

# **ANLAGEN 1 - 5**

**zum Endbericht**

## **Erfassung und Auswertung von Erfahrungen mit der Umsetzung der Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwV Kan)**

**ANLAGE 1:** Darstellung der rechtlichen und technischen Normen

**ANLAGE 2:** Mitwirkende Stellen und Institutionen

**ANLAGE 3:** Grundlagen für die Erhebung

**ANLAGE 4:** Instrumente zur Durchführung der Erhebung

**ANLAGE 5:** Gesamtauswertung für den Bereich des StUA Duisburg

# **ANLAGE 1**

<b>Darstellung der rechtlichen und technischen Normen .....</b>	<b>2</b>
- Gesetzlicher Rahmen .....	2
- Wesentliche Inhalte von SüwV Kan und Runderlass .....	3
- Korrespondierende Normen und Begriffsdefinitionen .....	5

## Darstellung der rechtlichen und technischen Normen

### Gesetzlicher Rahmen

Die Verordnung zur Selbstüberwachung von Kanalisationen (SüwV Kan) ist eingebunden in eine Vielzahl übergeordneter Gesetze für den Bereich der Abwasserentsorgung, deren Stellenwert und Inhalt im Folgenden kurz dargestellt werden. Den gesetzlichen Rahmen bilden dabei sowohl die Vorgaben der Landesgesetzgebung (LWG), der Bundesgesetzgebung (WHG) [1] sowie übergreifende Vorgaben des europäischen Rechts (EU-Richtlinie Nr. 91/271/EWG). Letztere wird wiederum auf Landesebene durch die vom MUNLV am 30.09.1997 erlassene Kommunalabwasserverordnung (KomAbwV) [2] umgesetzt. Abb. 1 zeigt eine Übersicht über die im Hinblick auf den rechtlichen Kontext der SüwV Kan wesentlichen Gesetze sowie deren Hierarchie.

Angefangen beim übergeordneten, europäischen Recht, fordert bereits die **EU-Richtlinie 91/271/EWG** in Anhang I (Anforderungen an kommunale Abwässer), Abschnitt A (Kanalisation) u.a., „... bei Entwurf, Bau und Unterhaltung der Kanalisation ... die optimalen technischen Kenntnisse zugrunde zu legen“. Am anderen Ende der daran anschließenden langen Kette untergeordneter Gesetze steht die SüwV Kan, welche in Kombination mit dem ministeriellen Runderlass „Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalisationsnetzen“ vom 03.01.1995 [3], unmittelbar die betriebliche Umsetzung der „optimalen technischen Kenntnisse“ vorgibt.

---

[1] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 27.07.1957 in der Fassung und Bekanntmachung vom 12.11.1996

[2] Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (Kommunalabwasserverordnung – KomAbwV); Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land NRW, Nr. 48: S. 373- 375; Düsseldorf 1997

[3] Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalisationsnetzen, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 03.01.1995; Ministerialblatt für das Land NRW, Nr. 14: S. 251- 253; Düsseldorf 1995

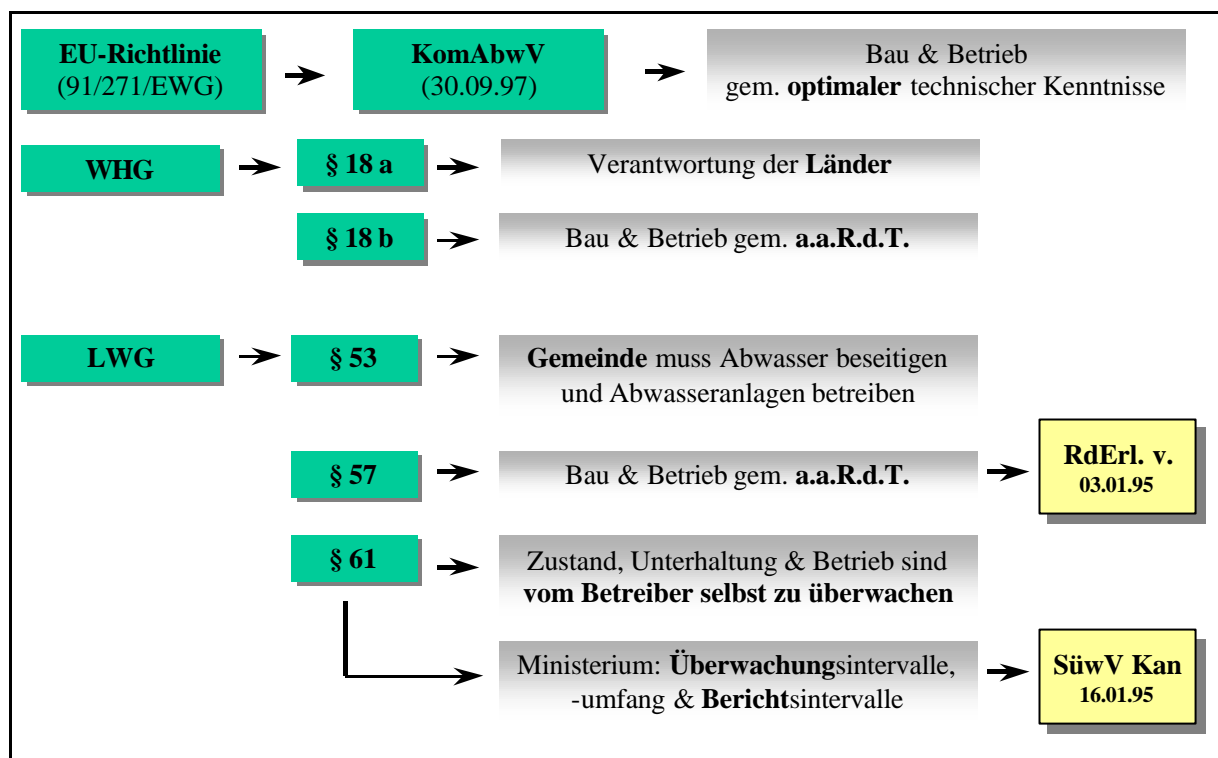


Abb. 1: Gesetzlicher Rahmen für die SüwV Kan und den RdErl. v. 03.01.1995

Rechtsgrundlage für die 1996 in Kraft getretene SüwV Kan ist u.a. §61 des LWG, nach dem der Betreiber einer genehmigungspflichtigen Abwasseranlage unter Abs. (1) dazu verpflichtet ist, „... ihren Zustand, ihre Unterhaltung und ihren Betrieb selbst zu überwachen und hierüber Aufzeichnungen zu fertigen“.

Nach §61, Abs. (2) LWG wird das Umweltministerium zudem dazu ermächtigt, dem Betreiber „die Art und den Umfang der zu ermittelnden Betriebskenndaten und die Häufigkeit ihrer Ermittlung“ vorzugeben sowie „Art und Umfang der Aufzeichnungen“ zu definieren.

In Ergänzung dazu wird in §57 des LWG außerdem, vergleichbar den Anforderungen des europäischen Rechts, auf den Bau und Betrieb von Abwasseranlagen gemäß der „jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik“ und „insbesondere auf die technischen Bestimmungen für den Bau, den Betrieb und die Unterhaltung von Abwasseranlagen, die vom Ministerium für Umwelt, ... durch Bekanntgabe im Ministerialblatt eingeführt werden“ verwiesen. Diesbezüglich wurde am 03.01.1995 der ministerielle Runderlass zu „Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalisationsnetzen“ [3] veröffentlicht, der einen ähnlichen Status einnimmt, wie die SüwV Kan. Abhängig vom Ergebnis der Überwachung nach SüwV Kan werden im Runderlass betriebliche Maßnahmen vorgegeben, durch welche der Betreiber die Funktionsfähigkeit der Abwasseranlagen sicher zu stellen hat.

In § 57 des LWG wird zudem der unmittelbare Bezug zum übergeordneten WHG deutlich. Dort wird auf §18 b WHG verwiesen, in dem bereits auf Bundesebene „... für Errichtung und Betrieb von Abwasseranlagen die allgemein anerkannten Regeln der Technik“ als Maßstab vorgegeben werden.

Die **Verantwortlichkeit für den Betrieb** und die Unterhaltung von Abwasseranlagen liegt angefangen beim WHG, welches in §18a auf die Zuständigkeit der Länder verweist, über §53

LWG bei den Gemeinden. Die Gemeinde muss demnach „... *das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser beseitigen und die dazu notwendigen Anlagen (Abwasseranlagen) ... betreiben*“.

### Wesentliche Inhalte von SÜwV Kan und RdErl.

Bei näherer Betrachtung der Inhalte der SÜwV Kan und des RdErl. lassen sich eindeutige Ähnlichkeiten im Aufbau ausmachen. Sowohl die SÜwV Kan als auch der RdErl. enthalten operative und organisatorische Vorgaben hinsichtlich des Betriebs von Abwasseranlagen. Abb. 2 zeigt den Aufbau und die Zusammenhänge zwischen der SÜwV Kan als Vorgabe für die Überwachung und dem RdErl., welcher abhängig vom Ergebnis der Selbstüberwachung die entsprechend durchzuführenden Betriebs- und Unterhaltungsmaßnahmen vorgibt.

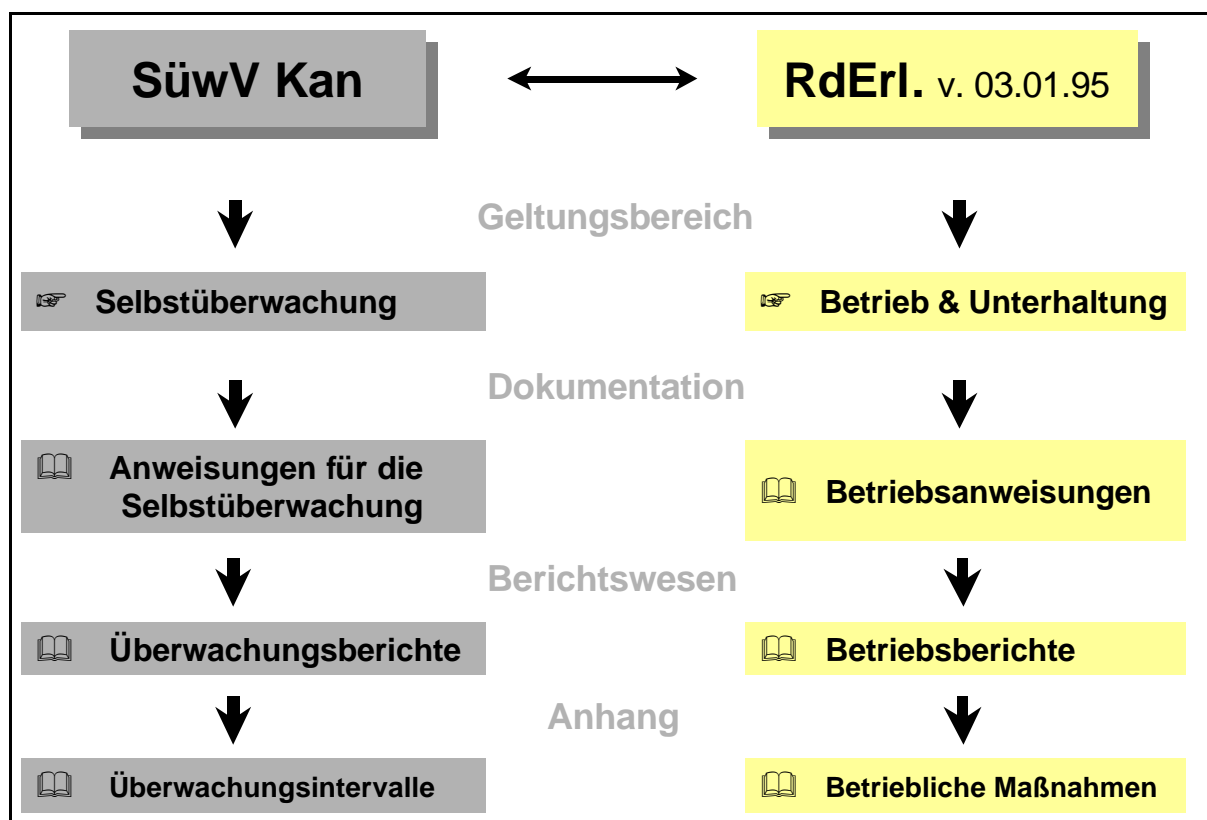


Abb. 2: Aufbau der Inhalte von SÜwV Kan und RdErl

Im **ORGANISATORISCHEN TEIL** wird vom Betreiber für die Überwachung und den Betrieb zunächst ein ausführliches Anweisungs- und Berichtswesen gefordert. Dabei ist zu unterscheiden zwischen

- dem **Anweisungswesen**, das sich unterteilt in:
  - Die *Anweisungen für die Selbstüberwachung*: Gemäß §4 der SÜwV Kan hat der Betreiber von Abwasseranlagen eine solche Anweisung für jedes Bauwerk der dort insgesamt aufgeführten 12 Einrichtungen zu erstellen. Neben den in §4 genannten Mindestinhalten wird zudem die eindeutige Formulierung von Überwachungsintervallen verlangt, für deren Festlegung im Anhang zur SÜwV Kan weitere Vorgaben gemacht werden.
  - Die *Anweisungen für den Betrieb*: Gemäß Abschnitt 3 des RdErl. sind diese ebenfalls für die 12 in der SÜwV Kan genannten Einrichtungen zu erstellen. Die Inhalte werden im ein-

zelen durch den RdErl. vorgegeben. Die in Abhängigkeit von dem Ergebnis der Prüfung nach SÜwV Kan durchzuführenden Betriebs- und Unterhaltungsmaßnahmen sind, in Anlehnung an den Anhang der SÜwV Kan, in dem vergleichbar strukturierte Anhang des RdErl enthalten.

- dem **Berichtswesen**, das sich analog zum Anweisungswesen gliedert:
  - *Überwachungsberichte* als Protokoll über die Durchführung der gemäß SÜwV Kan vorgeschriebenen Überwachungen und Funktionsprüfungen sowie deren Ergebnisse.
  - *Betriebsberichte*, in denen Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen nach RdErl. einzutragen sind und zudem Betriebsstörungen sowie Abhilfemaßnahmen dokumentiert werden.

Zum **OPERATIVEN TEIL** zählen insbesondere die Angaben der bereits erwähnten Anhänge zur SÜwV Kan und zum RdErl. Beide Anhänge gliedern sich entsprechend der selben 12 Einrichtungen, für die zum einen Überwachungsintervalle und zum anderen entsprechende betriebliche Maßnahmen vorgegeben werden. Während die in der SÜwV Kan vorgeschlagenen Überwachungsintervalle mit Ausnahme der Vorgaben für die Zustandserfassung der Kanäle durch eigene Anweisungen des Betriebes ersetzt werden können, gilt der Maßnahmenkatalog des RdErl. als allgemein anerkannte Regel der Technik, von welcher der Betreiber durch eigene Anweisungen abweichen kann.

Um das Ineinandergreifen von SÜwV Kan und RdErl. näher zu verdeutlichen sind in Abb. 3 am Beispiel der jeweils ersten im Anhang aufgeführten Einrichtung „Kanäle“ die Aussagen beider Anhänge einander gegenübergestellt. Demnach verlangt die SÜwV Kan im Hinblick auf die erstmalige Zustandserfassung eine Prüfung der Kanäle mittels TV-Inspektion oder Begehung. Die Betreiber werden gleichzeitig dazu verpflichtet, mindestens 10% des Gesamtbestandes ihrer Kanalisation jährlich zu inspizieren, so dass innerhalb von 10 Jahren das komplette Netz abgedeckt ist. Entsprechend dem Ergebnis der Erfassung sind im RdErl. Maßnahmen vorgesehen, mit deren Hilfe die Funktionsfähigkeit wieder hergestellt werden soll. Beispielsweise soll bei einer Gefährdung der Standsicherheit unverzüglich saniert werden.

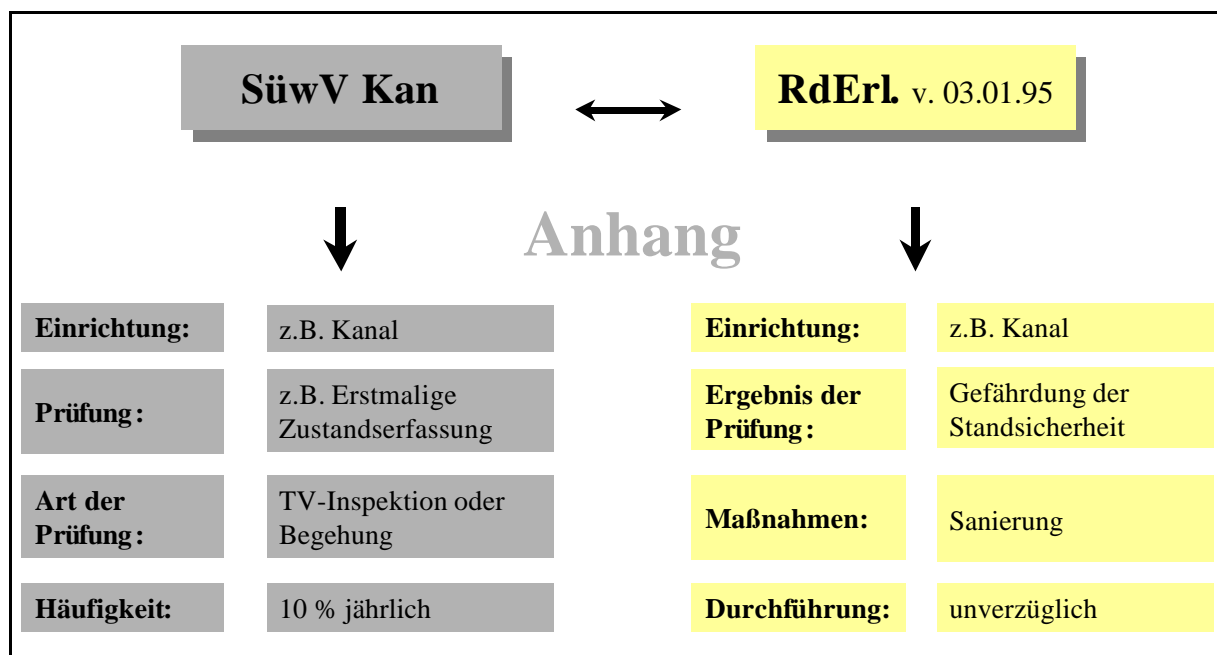


Abb. 3: Aufbau und Inhalt der Anhänge zur SüwV Kan und RdErl. am Beispiel der Zustandserfassung Kanal

### Korrespondierende Normen und Begriffsdefinitionen

Im Anschluss an die eingehenden Erläuterung der SüwV Kan und des RdErl. werden in den folgenden Ausführungen einige weitere Normen und Begriffe näher erläutert, die hinsichtlich der in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse von Bedeutung sind. Zu diesen gehören u.a.

- Das Abwasserbeseitigungskonzept (ABK), welches von den Gemeinden bzw. Abwasserverbänden aufzustellen ist,
- Der Generalentwässerungsplan (GEP)
- Weitere Runderlasse des MUNLV zu „Anforderungen an die öffentliche Niederschlagsentwässerung im Misch-/ Trennverfahren“ vom 03.01.1995 und 04.01.1988 sowie
- Technische Normen bzw. ATV-Arbeitsblätter, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen stehen. Dabei ist insbesondere einzugehen auf die DIN EN 752.

#### Abwasserbeseitigungskonzept – ABK

Wie anhand der vorausgegangenen Aufzählung bereits ansatzweise deutlich wird, ist jede Gemeinde zur Aufstellung des ABK gesetzlich verpflichtet. Nach §53 Abs. (1) LWG enthält das ABK „... eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie ... die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der ... noch erforderlichen Maßnahmen ...“ und „ ... ist jeweils im Abstand von fünf Jahren erneut vorzulegen“. Genauere Vorgaben zu Form und Inhalt des ABK wurden vom MUNLV im ministeriellen Runderlasses vom



02.10.1984 [4] bekannt gegeben. Zu den wesentlichen Anforderungen dieses Runderlass zählt zum einen die Angabe der zeitlichen Abfolge von Bau- und Sanierungsmaßnahmen im ABK mit Datum des Baubeginns. Dabei gilt: je später eine Maßnahme vorgesehen ist, desto größer darf das Datum des Baubeginns angegeben werden. Ausschließlich für die Maßnahmen der ersten fünf Jahre ist jeweils das genaue Jahr des Baubeginns anzugeben, während für langfristige Maßnahmen ein Zeitrahmen von mehreren Jahren ausreichend ist.

Zum anderen sind die voraussichtlichen Kosten für diese Maßnahmen auszuweisen, so dass auf diese Weise für den Betreiber ein Sanierungsplan entsteht, der nicht nur Vorteile hinsichtlich der Kostenplanung bietet, sondern zudem auch Hinweise auf die Priorität bestimmter Sanierungsmaßnahmen.

Insgesamt decken die Angaben eines ABK den Zeitraum von zwölf Jahren nach der Erstellung des Konzeptes ab. Für Maßnahmen, die jenseits dieses Planungshorizontes liegen, erfolgt keine zeitliche Festlegung.

Nach fünf Jahren ist der oberen Wasserbehörde, der Bezirksregierung, eine überarbeitete Fassung des ABK vorzulegen, die neben den Angaben weiterer Maßnahmen außerdem einen Bericht zu den bereits durchgeführten Maßnahmen enthält. Ferner sind vom Betreiber Gründe zu nennen, warum bestimmte Fristen des alten ABK nicht eingehalten werden konnten.

Im Verlauf dieses Berichts wird der zukünftige Investitionsbedarf der 20 an diesem Pilotprojekt beteiligten Betreiber anhand der gesammelten Daten aller ABK näher beleuchtet (vgl. Kapitel 3.2).

### *Generalentwässerungsplan – GEP*

Der Generalentwässerungsplan stellt in Ergänzung zum ABK ein weiteres Instrument dar, um den zukünftigen Sanierungsbedarf für ein Entwässerungsnetz zu ermitteln. Im Vergleich zum ABK, dessen Inhalte sich auf den allgemeinen Sanierungs- und Erneuerungsbedarf beziehen, geht aus dem GEP eines Netzbetreibers ausschließlich der hydraulische Sanierungsbedarf hervor. Unter dem hydraulischen Sanierungsbedarf versteht man in diesem Zusammenhang insbesondere die Verbesserung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Kanalisationsnetzes, z.B. durch die abschnittsweise Erweiterung der Leitungsquerschnitte.

Der GEP umfasst damit in der Regel die komplette Neuberechnung eines bestehenden Netzes unter dem Aspekt der hydraulischen Leistungsfähigkeit. Unter Zuhilfenahme computergestützter Berechnungsprogramme werden unterschiedliche Starkregenereignisse (vgl. auch ATV A 118 [5]) simuliert, um somit die Engpässe des Leitungsnetzes ausfindig zu machen. Sanierungsbedürftig sind insbesondere die Stellen bzw. Teilstränge des Netzes an denen es verstärkt zum Einstau bzw. Überstau kommt.

Im Gegensatz zum ABK besteht für den Netzbetreiber keine unmittelbare gesetzliche Auflage für die Erstellung eines GEP. Allerdings sollten im Sinne der DIN EN 752 [8] die aus einem bereits vorhandenen GEP hervorgehenden Maßnahmen zur Erneuerung von Leitungsab-

[4] Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden und die Form ihrer Darstellung; Ministerialblatt für das Land NRW, Nr. 80: S. 1597- 1605; Düsseldorf 1984

[5] ATV-DVWK Arbeitsblatt A 118: Richtlinien für die hydraulische Berechnung von Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanälen, GFA, St. Augustin November 1999

schnitten in den Maßnahmenkatalog des ABK einfließen, da es sich dabei ebenfalls um Sanierungsmaßnahmen (Erneuerung) handelt.

### *Korrespondierende Vorschriften und Normen*

Die DIN EN 752 - Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden gliedert sich in insgesamt 7 Teile und regelt die funktionalen Anforderungen an Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden, die überwiegend mit Freispiegelleitungen und -kanälen betrieben werden. Die DIN-Normen stellen wasserrechtlich gesehen einen Teil der sogenannten „Regeln der Technik“ dar, nach denen gemäß § 57, Abs. 1 LWG Abwasseranlagen zu betreiben sind. Auf Grund der fortschreitenden europäischen Normung werden mittlerweile auch verschiedene Arbeitsblätter des ATV-Regelwerkes überarbeitet bzw. angepasst (z.B. ATV A 118 auf Grund der EN 752). In Abb. 4 ist die weitere Verknüpfung der rechtlichen und technischen Normen am Beispiel der DIN EN 752-5 dargestellt :

Die SÜwV Kan fordert die planmäßige, regelmäßige und systematische Erfassung des baulichen und betrieblichen Zustandes der Kanalisation. Der bauliche Zustand wird hierbei in der Regel durch eine optische Inspektion erfasst. Die nach SÜwV Kan geforderte Selbstüberwachungsanweisung kann hier den Rahmen sowohl für die Programmvorbereitung als auch für die Durchführung der Inspektion geben.

Anschließend erfolgt die Schadensbewertung nach den einschlägigen Klassifizierungsverfahren wie z.B. ATV M 149 [6] oder ISYBAU sowie unter Berücksichtigung des RdErl. des MURL v. 3.1.1995. Die Ergebnisse fließen schließlich in den Sanierungsplan ein. Die im Sanierungsplan vorgesehenen Maßnahmen sowie deren Kosten und Bauphasen können zugleich auch Bestandteil des Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) sein. Ist dies der Fall, d.h. wurde nicht nur der Handlungsbedarf erkannt, sondern auch bereits die Sanierung konzeptionell geplant, so kann nach §2 (3) SÜwV Kan die weitere Überwachung ausgesetzt werden. Voraussetzung ist allerdings, dass keine Vergrößerung der Belastung des Grundwassers bis zum Zeitpunkt der Sanierung zu erwarten ist.

---

6 ATV M 149, Zustandserfassung, Klassifizierung und Bewertung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden, April 1999

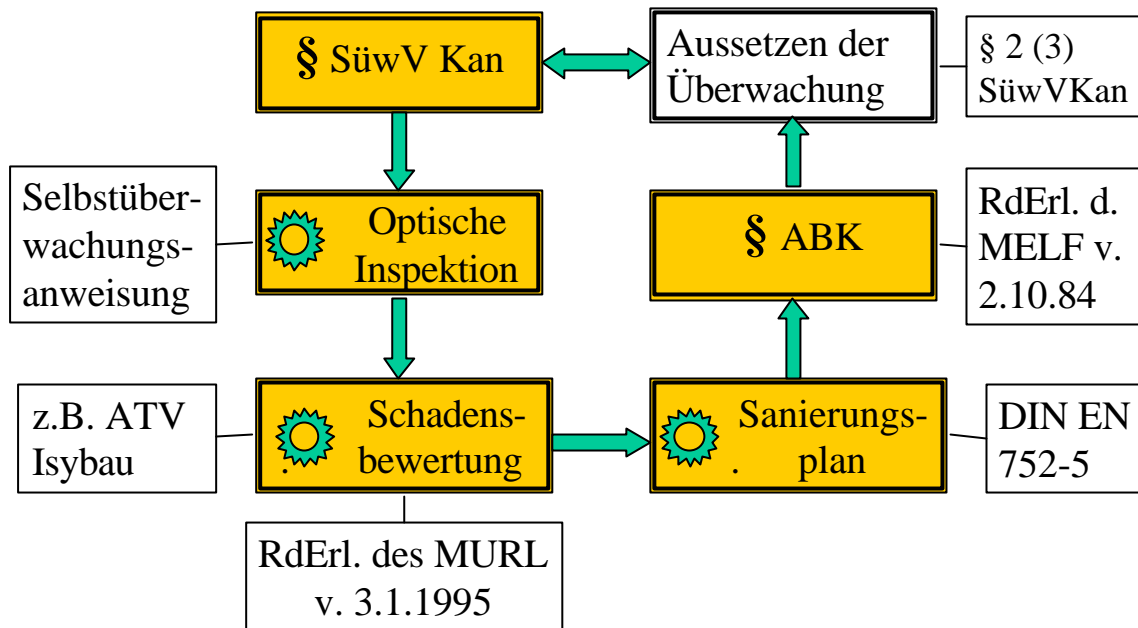


Abb. 4: Verknüpfung zwischen rechtlichen und technischen Normen (aus [7])

 - DIN EN 752-5 [8].

[7] Strauch, J.: Verknüpfung rechtlicher und technischer Normen am Beispiel der EN 752-5 und der SÜwV Kan NRW. Vortrag auf dem Seminar „Sanierung von Kanalisationsnetzen“ beim BEW am 30.05.2001.

[8] DIN EN 752: Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden, Teil 5: Sanierung; Berlin November 1997

## **ANLAGE 2**

<b>Mitwirkende Stellen und Institutionen .....</b>	<b>1</b>
- Staatliches Umweltamt .....	2
- Bezirksregierung .....	2
- Untere Wasserbehörden .....	2
- Landesumweltamt .....	3
- Kommunen und Wasserverbände .....	4

## Mitwirkende Stellen und Institutionen

Zu den Beteiligten des in diesem Bericht beschriebenen Pilotprojektes, zählten sowohl Behörden des Landes NRW als auch Betreiber von Abwasseranlagen. Abb. 5 vermittelt einen Eindruck vom Untersuchungsraum des Projektes und bietet zudem einen Überblick über die fachlichen und dienstlichen Beziehungen der folgenden Projektbeteiligten:

- MUNLV als oberste Wasserbehörde in NRW,
- Bezirksregierung (obere Wasserbehörde),
- Untere Wasserbehörden (UWB),
- Landesumweltamt (LUA) NRW,
- Staatliches Umweltamt Duisburg sowie
- 20 Betreiber im Dienstbezirk des StUA Duisburg (Wasserwirtschaftsverbände und Kommunen).

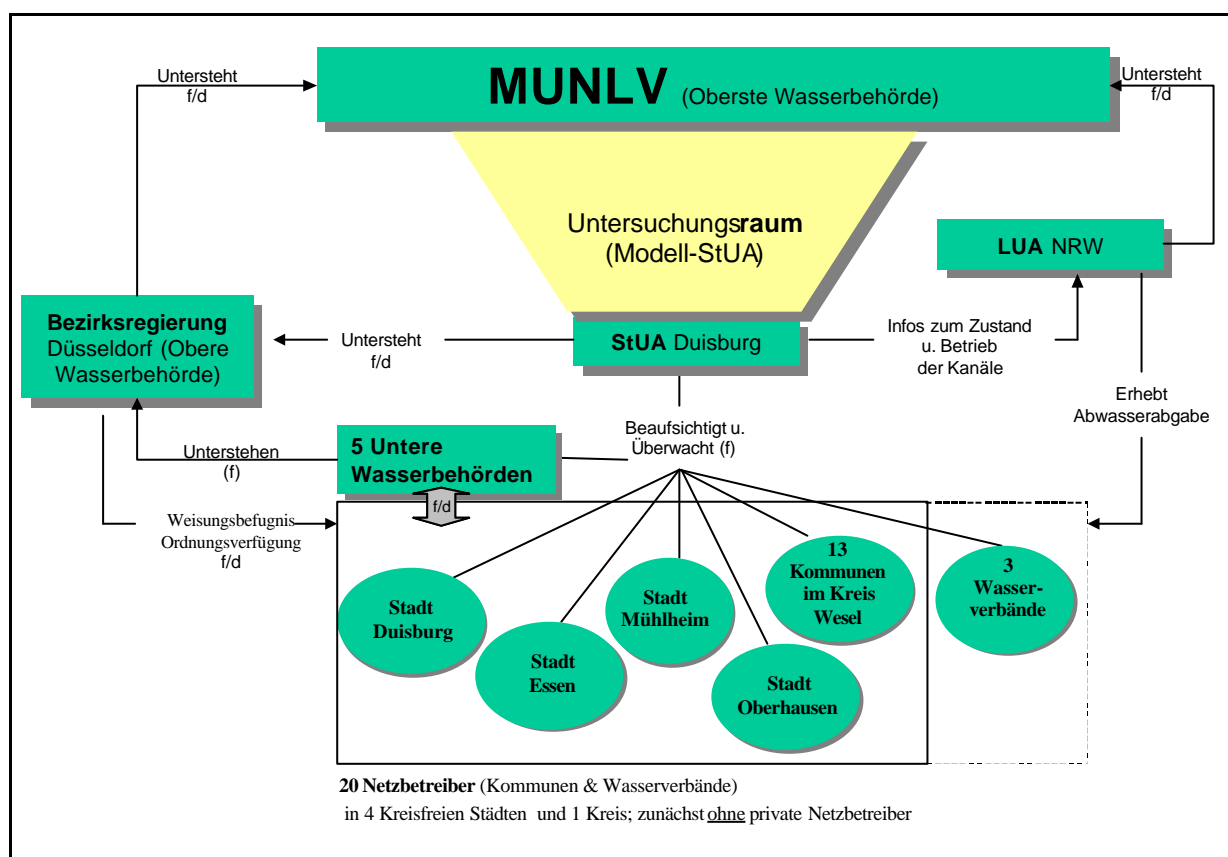


Abb. 5: Darstellung der mitwirkenden Stellen und Institutionen sowie deren fachlichen und dienstlichen (f/d) Beziehungen

## **Staatliches Umweltamt (StUA)**

Von zentraler Bedeutung ist im Rahmen dieses Projekts das Staatliche Umweltamt (Modell-StUA) in Duisburg, das als eine von insgesamt 12 gleichartigen Aufsichtsbehörden in NRW für die Überwachung der an dieser Untersuchung beteiligten 20 Netzbetreiber (17 Kommunen und drei Wasserverbände) zuständig ist. Der interne Aufbau des StUA gliedert sich entsprechend der breitgefächerten Aufgaben in mehrere Abteilungen. Die für die Durchführung dieses Projektes bedeutungsvolle kommunale Abwasserbeseitigung sowie Einleitungen im Zuständigkeitsbereich des StUA Duisburg wird dabei insbesondere durch die Abteilung 5 und das dortige Dezernat 52 wahrgenommen.

Fachlich und dienstlich untersteht das StUA der jeweiligen Bezirksregierung. Im Fall des StUA Duisburg ist dies die Bezirksregierung in Düsseldorf.

Zu den Aufgaben des StUA gehört u.a. die fachliche Unterstützung der Bezirksregierung hinsichtlich der Bearbeitung von Genehmigungsverfahren für Abwasseranlagen sowie die Überwachung der bereits genehmigten Abwasseranlagen. Zudem obliegt den StUA im Auftrag der Bezirksregierung die Prüfung der alle fünf Jahre von den Betreibern neu aufgelegten Abwasserbeseitigungskonzepte (vgl. Anlage 1). Hinzu kommen unterstützende Aufgaben im Auftrag des Landesumweltamtes LUA, welches insbesondere im Rahmen der Abwasserabgabeerhebung mit den StUA zusammen arbeitet.

Außer für die Überwachung der o.g. 17 Kommunen und drei Wasserverbände unterliegen auch einige private Netzbetreiber der Überwachung durch das StUA, sofern es sich bei diesen um Direkteinleiter handelt, die eine mindestens drei Hektar große versiegelte Fläche entwässern, mehr als  $200\text{m}^3/2\text{h}$  einleiten und damit nicht mehr unter die Zuständigkeit der UWB fallen.

## **Bezirksregierung**

Im Gegensatz zu den allein fachbezogenen Überwachungsaufgaben des StUA verfügt die Bezirksregierung zudem über die direkte Dienstaufsicht gegenüber den Betreibern eines Regierungsbezirks. In Nordrhein-Westfalen sind dies zusätzlich zu den elf sondergesetzlichen Wasserwirtschaftsverbänden 396 Kommunen, die insgesamt fünf Regierungsbezirken zugeordnet sind. Die Dienstaufsicht der Bezirksregierung kommt insbesondere dann zum tragen, wenn beispielsweise eine Ordnungsverfügung gegen einen Betreiber auszusprechen ist, dessen Abwasserbeseitigungsanlagen nicht den gültigen Vorschriften entsprechen. Hinzu kommt die Zuständigkeit der Bezirksregierung für die Genehmigung bzw. Erlaubnis wasserwirtschaftlicher Anlagen, für die zuvor das zuständige StUA um fachtechnische Stellungnahme gebeten wurde.

## **Untere Wasserbehörden (UWB)**

Zusätzlich zur Dienstaufsicht über das StUA und die Betreiber von Abwasseranlagen unterstehen der Bezirksregierung aus fachlicher Sicht auch die Unteren Wasserbehörden (UWB). Die UWB sind in den (Land)Kreisen bzw. kreisfreien Städten angesiedelt. Im Dienstbezirk des StUA Duisburg sind dies insgesamt fünf UWB, die dem Kreis Wesel und den vier kreisfreien Städten Duisburg, Essen, Mülheim und Oberhausen zugeordnet sind.

Im Hinblick auf die Umsetzung der SÜwV Kan durch die Betreiber richtet sich das Interesse der UWB insbesondere auf die Überwachung von Indirekteinleitern mit einer zu entwässernden, versiegelten Fläche, die größer als drei Hektar ist, sowie Direkteinleitern dieser Größenordnung, die zudem weniger als 200 m<sup>3</sup>/2h in ein Gewässer einleiten. Die entsprechenden Netzbetreiber waren jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

### **Landesumweltamt (LUA)**

Eine wesentliche Aufgabe des LUA als eine landeseigene und dem MUNLV dienstlich unmittelbar unterstellte Behörde ist vor dem Hintergrund der SÜwV Kan auch die Ermittlung und Erhebung der von den Betreibern zu zahlenden Abwasserabgabe. Zudem übernimmt das LUA die technische und wissenschaftliche Beratung der Landesregierung auf den Gebieten der Wasser- und Abfallwirtschaft sowie beispielsweise die Erteilung von Bauartzulassungen für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe [9].

#### *Situation des LUA vor dem Hintergrund SÜwV Kan*

Je nach Stand der Umsetzung und Einhaltung der rechtlichen Anforderungen entscheidet das LUA über die Erhebung einer Abwasserabgabe (für Niederschlagswasser) gemäß §7 Abs. 1 des Abwasserabgabengesetzes (AbwAG) [10]. Die Höhe dieser Abwasserabgabe richtet sich pauschal nach der Einwohnerzahl der abwasserbeseitigungspflichtigen Kommune. Nach §73 Abs. 2 LWG kann ein Betreiber auf Antrag von dieser Abwasserabgabe (für Niederschlagswasser) befreit werden, sofern die von ihm betriebenen „... Anlagen zur Beseitigung des Niederschlagswassers und deren Betrieb den dafür in betracht kommenden Regeln der Technik ... und die Einleitung des mit Niederschlagswasser vermischten Abwassers ... den Mindestanforderungen ... des WHG entsprechen“. Als Anforderungen werden dabei vom LUA insbesondere die allgemein anerkannten Regeln der Technik zugrunde gelegt, bekannt gegeben in den bereits ausführlich erläuterten Runderlassen sowie der SÜwV Kan (vgl. Anlage 1). Bisher, d.h. von Inkrafttreten der SÜwV Kan 1996 bis zum Veranlagungsjahr 2000, wurden vom Betreiber nur ein Teil der eigentlichen Anforderungen abgefragt, wohingegen für das Jahr 2001 weitere Kriterien hinzukommen.

Das LUA kontrolliert in der Regel zunächst die Prüffähigkeit eines Antrags auf Befreiung von der Abwasserabgabe (für Niederschlagswasser) und leitet diesen daraufhin zur Stellungnahme an das zuständige StUA weiter. Das StUA überprüft basierend auf dem alljährlich von den Betreibern erhobenen Datenbestand, inwieweit die Anforderungen der SÜwV Kan und Runderlasse erfüllt werden. Das Ergebnis wird dem LUA als Entscheidungsgrundlage für die Bewilligung bzw. Ablehnung der vom Betreiber beantragten Abgabebefreiung [11] mitgeteilt.

---

[9] Dr. jur. Nisipeanu: Grundstrukturen der Wasserwirtschaft und der Wasserwirtschaftsverwaltung in Nordrhein-Westfalen; BEW-Seminarveranstaltung am 7./8. Mai 2001;

[10] Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserabgabengesetz – AbwAG) vom 13.09.1976 in der Neufassung und Bekanntmachung vom 03.11.1994, zuletzt geändert 21.03.1997

[11] Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen: 30. Informationsbrief – „Abgabebefreiheit bei Einleitung von verschmutzten Niederschlagswasser“ einschließlich Muster-Anträge auf Abgabebefreiung; Essen, 11. Juni 2001

### Kommunen und Wasserwirtschaftsverbände

Im Rahmen dieses Projektes wurden im Dienstbezirk des StUA Duisburg insgesamt 17 Kommunen sowie drei sondergesetzliche Wasserwirtschaftsverbände hinsichtlich der Umsetzung der SüwV Kan befragt. Gemäß Abb. 5 umfasst der Dienstbezirk unter den 17 kommunalen Betreibern vier kreisfreie Städte sowie 13 Kommunen des Kreises Wesel. Insgesamt wurde damit die kommunale Selbstüberwachung der Kanalisationsnetze für ca. 2.013.000 Einwohner näher beleuchtet.

Während es sich bei den kreisfreien Städten um vier einwohnerstarke Ballungsräume des Ruhrgebiets handelt, verteilt sich die Einwohnerzahl des Kreises Wesel auf Städte und Gemeinden von unterschiedlicher Größe. Abb. 6: zeigt die Verteilung der Einwohnerzahl auf Städte und Kommunen mit mehr als 100.000 Einwohnern, 25.000 – 100.000 Einwohnern und weniger als 25.000 Einwohnern. Anhand dieser Verteilung lässt sich ein geringfügiger Schwerpunkt in der Zahl der mittelgroßen Kommunen ausmachen während das Verhältnis ansonsten ausgeglichen ist.

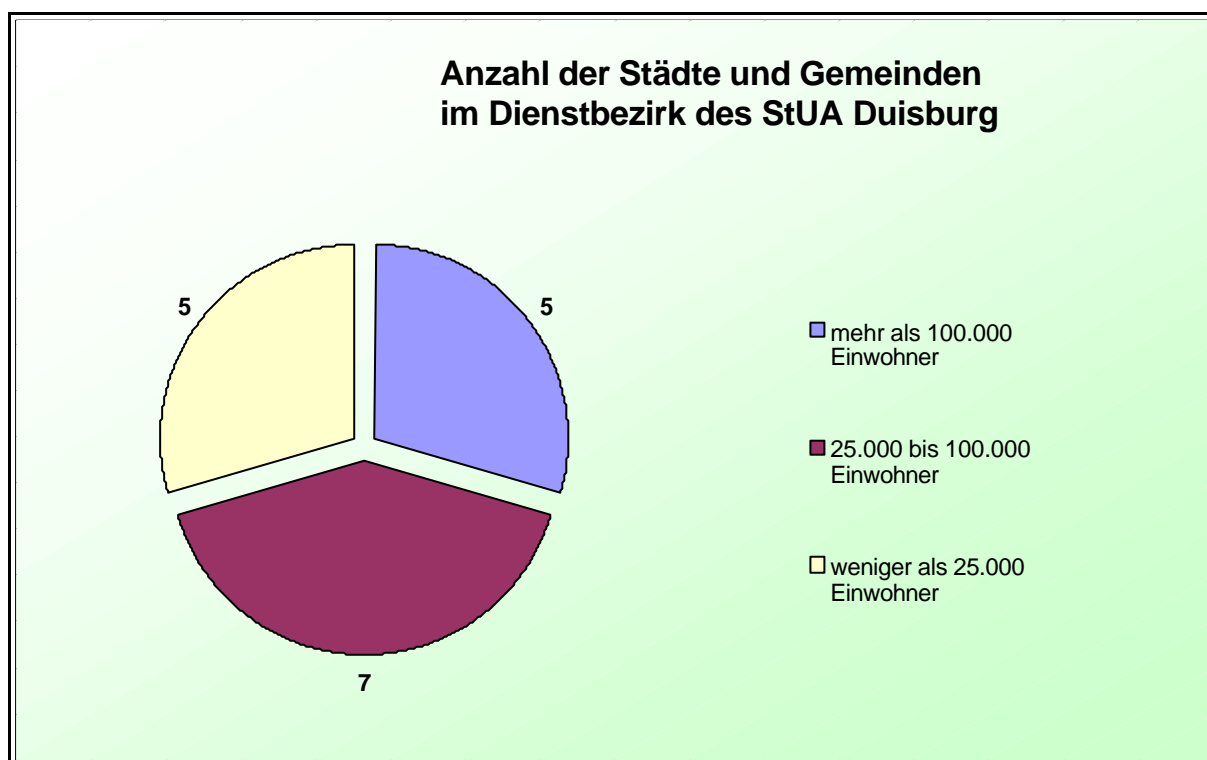


Abb. 6: Anzahl der Städte und Gemeinden im Dienstbezirk des StUA Duisburg entsprechend ihrer Einwohnerzahl



## **ANLAGE 3**

<b>Grundlagen für die Erhebung .....</b>	<b>1</b>
- Entwicklung von Fragebögen .....	1
- Anforderungen an Bestandsunterlagen.....	4
- Gesprächsleitfaden .....	5

## Grundlagen für die Erhebung

### Entwicklung von Fragebögen

Wie in Anlage 2 bereits erwähnt wurde, erhebt das StUA Duisburg jährlich Daten der zum Dienstbezirk gehörenden Betreiber hinsichtlich der Umsetzung der SÜwV Kan und des Rund-erlasses. Zu diesem Zweck werden zu Beginn eines Jahres (hier: 2001) an alle 20 Betreiber des Dienstbezirks Fragebögen verschickt, mit deren Hilfe Informationen zum Betrieb und zur Unterhaltung der Abwasseranlagen im vergangenen Jahr (hier: 2000) erfragt werden.

Im Rahmen der Vorbereitungen zu diesem Pilotprojekt wurden die ursprünglich vom StUA Duisburg erstellten Fragebögen gemeinsam mit interessierten Betreibern überarbeitet und ergänzt. Basierend auf den Vorschlägen der Betreiber und den umfangreichen Erfahrungen des StUA Duisburg seit der erstmaligen Erhebung dieser Art 1997, wurden in Verbindung mit dem Fragebogen begleitende Unterlagen versandt, so dass allen Betreibern im Rahmen dieses Pilotprojekts eine dreiteilige Bearbeitungsvorlage zur Verfügung gestellt wurde. Diese enthielt

- den überarbeiteten **Fragebogen** „Selbstüberwachungsverordnung Kanal“,
- **Erläuterungen** zum Fragebogen „Selbstüberwachungsverordnung Kanal“ sowie
- einen **Kommentarbogen** zum Fragebogen „Selbstüberwachungsverordnung Kanal“.

Die im Rahmen dieses Pilotprojekts verwendeten Versionen aller drei Dokumente mit dem Stand 02/01 sind diesem Bericht in Anlage 4 beigelegt und werden im Folgenden anhand der auszugsweise in den Abb. 7 bis Abb. 9 dargestellten Beispiele kurz erläutert.

Der Aufbau des **Fragebogens** (vgl. Abb. 7) gliedert sich in Anlehnung an den Aufbau des Anhangs zur SÜwV Kan in 13 Tabellenblätter, die je einer von 13 Einrichtungen („*Kanäle und Schachtbauwerk*“ bis „*Übergabepunkte/ Messstellen*“) zugeordnet sind. Die ersten Spalten der jeweiligen Tabelle enthalten dabei grundsätzlich Angaben zum Bestand (z.B. Teilnetzbezeichnung, Kanalnetzlänge, usw.). Die folgenden Spalten richten sich im Wesentlichen nach den im Anhang zur SÜwV Kan geforderten Überwachungsmaßnahmen sowie deren betriebliche Umsetzung im jeweiligen Berichtsjahr (u.a. Zahl der Überwachungen im Berichtsjahr, Länge der im Berichtsjahr erfassten Kanäle, etc.). Neben der operativen Umsetzung der SÜwV Kan durch regelmäßige Prüfungen und Inspektionen werden darüber hinaus in den jeweils letzten vier Spalten jedes Fragebogens Details zur Umsetzung der organisatorischen Anforderungen erfragt. Die Abfrage richtet sich dabei insbesondere auf die Umsetzung des nach SÜwV Kan geforderten Anweisungs- und Berichtswesens in Form von Überwachungs- und Betriebsanweisungen sowie der zugehörigen Überwachungs- und Betriebsberichte (vgl. Anlage 1). Abhängig davon, ob die entsprechende Dokumente für ein Bauwerk vollständig, unvollständig oder gar nicht vorliegen, bieten sich beim Ausfüllen wahlweise die Alternativen „J“, „U“ oder „N“.



Erläuterungen zum Tabellenblatt „Abwasserpumpwerke / Hochwasserpumpwerke“

Es sind grundsätzlich Abwasserpumpwerke anzugeben. Die Zusatzfunktion „Hochwasserpumpwerk“ ergibt sich aus der Definition in Spalte 2.  
Definition „Abwasserpumpwerk“: Anlage zum Heben von Abwasser innerhalb eines Kanalnetzes (vgl. DIN 4045, 3.28)

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgemaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Bezeichnung des Abwasserpumpwerks		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Hochwasserpumpwerk ?	Diese Spalte ist mit Ja (J) zu beantworten, wenn das Abwasserpumpwerk (auch) dazu dient, Abwasser bei Wasserständen über Mittelwasserstand im Vorfluter in diesen abzuleiten (z.B. hinter Regenbecken). Sonderfälle (z.B. bei „Flusskläranlagen“: Mischung von Abwasser und Reinwasser vor dem Pumpwerk) sind mit dem StUA abzustimmen.		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Hochwasserverschluss vorhanden ?	Als Hochwasserverschluss gelten Einrichtungen, die dazu dienen, das Eindringen von Hochwasser in das Kanalnetz zu verhindern. Sie arbeiten i.d.R. mit einem von Hand oder Motor betriebenen Schieber.		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Störmeldeeinrichtung	Eine Störmeldeeinrichtung ist vorhanden, wenn Einrichtungen installiert sind, die automatisch den Ausfall von wichtigen		Netzstatistik

Abb. 8: Erläuterungen zum Fragebogen „Selbstüberwachungsverordnung Kanal“ (Auszug)

Um zudem weitere Anregungen zur Verbesserung der Erhebung aufzunehmen bzw. um Missverständnissen vorzubeugen, wurde die Erhebung außerdem als drittes und letztes Element um einen **Kommentarbogen** ergänzt. Dieser ermöglichte es den Betreibern zusätzlich zu den quantitativen Angaben des Fragebogens auch darüber hinaus gehende Informationen textlich zu formulieren. Dies hat insbesondere den Hintergrund, spätere Missverständnisse bei der Interpretation der Daten zu vermeiden bzw. die quantitativen Angaben besser zu verstehen.

Erwünscht sind im Kommentarbogen zudem Anmerkungen zum Aufwand der Datenbeschaffung sowie möglicherweise daraus abzuleitende Anregungen und Verbesserungsvorschläge. Damit sollte den Betreibern erstmals auch die Möglichkeit gegeben werden, auf die Gestaltung der zukünftigen Erhebung Einfluss zu nehmen. So wäre es beispielsweise denkbar, dass auf Grund eines unverhältnismäßig hohen Aufwands für die Erhebung bestimmter Daten gegenüber dem vergleichsweise geringen Nutzen (z.B. für das StUA), die entsprechende Abfrage in Zukunft wegfallen wird.

Kommentare zum Tabellenblatt „Kanäle und Schächte“

Spaltenüberschrift	Hinweise zu den eingetragenen Daten	Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung	Anregungen und Verbesserungsvorschläge
Netzbezeichnung			
Erweiterungssystem			
Netzlänge			
Anzahl der Halbtungen am Netz			
Erstmalige Erfassung des Zustandes durch Kanalfernabstufung oder Begabung			

Abb. 9: Kommentarbogen zum Fragebogen „Selbstüberwachungsverordnung Kanal“ (Auszug)

## Anforderungen an Bestandsunterlagen

Gemäß §58 Abs. 1 des LWG NRW gilt: *„Für bestehende Kanalisationsnetze haben die Betreiber einen Bestandsplan über die Abwasseranlagen und einen Plan über deren Betrieb aufzustellen. Die Pläne sind fortzuschreiben. Sie sind den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen. Das Ministerium für Umwelt, ... wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung Regelungen über Art und Inhalt der vorzulegenden Unterlagen für ..., den Bestand und den Plan über den Betrieb zu treffen.“* Nach der Zuständigkeitsverordnung für den technischen Umweltschutz (ZustVOtU, lfd. Nr. 23.1.83) sind für die „Vorlage der fortgeschriebenen Bestandspläne“ die Bezirksregierungen, das LOBA und die Kreisordnungsbehörden zuständig. Die so dargestellten Randbedingungen sind bei der Erhebung und Auswertung des Soll-Ist-Vergleiches zu berücksichtigen.

Vom Erlass einer Rechtsverordnungen zur Regelung der Inhalte von Bestandsunterlagen wurde seitens des Ministeriums bisher kein Gebrauch gemacht. Dies bedeutet jedoch keineswegs, dass keine Anforderungen an die Inhalte von Bestandsunterlagen gestellt werden.

Abseits der rechtlichen Normen finden sich insbesondere im Bereich der technischen Normen aussagekräftige Hinweise darauf, welche Informationen ein Bestandsplan gegebenenfalls enthalten sollte. Dazu zählen insbesondere

- die DIN 2425 [12]: Planwerke für die Versorgungswirtschaft, die Wasserwirtschaft und für Fernleitungen, sowie
- das ATV-DVWK Arbeitsblatt A 119 [13]: Grundsätze für die Berechnung von Entwässerungsnetzen mit elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, Abschnitt 5.1: Kenndaten.

Neben den beiden bereits genannten Quellen, in denen ausdrücklich eine Reihe von Kenndaten genannt werden, findet man zudem einige ATV-DVWK Arbeitsblätter mit weniger detaillierten aber dennoch bemerkenswerten Hinweisen auf die Bedeutung der Inhalte eines Bestandsplans.

- Beispielsweise weist das ATV-DVWK Arbeitsblatt A 241 „Bauwerke in Entwässerungsanlagen“ [14] auf folgendes hin:

*„Bestandspläne sollen mindestens als Lageplan und Längenschnitt geführt werden und hinsichtlich ihrer Ausarbeitung der DIN 2425 entsprechen. Bei Sonderbauwerken kann es erforderlich sein, auch das Bauwerk selbst bestandsmäßig zu dokumentieren. Insbesondere für Düker, Regenüberlaufbauwerke und Schieberbauwerke sind diese bauwerksbezogenen Bestandspläne unabdingbares Erfordernis für den Kanalbetrieb, die Wartung und eine praxisorientierte Unfallverhütung.“*

---

[12] DIN 2425: : Planwerke für die Versorgungswirtschaft, die Wasserwirtschaft und für Fernleitungen – Teil 4: Kanalnetzpläne öffentlicher Abwasserleitungen; Mai 1980

[13] ATV-DVWK Arbeitsblatt A 119: Grundsätze für die berechnung von Entwässerungsnetzen mit elektronischen Datenverarbeitungsanlagen; Regelwerk Abwasser – Abfall; GFA, Hennef Oktober 1984

[14] ATV-DVWK Arbeitsblatt A 241: Bauwerke in Entwässerungsanlagen (2. Entwurf); Regelwerk Abwasser – Abfall; GFA, Hennef Mai 1998

- Das insbesondere am Aufbau und der Anwendung einer Kanaldatenbank orientierte ATV-DVWK Arbeitsblatt A 145 [15] bezeichnet die grafische Datenverarbeitung insofern als vorteilhaft, da die Möglichkeit besteht,

*„ ... thematische Pläne aller Art herstellen zu können. Darunter fallen z.B. Kanalzustandspläne, hydraulische Auslastungspläne, Einstauhöhenpläne und Sanierungspläne. Ein weiterer Vorteil ... ist die Vermeidung der Redundanz zwischen den Daten der Kanaldatenbank und den Daten aus Bestands- und anderen Plänen.“*

Im Verlauf der Gespräche mit den an diesem Projekt mitwirkenden Betreibern wurde stichprobenartig Einsicht in die zur Verfügung stehenden Bestandsunterlagen genommen. Dabei wurde besonderer Wert auf die Beurteilung von Lageplänen und - sofern vorhanden - Längsschnitten gelegt. Die Einsichtnahme umfasste insbesondere

- 1) Beurteilung der Dokumentationsform der vorhandenen Bestandsunterlagen (z.B. Lageplan, KIS, etc.),
- 2) Systematisierung der darin verzeichneten Informationen,
- 3) Aufnahme und Beurteilung der Zugriffskonzepte, d.h. wer bekommt welche Informationen, woher?

Die bei den Betreibern aufgenommenen Informationen wurden mit den Anforderungen der o.g. Normen und Arbeitsblätter verglichen, wobei insbesondere eine eigens zu diesem Zweck erstellte Checkliste zum Einsatz kam, in der die wesentlichen Forderungen der DIN 2425 und des Arbeitsblattes A 119 aufgenommen wurden (vgl. Anlage 4).

### **Gesprächsleitfaden**

Als Leitfaden für die im Rahmen dieses Projektes mit den Betreibern geführten Gespräche waren vor allem die folgenden Punkte ausschlaggebend, um hilfreiche Informationen zum Hintergrund der Umsetzung der SÜwV Kan zu erhalten:

- (1) Vorstellen des Projekts (gemeinsam mit StUA Duisburg), Erfragen von: Aufbauorganisation, Ablauforganisation, Umgehen mit den Anforderungen der SÜwV Kan
- (2) Nachbesprechung der ausgefüllten Frage- und Kommentarbögen in der Regel mit dem Verantwortlichen Sachbearbeiter, der die Fragebögen ausgefüllt hat. Dabei wurden seitens des IKT Hinweise auf formelle und offensichtliche inhaltliche Fehler gegeben sowie Hintergrundinformationen zu den angegebenen Daten erfragt, z.B. Einhaltung der Überwachungsintervalle nach SÜwV Kan oder Regelung eigener betrieblich bedingter Intervalle gemäß §2 Abs. 2 der SÜwV Kan. Es wurde Einsicht in die wesentlichen Bestandteile des Anweisungs- und Berichtswesens einschließlich Spülpläne genommen. Ggf. wurde zudem das Betriebsführungssystem, KIS sowie die EDV-Organisation eingesehen.

---

[15] ATV-DVWK Arbeitsblatt A 145: **Aufbau und Anwendung einer Kanaldatenbank**; Regelwerk Abwasser – Abfall; GFA, Henny Oktober 1994

Im Rahmen von Abschlussgesprächen wurden die aus den Gesprächen mit den Betreibern abgeleiteten Informationen vorgestellt, um kommunikative Missverständnisse auszuräumen und die Freigabe der Ergebnisse für den Abschlussbericht zu erhalten.

## **ANLAGE 4**

### **Instrumente zur Durchführung der Erhebung**

- Fragebogen
- Erläuterungsbogen
- Kommentarbogen
- Checkliste zum Inhalt von Bestandsplänen



## Beauftragte

Netzbetreiber	
Name:	Betreiber X
Straße, Nr.	
PLZ, Ort	
Berichtsjahr:	2000

Ansprechpartner für Rückfragen:	
Name:	
Telefon:	
Fax:	
e-mail:	

Verantwortlicher für den Betrieb der Entwässerungseinrichtungen:	
Name:	
Telefon:	
Fax:	
e-mail:	
Stellvertreter:	
Name:	
Telefon:	
Fax:	
e-mail:	

Gewässerschutzbeauftragter:	
Name:	
Telefon:	
Fax:	
e-mail:	
Stellvertreter:	
Name:	
Telefon:	
Fax:	
e-mail:	

### Kanäle und Schachtbauwerke

StUA Duisburg, Dez. 52		Netzbetreiber: <b>Betreiber X</b>																		
		Berichtsjahr: <b>2000</b>																		
Netzbezeichnung	Entwässerungssystem	Netzlänge	Anzahl der Hal-tungen im Netz	Erstmalige Erfassung des Zustandes durch Kanal-Fernseh-Untersuchung oder Begehung		Prüfung des Zustandes im Berichtsjahr nach Abschluss der Ersterfassung	Anzahl der insgesamt erfassten Hal-tungen	Gesamtlänge der schadhaf-ten Kanalhaltungen		Gesamtlänge der im Berichtsjahr sanierten Kanal-haltungen	Liegt ein Einsatz-bzw. Spülplan für die Kanal-reinigung vor ?	Gesamtlänge der im Berichtsjahr auf Ablagerungen untersuchten Kanalhaltungen	Gesamtlänge der im Berichtsjahr gereinigten Kanal-haltungen	Anzahl der Schächte im Netz	Anzahl der schad-haften Schächte	Anzahl der im Berichtsjahr sanierten Schächte	Anwei-sung für die Selbst-über-wachung vorhanden ?	Über-wachungs-berichte erstellt ?	Be-triebs-anwei-sung vor-handen ?	Be-triebs-berichte erstellt ?
				1989-1999	Berichtsjahr			mit Reparatur-bedarf	mit Renou-ierungs-/Erneuerungsbedarf											
Name, Nr., Teilnetz	SW/RW/MW	km	Stk.	km	km	km	Stk.	km	km	km	J/N	km	km	Stk.	Stk.	Stk.	J/U/N	J/U/N	J/U/N	J/U/N
<b>Summe :</b>																				

## Düker

StUA Duisburg, Dez. 52	Netzbetreiber: Betreiber X								
	Berichtsjahr: 2000								
Düker	Anzahl der optischen Inspektionen am Ein- und Auslaufbauwerk	Anzahl der Funktionsüberprüfungen von Sonder-einrichtungen	zuletzt durchgeführte Überprüfung der Leistungsfähigkeit und des Rückstauverhaltens	letzte Feststellung sichtbarer Schäden am Düker	letzte Überprüfung auf Wasserdichtheit des Dükers	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?	Überwachungsberichte erstellt ?	Betriebsanweisung vorhanden ?	Betriebsberichte erstellt ?
Bezeichnung	Anzahl	Anzahl	Datum	Datum	Datum	J/U/N	J/U/N	J/U/N	J/U/N
<i>Summe :</i>									

## Abwasserpumpwerke, Hochwasserpumpwerke

StUA Duisburg, Dez. 52	Netzbetreiber: Betreiber X																	
	Berichtsjahr: 2000																	
Abwasserpumpwerke			Störmelde- einrichtung			Notstrom- versorgung				Anzahl der Überprüfungen								
	Hochwasser- pumpwerk ?	Hochwasser- verschluss vorhanden ?								von Pumpen	von Signal- und Alarm- einrichtungen, des Fernüber- wachungs- und Fernwirk- systems	der Notstromein- richtungen	der Messwert- erfassung an den Pegeln im Saug- raum und an der Einleitungsstelle (bei Hochwasser- pumpwerken)	von Hochwasser- verschlüssen	Anweisung für die Selbst- überwachung vorhanden ?	Über- wachungs- berichte erstellt ?	Betriebs- anweisung vorhanden ?	Betriebs- berichte erstellt ?
Bezeichnung	J/N	J/N	lokal	fern	nein	Netz	lokal	mobil	nein	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	J/U/N	J/U/N	J/U/N	J/U/N



## Einrichtungen in Druck- und Vakuumentwässerungsnetzen

StUA Duisburg, Dez. 52	Netzbetreiber: Betreiber X						
	Berichtsjahr: 2000						
Druck- und Vakuumentwässerungsnetze	Druck- oder Vakuum-entwässerung	Netzlänge	Anzahl der Überprüfungen auf Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit im Berichtsjahr	Anweisung für die Selbst-überwachung vorhanden ?	Über-wachungs-berichte erstellt ?	Betriebs-anweisung vorhanden ?	Betriebs-berichte erstellt ?
Bezeichnung	DE / VE	km	Anzahl	J/U/N	J/U/N	J/U/N	J/U/N
<i>Summe :</i>							

## Regenüberläufe

StUA Duisburg, Dez. 52		Netzbetreiber: Betreiber X								
Regenüberläufe		Berichtsjahr: 2000								
Bezeichnung	Hochwasser- verschluss vorhanden ?	Inspektion der Drossel- und der Messeinrichtung, beweglichen Wehre und Heber	Gängigkeit von Schiebern, Funktionsfähigkeit der Mess- und Regeltechnik	Feststellung von Ablagerungen und Verstopfungen	Überprüfung der Hochwasser- verschlüsse	Anweisung für die Selbst- überwachung vorhanden ?	Über- wachungs- berichte erstellt ?	Betriebs- anweisung vorhanden ?	Betriebs- berichte erstellt ?	
J/N	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	J/U/N	J/U/N	J/U/N	J/U/N		

## Regenbecken

StUA Duisburg, Dez. 52		Netzbetreiber: Betreiber X																													
		Berichtsjahr: 2000												Anzahl der Überprüfungen																	
Regenüberlaufbecken, Stauraumkanäle, Rückhaltekanäle, Regenrückhaltebecken, Regenklärbecken		Störmelde- einrichtung			kontinu- ierliche Wasser- stands- messun- g vor- handen ?		Wasser- stands- messun- g aus- gewer- tet ?		Hoch- wasser- ver- schluss vor- handen ?		Not- strom- ver- sor- gung vor- handen ?		Notstrom- versorgung				auf Ablage- rungen	der Drossel- organe, Heber u. Wehre	der Pumpen	der MSR- technik u. Fernüber- wachung	der Reini- gungs- einrich- tungen, Schie- bern, Klappen, Arma- turen	der System- ein- stellung von Drossel und Messein- rich- tungen	der Hoch- wasser- ver- schlüsse	der Not- strom- ver- sorgung	letzte Überprüfung der Geräte- kennlinie der Mess- einrichtung	letzte Überprüfung auf sichtbare Schäden	letzte Kalibrierung der Drossel	Anwei- sung für die Selbst- über- wachung vor- handen ?	Über- wach- ungs- berichte erstellt ?	Be- triebs- anwei- sung vor- handen ?	Be- triebs- berichte erstellt ?
Typ	Bezeichnung	lokal	fern	nein	J/N	J/N	J/N	J/N	Netz	lokal	mobil	nein	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Datum	Datum	Datum	J/U/N	J/U/N	J/U/N	J/U/N				







## Allgemeines

Die vorliegenden Ausführungen beziehen sich auf die Fragebogen-Version mit der Kennzeichnung: *SuwV-Kan-Fragebogen-V03-02022001*. Sie enthalten

Erläuterungen zum Tabellenblatt „Kanäle und Schächte“ .....	2
Erläuterungen zum Tabellenblatt „Düker“ .....	5
Erläuterungen zum Tabellenblatt „Abwasserpumpwerke / Hochwasserpumpwerke“ .....	7
Erläuterungen zum Tabellenblatt „Druckleitungen (ohne Drucknetz)“ .....	9
Erläuterungen zum Tabellenblatt „Einrichtungen in Druck- und Vakuumentwässerungsnetzen“ .....	11
Erläuterungen zum Tabellenblatt „Regenüberläufe“ .....	12
Erläuterungen zum Tabellenblatt „Regenbecken“ .....	14
Erläuterungen zum Tabellenblatt „Einleitungsbauwerke“ .....	18
Erläuterungen zum Tabellenblatt „Übergabepunkte / Messstellen“ .....	19

## Hinweise

### - **Fehlende Angaben**

Wird auf eine Angabe in den Feldern der Tabellen verzichtet, so ist an der entsprechenden Stelle stets **KA** einzutragen (entspricht „Keine Angabe“). Sofern möglich, sind die Summenangaben dennoch auf das Gesamtnetz zu beziehen.

### - **Unvollständige Datumsangaben**

Ist ein Datum hinsichtlich Tages- und Monatsangaben nicht vollständig bekannt, so ist für die fehlenden Tages- bzw. Monatsangaben eine 01 einzusetzen, so z.B. 01.01.1993, wenn nur das Jahr 1993 bekannt ist, bzw. 01.05.1996 wenn nur Mai/1996 bekannt ist.

### - **Kommentare**

Zur Kommentierung der eingetragenen Daten können die Kommentarbögen *SuwV-Kan-Kommentarbogen-V03-02022001* genutzt werden.

*Erläuterungen zum Tabellenblatt „Kanäle und Schächte“*

Definition „Kanalnetz“: Ein Kanalisationsnetz wird aus der Gesamtheit der Kanäle und mit diesen in funktionalem Zusammenhang stehenden Sonderbauwerken gebildet. Es endet vor der Übergabe des Abwassers an die zentrale Abwasserbehandlung, vor Einleitung in ein Gewässer oder vor Übergabe des Abwassers an einen anderen Abwasserbeseitigungspflichtigen (Gemeinde oder Verband).

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgendermaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Netzbezeichnung	Bezeichnung des Entwässerungsnetzes, z.Bsp. gem. den Angaben im ABK. Ggf. ergänzt um die durch das LUA vergebene Netznummer (soweit bekannt).		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Entwässerungssystem	SW = Schmutzwasser RW = Regenwasser MW = Mischwasser Bei einer getrennten Ableitung von Schmutz- und Regenwasser (Trennsystem) handelt es sich um <b>zwei eigenständige Netze</b> , die beide aufzuführen sind. Befindet sich hinter der letzten Regenentlastung eines Mischsystems noch ein Zuleitungskanal zur Kläranlage, so ist dieser als Mischwasserkanal einzustufen.		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Netzlänge	Summe der Länge aller Kanalhaltungen eines Entwässerungsnetzes, ohne Hausanschlussleitungen (Angabe auf Meter-Genauigkeit, sofern möglich)		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Anzahl der Haltungen im Netz	Summe der Haltungen im Entwässerungsnetz		Netzstatistik
SüwVKan Anlage, 1 (2)	<b>Erstmalige Erfassung</b> des Zustandes durch Kanal-Fernsehtuntersuchung oder Begehung	Die Erfassung des Zustandes umfasst das Befahren bzw. Begehen der Kanäle <b>einschließlich</b> der Schadensklassifizierung (z.Bsp. nach ATV A 149 i.V.m. ATV M 143, Teil 2). Anzugeben ist die Summe der Längen der erstmals erfassten Kanalstrecken für das Berichtsjahr, sowie die erstmals erfassten Kanalstrecken für die Jahre 1989 bis zum Berichtsjahr, sofern diese angerechnet werden sollen.	Anlage 1 (3): Bei Beeinträchtigung des baulichen oder betrieblichen Zustandes einer Haltung ist diese zu sanieren (Fristen s. Runderlass). Bei Rattenbefall sind diese auf Basis eines Rattenbekämpfungsplanes zu bekämpfen.	Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan

SüwVKan Anlage, 1 (3)	Prüfung des Zustandes im Berichtsjahr nach Abschluss der Ersterfassung	Anzugeben ist die Summe der Kanalstrecken, die <b>nach der Ersterfassung</b> der vorangegangenen Jahre im laufenden Berichtsjahr ein weiteres mal auf ihren Zustand hin untersucht wurden. Hier kann nur ein Wert angegeben werden, wenn bei „Ersterfassung“ bereits eine Angabe erfolgte.	s. „Erstmalige Erfassung“	Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
SüwVKan Anlage, 1 (2)	Anzahl der insgesamt erfassten Haltungen	Summe der bis einschließlich Berichtsjahr erfassten Haltungen im Entwässerungsnetz		Netzstatistik
SüwVKan Anlage, 1	Gesamtlänge der schadhafte Kanalhaltungen	Länge der bisher erfassten schadhafte Kanäle. Hier sind nur die Kanäle zu berücksichtigen, deren Schäden die Standsicherheit gefährden oder ein In- bzw. Exfiltrieren von Wasser befürchten lassen (z.B. Schadensklassen 0 bis II nach ATV A 149). Bereits sanierte Kanäle sind entsprechend ihres aktuellen Zustandes zu bewerten. Der Sanierungsbedarf wird haltungsweise als Reparaturbedarf oder Renovierungs-/Erneuerungsbedarf definiert (s. DIN EN 752). Die betroffenen Haltungen gehen in beiden Fällen mit ihrer gesamten Haltungslänge in die Berechnung ein. Wenn keine Differenzierung zwischen Reparatur und Renovierung/Erneuerung möglich ist, kann die Gesamtsumme unter „Renovierung/Erneuerung“ eingetragen und das Feld „Reparatur“ mit KA versehen werden (d.h. Keine Angabe möglich).		Bestätigung der Qualität der Erfassung (nur klassifizierte Kanäle sind wirklich erfasst !). Abschätzung des Sanierungsbedarfes und Überschlag der zu erwartenden Kosten.
Rderl. Anlage 1 (3)	Gesamtlänge der im Berichtsjahr sanierten Kanalhaltungen	Länge der Kanalhaltungen die im Berichtsjahr saniert wurden. Die betroffenen Haltungen gehen (auch bei teilweiser Reparatur) mit ihrer gesamten Haltungslänge in die Berechnung ein.		Aktuelle Sanierungsrate des Netzbetreibers
SüwVKan Anlage, 1 (1)	Liegt ein Einsatz-bzw. Spülplan für die Kanalreinigung vor ?	Ein Einsatz- bzw. Spülplan für die Kanalreinigung liegt vor, wenn mindestens die folgenden Angaben enthalten sind: Umfang, Ziel und Art der Reinigung; Reinigungszeitpunkte; Verantwortliche Personen für die Durchführung.	Liegt kein Einsatz- bzw. Spülplan vor, gelten die Fristen für die Reinigung gem. Anlage 1. (2) zum Runderlass.	Betriebsstatistik
SüwVKan Anlage, 1 (1)	Gesamtlänge der im Berichtsjahr auf Ablagerungen untersuchten Kanalhaltungen	Gesamtlänge der Kanalhaltungen die im Berichtsjahr auf Ablagerungen hin untersucht wurden (optische Kontrolle, Inaugenscheinnahme oder Begehung).	Kanalhaltungen mit Ablagerungen sind nach Spülplan oder innerhalb vorgegebener Fristen (s. Rderl.) zu reinigen.	Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
Rderl. Anlage 1 (1)	Gesamtlänge der im Berichtsjahr gereinigten Kanalhaltungen	Gesamtlänge der Kanalhaltungen, die im Berichtsjahr gereinigt wurden.		Aktuelle Reinigungsrate des Netzbetreibers
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Anzahl der Schächte im Netz	Summe der Einsteigsschächte im Entwässerungsnetz		Netzstatistik
SüwVKan Anlage, 2 (1)	Anzahl der schadhafte Schächte	Anzahl aller <u>bereits erfassten</u> schadhafte Schächte. Als schadhaft sind Schächte einzustufen bei sichtbaren Schäden an Kanaldeckeln,	Schadensbehebung gemäß Anlage, 2.	Abschätzung des Sanierungsbedarfes und



		Schmutzfängern und Steigeisen sowie am Schachtkörper, bei Undichtigkeiten und Schäden, die die Standsicherheit gefährden. Bereits sanierte Schächte sind entsprechend ihres aktuellen Zustandes zu bewerten.		Überschlag der zu erwartenden Kosten.
Rderl. Anlage 2	Anzahl der im Berichtsjahr sanierten Schächte	Anzahl der Schächte, die im Berichtsjahr saniert wurden.		Aktuelle Sanierungsrate des Netzbetreibers
§ 4 (1) SÜwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SÜwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SÜwVKan
§ 5 (1) SÜwVKan	Überwachungsbericht erstellt	Als Überwachungsbericht im Sinne der SÜwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SÜwVKan
Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden	Eine Betriebsanweisung im Sinne des Runderlasses liegt nur dann vor, wenn mindestens folgende Angaben und Regelungen enthalten sind: Beschreibung und Funktion der Anlage, Bedienungsanweisung, Wartungsanweisungen, Hinweise auf Lagerung wichtiger Ersatzteile, Vorkehrungen gegen Betriebsstörungen und außergewöhnliche Betriebszustände, Anweisungen für die Beseitigung von Betriebsstörungen und die Benachrichtigung der zuständigen Stellen, Hinweise auf die UVV, Bereitschaftsdienst, Benennung der Verantwortlichen und ggf. Vertreter. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
Rderl. 4	Betriebsbericht erstellt	Ein Betriebsbericht im Sinne des Runderlasses liegt nur dann vor, wenn mindestens folgende Eintragungen mit Datumsangabe enthalten sind: Reinigungsarbeiten, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten und Betriebsstörungen und besondere Vorkommnisse mit Art, Dauer, Ursache und Abhilfemaßnahmen. Er kann für mehrere Bauwerke gemeinsam erstellt werden. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass

*Erläuterungen zum Tabellenblatt „Düker“*

Definition „Düker“: Kreuzungsbauwerk, das ein Hindernis in der Regel als Abwasserdruckleitung unterquert (DIN 4045)

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgemaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Bezeichnung des Dükers		Netzstatistik
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 3 (1)	Anzahl der optischen Inspektionen am Ein- und Auslaufbauwerk	Anzahl der im Berichtsjahr durchgeführten optischen Inspektionen bzw. Inaugenscheinnahme hinsichtlich der Feststellung von Ablagerungen und Schwimmstoffen <b>am Ein- und Auslaufbauwerk</b> .	Bei Ablagerungen mit Rückstau: unverzügliche Räumung.	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 3 (2)	Anzahl der Funktionsprüfungen von Sondereinrichtungen	Anzahl der im Berichtsjahr durchgeführten Überprüfungen auf Funktionsfähigkeit von <b>Schmutzfang-, Mess- und Steuereinrichtungen</b> .	Bei Funktionsstörungen: unverzügliche Beseitigung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 3 (3)	zuletzt durchgeführte Überprüfung der Leistungsfähigkeit und des Rückstauverhaltens	Datum der letzten Überprüfung der Leistungsfähigkeit und des Rückstauverhaltens durch Plausibilitätskontrolle, <b>wie z.Bsp. Druckhöhenverluste zwischen Ein- und Auslaufbauwerk</b>		Aktualität der Daten
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 3 (4)	letzte Feststellung sichtbarer Schäden am Düker	Datum der zuletzt durchgeführten optischen Inspektion bzw. Inaugenscheinnahme hinsichtlich der Feststellung sichtbarer Schäden (z.B. Abnahmeprüfung).	Bei sichtbaren Schäden: Instandsetzung, vgl. Kanäle	Aktualität der Daten
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 3 (5)	letzte Überprüfung auf Wasserdichtheit des Dükers	Datum der zuletzt durchgeführten Überprüfung des Dükers auf seine Wasserdichtheit (z.B. Abnahmeprüfung).	Bei Undichtheit: Instandsetzung, vgl. Kanäle	Aktualität der Daten
§ 4 (1) SüwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SüwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
§ 5 (1) SüwVKan	Überwachungsberichte erstellt ?	Als Überwachungsbericht im Sinne der SüwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
Rderl. 4	Betriebsberichte erstellt	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit



	?			Anforderungen nach Runderlass
--	---	--	--	----------------------------------



*Erläuterungen zum Tabellenblatt „Abwasserpumpwerke / Hochwasserpumpwerke“*

Es sind grundsätzlich Abwasserpumpwerke anzugeben. Die Zusatzfunktion „Hochwasserpumpwerk“ ergibt sich aus der Definition in Spalte 2. Definition „Abwasserpumpwerk“: Anlage zum Heben von Abwasser innerhalb eines Kanalnetzes (vgl. DIN 4045, 3.28)

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgemaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Bezeichnung des Abwasserpumpwerks		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Hochwasserpumpwerk ?	Diese Spalte ist mit Ja (J) zu beantworten, wenn das Abwasserpumpwerk (auch) dazu dient, Abwasser bei Wasserständen über Mittelwasserstand im Vorfluter in diesen abzuleiten (z.B. hinter Regenbecken). Sonderfälle (z.B. bei „Flusskläranlagen“: Mischung von Abwasser und Reinwasser vor dem Pumpwerk) sind mit dem StUA abzustimmen.		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Hochwasserverschluss vorhanden ?	Als Hochwasserverschluss gelten Einrichtungen, die dazu dienen, das Eindringen von Hochwasser in das Kanalnetz zu verhindern. Sie arbeiten i.d.R. mit einem von Hand oder Motor betriebenen Schieber.		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Störmeldeeinrichtung	Eine Störmeldeeinrichtungen ist vorhanden, wenn Einrichtungen installiert sind, die automatischen den Ausfall von wichtigen Betriebseinrichtungen und / oder Abweichungen vom Normalbetrieb erfassen. Differenziert wird hier zwischen örtlichen Anzeigen (lokal) und fernübertragenden Einrichtungen, wie Eurofunk, DFÜ oder Fernwirkssystem (fern).		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Notstromversorgung	Eine Notstromversorgung durch das <b>Netz</b> liegt vor, wenn die Stromversorgung über mindestens zwei unabhängige Umspannstationen erfolgt. Eine <b>lokale</b> Notstromversorgung liegt vor, wenn die Aufrechterhaltung wesentlicher Funktionen des Abwasserpumpwerks über stationäre Notstromaggregate sichergestellt werden kann. Eine <b>mobile</b> Notstromversorgung ist gegeben, wenn ein mobiles Notstromaggregat verfügbar vorgehalten wird und eine Einspeisung am Anlagenstandort möglich ist.		Netzstatistik
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 4 (1)	Anzahl der Überprüfungen von Pumpen	Anzahl der <b>durchgeführten Überprüfungen</b> an den Pumpen, einschl. Reservepumpen nach Angaben des Herstellers.	Bei Funktionsfehlern, unverzügliche Instandsetzung bzw. Austausch	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers

SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 4 (2)	Anzahl der Überprüfungen von Signal- und Alarminrichtungen, des Fernüberwachungs- und Fernwirksystems	Anzahl der im Berichtsjahr an den genannten Einrichtungen <b>durchgeführten Funktionsüberprüfungen</b> gemäß Herstellerangaben.	Bei Funktionsfehlern, unverzügliche Instandsetzung bzw. Austausch	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 12 (1)	Anzahl der Überprüfungen der Notstromeinrichtung	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> auf Funktionsfähigkeit, z.B. nach Herstellerangaben, Probelauf oder durch Simulation eines Stromausfalls	Bei Funktionsfehlern, unverzügliche Instandsetzung bzw. Austausch	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 3. (5)	Anzahl der Überprüfungen der Messwerterfassung an den Pegeln im Saugraum und an der Einleitungsstelle (bei Hochwasserpumpwerken)	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Funktionskontrollen</b> (Ein- und Ausschaltwasserspiegel) und Kontrollen der Aufzeichnungen	Bei Funktionsfehlern, unverzügliche Instandsetzung bzw. Austausch	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 10 (1)	Anzahl der Überprüfungen von Hochwasserverschlüssen	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> der Funktionsfähigkeit durch Probelauf.	Bei Funktionsfehlern, unverzügliche Instandsetzung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
§ 4 (1) SüwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SüwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
§ 5 (1) SüwVKan	Überwachungsberichte erstellt ?	Als Überwachungsbericht im Sinne der SüwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
Rderl. 4	Betriebsberichte erstellt ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass

*Erläuterungen zum Tabellenblatt „Druckleitungen (ohne Drucknetz)“*

Definition „Druckleitungen (ohne Drucknetz)“: Einzelne von Drucknetzen unabhängige Rohrleitungen, an deren Scheitel ein größerer Druck als der atmosphärische Druck herrscht (DIN 4044). Eine Druckleitung ist nur dann vom Netz unabhängig bzw. bildet kein eigenes Netz, wenn sie der Verbindung von Bauwerken oder Leitungsnetzen dient und in ihrem eigenen Verlauf keine Hausanschlussleitungen eingebunden sind.

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgemaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Bezeichnung der Druckrohrleitung		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Gesamtlänge	Länge der Druckrohrleitung von der Pumpe bis zur Mündung in einen Freigefällekanal oder Vorfluter (Angabe auf Meter-Genauigkeit, sofern möglich).		Netzstatistik
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 5 (1)	Erfassung sichtbarer Schäden an Kontroll- und Reinigungsöffnungen	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Inaugenscheinnahmen des Bereichs der Kontroll- und Reinigungsöffnungen und der Druckleitung soweit zugänglich.</b>	Bei sichtbaren Schäden, z.B. durch Korrosion: Instandsetzung oder Erneuerung als Einzelfallentscheidung nach Bedeutung des Schadens	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 5 (2)	Anzahl der Funktionsprüfungen von Armaturen und Kontrolleinrichtungen	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Funktionsüberprüfungen</b> von Armaturen für die Entlüftung, Entleerung und Druckstoßsicherung und von Kontrolleinrichtungen.	Bei schadhafte Armaturen: unverzügliche Instandsetzung bzw. Austausch	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
§ 4 (1) SüwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SüwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
§ 5 (1) SüwVKan	Überwachungsberichte erstellt ?	Als Überwachungsbericht im Sinne der SüwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass



Rderl. 4	Betriebsberichte erstellt ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
----------	--------------------------------	-------------	--	---

Erläuterungen zum Tabellenblatt „Einrichtungen in Druck- und Vakuumentwässerungsnetzen“

Definition „Druck- und Vakuumentwässerungsnetz“: Entwässerungsnetz zum Transport von Abwasser durch Über- oder Unterdruck.

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgebmaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Bezeichnung des Druck- bzw. Vakuumentwässerungsnetzes		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Druck- oder Vakuumentwässerung	Anzugeben ist ob es sich um Einrichtungen in einem <b>Druckentwässerungsnetz (DE)</b> oder in einem <b>Vakuumentwässerungsnetz (VE)</b> handelt.		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Netzlänge	Summe der Länge des Entwässerungsnetzes, ohne Hausanschlussleitungen (Angabe auf Meter-Genauigkeit, sofern möglich)		Netzstatistik
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 6 (1)	Anzahl der Überprüfungen auf Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit im Berichtsjahr	Anzahl der Prüfungen auf Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit der Leitungen und Pumpen nach Herstellerangaben.	Mängel- und Schadensbehebung entsprechend den Angaben des Herstellers	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
§ 4 (1) SüwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SüwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
§ 5 (1) SüwVKan	Überwachungsberichte erstellt ?	Als Überwachungsbericht im Sinne der SüwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
Rderl. 4	Betriebsberichte erstellt ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass

*Erläuterungen zum Tabellenblatt „Regenüberläufe“*

Definition „Regenüberläufe“: Anlagen zur Entlastung hoher Mischwasserabflussspitzen aus dem Kanalnetz ohne vorherige Behandlung in einem Becken (siehe auch ATV-Arbeitsblatt A128 und ATV-Arbeitsblatt A166).

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgebmaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Name und/oder Standort der Anlage		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Hochwasserverschluss vorhanden ?	Als Hochwasserverschluss gelten Einrichtungen, die dazu dienen, das Eindringen von Hochwasser in das Kanalnetz zu verhindern. Sie arbeiten i.d.R. mit einem von Hand oder Motor betriebenen Schieber.		Netzstatistik
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 7 (1)	Inspektion der Drossel- und der Messeinrichtung, beweglichen Wehren und Heber	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> der Systemeinstellungen von Drossel- und Messeinrichtung, beweglichen Wehren und Hebern gem. Herstellerangaben.	ggf. Neueinstellung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 7 (2)	Gängigkeit von Schiebern, Funktionsfähigkeit der Mess- und Regeltechnik	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> auf Funktionsfähigkeit (Probelauf) gem. Herstellerangaben.	Bei Fehlern in der Mengenregelung: unverzügliche Neueinstellung bzw. Instandsetzung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 7 (3)	Feststellung von Ablagerungen und Verstopfungen	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Feststellungen</b> von Ablagerungen und Verstopfungen, z.B. durch Inaugenscheinnahme, insbesondere nach starken Niederschlägen, die eine Entlastung erwarten lassen.	Bei Verstopfung der Drossel: unverzügliche Reinigung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 10	Überprüfung der Hochwasserverschlüsse	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> der Funktionsfähigkeit durch Probelauf.	Bei Fehlern in der Funktion der Verschlussorgane: unverzügliche Instandsetzung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
§ 4 (1) SüwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SüwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
§ 5 (1) SüwVKan	Überwachungsberichte erstellt ?	Als Überwachungsbericht im Sinne der SüwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan



Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
Rderl. 4	Betriebsberichte erstellt ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass

*Erläuterungen zum Tabellenblatt „Regenbecken“*

Definition „Regenüberlaufbecken“: Entlastungsbauwerk mit Behandlungsvolumen in Form eines Beckens zur Reduzierung der in das Gewässer entlasteten Schmutzfracht durch Absetzen. Fangbecken besitzen nur einen Beckenüberlauf, Durchlaufbecken verfügen zusätzlich über einen Klärüberlauf (siehe auch ATV-Arbeitsblatt A128 und ATV-Arbeitsblatt A166).

Definition „Stauraumkanäle“: Funktion wie Regenüberlaufbecken, das Behandlungsvolumen wird jedoch in Form eines Kanals bereitgestellt. Bei Stauraumkanälen mit unten liegender Entlastung (SKu) erfolgt die Entlastung unmittelbar vor dem Drosselbauwerk. Bei Stauraumkanälen mit oben liegender Entlastung (SKo) liegt die Entlastung am Beginn des Stauraumkanals (siehe auch ATV-Arbeitsblatt A 128 und ATV-Arbeitsblatt A166).

Definition „Rückhaltekanäle“: Kanäle mit vergrößertem Querschnitt zur Zwischenspeicherung von Abflussspitzen innerhalb der Kanalisation. Sie dienen nicht der Abwasserbehandlung (siehe auch ATV-Arbeitsblatt A 117 und ATV-Arbeitsblatt A166).

Definition „Regenrückhaltebecken“: Becken zur Zwischenspeicherung von Abflussspitzen innerhalb der Kanalisation. Sie dienen nicht der Abwasserbehandlung (siehe auch ATV-Arbeitsblatt A 117 und ATV-Arbeitsblatt A166). Als solche gelten auch Regenrückhaltebecken vor Einleitung in ein Gewässer (z.B. dem RÜ/RÜB nachgeschaltet).

Definition „Regenklärbecken“: Becken die der Reduzierung der Schmutzfracht des Niederschlagswassers (kein Mischwasser) durch Absetzen dienen. Dauerbespannte Regenklärbecken sind ständig mit Wasser gefüllt (Mindestwassertiefe 2,00 m). Nicht dauerbespannte Regenklärbecken werden nach einem Regenereignis über die Kanalisation zur Kläranlage entleert (siehe auch RdErl. des MURL vom 4.1.1988 - III B 6-6100/4-30438 / III B 5-673/4/2-32213 und ATV-Arbeitsblatt A166).



§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folemaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bauwerkstyp	Kurzbezeichnung des Bauwerkstyps: Regenüberlaufbecken als Fangbecken (RÜB-FB), Regenüberlaufbecken als Durchlaufbecken (RÜB-DB) Stauraumkanal mit ober liegender Entlastung (SKo), Stauraumkanal mit unten liegender Entlastung (SKu), Regenrückhaltekanal (RRK), Regenrückhaltebecken (RRB), dauerbespanntes Regenklärbecken (RKBd), nicht ständig gefülltes Regenklärbecken (RKBn)		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Name bzw. Standort der Anlage		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Störmeldeeinrichtung	Eine Störmeldeeinrichtungen ist vorhanden, wenn Einrichtungen installiert sind, die automatischen den Ausfall von wichtigen Betriebseinrichtungen und / oder Abweichungen vom Normalbetrieb erfassen. Differenziert wird hier zwischen örtlichen Anzeigen (lokal) und fernübertragenden Einrichtungen, wie Eurofunk, DFÜ oder Fernwirkssystem (fern).		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	kontinuierliche Wasserstandsmessung vorhanden?	Eine kontinuierliche Wasserstandsmessung liegt vor, wenn die Beckenfüllstände ständig automatisch gemessen und aufgezeichnet werden.		Netzstatistik
SüwVKan §3	Wasserstandsmessung ausgewertet ?	Eine Auswertung der Wasserstandsmessung liegt vor, wenn die Messergebnisse hinsichtlich Beckeneinstauzeiten, Überstauzeiten und Überlaufwassermengen u.ä. aufbereitet werden.		Qualität der Daten
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Hochwasserverschluss vorhanden ?	Als Hochwasserverschluss gelten Einrichtungen, die dazu dienen, das Eindringen von Hochwasser in das Kanalnetz zu verhindern. Sie arbeiten i.d.R. mit einem von Hand oder Motor betriebenen Schieber.		Netzstatistik



§ 58 (1) Satz 4 LWG	Notstromversorgung	Eine Notstromversorgung durch das <b>Netz</b> liegt vor, wenn die Stromversorgung über mindestens zwei unabhängige Umspannstationen erfolgt. Eine <b>lokale</b> Notstromversorgung liegt vor, wenn die Aufrechterhaltung wesentlicher Funktionen des Abwasserpumpwerks über stationäre Notstromaggregate sichergestellt werden kann. Eine <b>mobile</b> Notstromversorgung ist gegeben, wenn ein mobiles Notstromaggregat verfügbar vorgehalten wird und eine Einspeisung am Anlagenstandort möglich ist.		Netzstatistik
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (1)	Überprüfungen auf Ablagerungen und Verstopfungen	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Feststellungen</b> von Ablagerungen und Verstopfungen durch Inaugenscheinnahme.	Bei Ablagerungen in einzelnen Teilbereichen von mehr als 20 cm Höhe (schätzt): Räumung innerhalb von 1 Woche bei Trockenwetter	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (2)	Überprüfungen der Drosselorgane, beweglichen Heber und Wehre	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> der Drosselorgane, beweglichen Heber und Wehre auf Funktionsfähigkeit gem. Herstellerangaben.	Bei Fehlern in der Drossel- und Mengenregelung: unverzügliche Neueinstellung, Wartung, Instandsetzung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (3)	Überprüfung der Pumpen	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> auf Funktionsfähigkeit (Probelauf) gem. Herstellerangaben.	Bei Funktionsfehlern unverzügliche Instandsetzung/Austausch	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (3)	Überprüfung der MSR-Technik und Fernüberwachung	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> auf Funktionsfähigkeit (Probelauf) gem. Herstellerangaben.	Bei Fehlern in der Drossel- und Mengenregelung: unverzügliche Neueinstellung, Wartung, Instandsetzung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (3)	Überprüfung der Reinigungseinrichtungen, Schiebern, Klappen, Armaturen u.ä.	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> auf Funktionsfähigkeit (Probelauf) gem. Herstellerangaben.	Bei Funktionsfehlern unverzügliche Instandsetzung/Austausch	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (4)	Überprüfung der Systemeinstellungen von Drossel- und Messeinrichtungen	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> hinsichtlich der Systemeinstellungen gem. Herstellerangaben	Bei Fehlern in der Drossel- und Mengenregelung: unverzügliche Neueinstellung, Wartung, Instandsetzung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 10	Überprüfung der Hochwasserverschlüsse	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> der Funktionsfähigkeit durch Probelauf.	Bei Fehlern in der Funktion der Verschlussorgane: unverzügliche Instandsetzung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers

SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 12 (1)	Überprüfung der Notstromversorgung	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> auf Funktionsfähigkeit durch Simulation eines Stromausfalls	Bei Funktionsfehlern: unverzügliche Instandsetzung/Austausch	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (5)	letzte Überprüfung der Gerätekenlinie der Messeinrichtungen	<b>Datum der letzten Überprüfung</b> der Gerätekenlinie nach Herstellerangaben	Bei Fehlern: Kalibrierung bzw. Neueinstellung innerhalb von 1 Monat	Aktualität der Daten
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (6)	letzte Überprüfung auf sichtbare Schäden	<b>Datum der Überprüfung</b> auf sichtbare Schäden durch optische Kontrolle oder Inaugenscheinnahme.	Bei sichtbaren Schäden: Instandsetzung wie bei Kanälen	Aktualität der Daten
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 8 (7)	Datum der letzten Kalibrierung der Drossel	<b>Datum der letzten Kennlinienüberprüfung</b> nach Herstellerangaben	Bei Abweichungen der Drosselwassermenge um mehr als 20 % vom Sollwert: Sanierung der Drosseleinrichtung innerhalb eines Jahres	Aktualität der Daten
§ 4 (1) SüwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SüwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
§ 5 (1) SüwVKan	Überwachungsberichte erstellt ?	Als Überwachungsbericht im Sinne der SüwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
Rderl. 4	Betriebsberichte erstellt ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass

*Erläuterungen zum Tabellenblatt „Einleitungsbauwerke“*

Definition „Einleitungsbauwerke“: Bauwerke zur direkten Einleitung von Abwasser in ein Gewässer.

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgemaßnahmen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Name bzw. Standort des Einleitungsbauwerkes		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Hochwasserverschluss vorhanden ?	Als Hochwasserverschluss gelten Einrichtungen, die dazu dienen, das Eindringen von Hochwasser in das Kanalnetz zu verhindern. Sie arbeiten i.d.R. mit einem von Hand oder Motor betriebenen Schieber.		Netzstatistik
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 10	Überprüfung der Hochwasserverschlüsse	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> der Funktionsfähigkeit durch Probelauf.	Bei Fehlern in der Funktion der Verschlussorgane: unverzügliche Instandsetzung	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 9 (1)	Überprüfung des Allgemeinzustandes	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> des Allgemeinzustandes durch Inaugenscheinnahme im Bereich der Einleitung.	Bei sichtbaren Schäden im Material: Instandsetzung innerhalb von 5 Jahren	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 9 (2)	Überprüfung auf Ablagerungen im Einleitungsbereich	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Feststellungen</b> von Ablagerungen durch Inaugenscheinnahme im Bereich der Einleitung.	Bei Ablagerungen mit einer Höhe von mehr als 15 % der Querschnittshöhe (geschätzt): Räumung innerhalb von 3 Monaten	Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
§ 4 (1) SüwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SüwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
§ 5 (1) SüwVKan	Überwachungsberichte erstellt ?	Als Überwachungsbericht im Sinne der SüwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
Rderl. 4	Betriebsberichte erstellt ?	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass

*Erläuterungen zum Tabellenblatt „Übergabepunkte / Messstellen“*

Definition „Übergabepunkte, Messstellen“:

Punkte im Kanalnetz an denen Abwasser **von einem anderen Abwasserbeseitigungspflichtigen in das eigene Netz übernommen oder aus dem eigenen Netz an einen anderen Abwasserbeseitigungspflichtigen übergeben wird**. Messstellen an diesen Punkten dienen dazu, Abwasserproben zu entnehmen (z.Bsp. aml. Probenahmestellen) oder hydraulische Parameter wie z.Bsp. Wasserstände, Volumenströme u.ä. zu bestimmen.

§§	Spaltenüberschrift	Erläuterung	Folgendermaßen gemäß Runderlass	Weiterverarbeitung der Daten durch StUA
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Bezeichnung	Name bzw. Standort des Übergabepunktes, der Messstelle		Netzstatistik
§ 58 (1) Satz 4 LWG	Messeinrichtung vorhanden?	Messeinrichtungen liegen vor, wenn stationäre Geräte zur Messung hydraulischer Parameter installiert sind.		Netzstatistik
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 11 (1)	Überprüfungen des Allgemeinzustandes	Anzahl der im Berichtsjahr <b>durchgeführten Überprüfungen</b> des Allgemeinzustandes durch Inaugenscheinnahme des Bauwerks.		Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
SüwVKan §2(2) bzw. Anlage, 11 (2)	Überprüfungen der Messeinrichtungen	Anzahl der im Berichtsjahr an den Messeinrichtungen <b>durchgeführten Überprüfungen</b> der Gerätekennlinien gem. Herstellerangaben.		Aktuelle Inspektionsrate des Netzbetreibers
§ 4 (1) SüwVKan	Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden	Eine Anweisung für die Selbstüberwachung im Sinne der SüwV-Kan liegt nur dann vor, wenn diese mindestens die in §4 (2) genannten Festlegungen enthält. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
§ 5 (1) SüwVKan	Überwachungsbericht erstellt	Als Überwachungsbericht im Sinne der SüwVKan gilt nur ein durch den Betriebsverantwortlichen gegengezeichneter Bericht bzw. die schriftliche Bestätigung einer entsprechenden elektronischen Datenhaltung. <b>Angabe (Ja-J, Unvollständig-U, Nein-N)</b>		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach SüwVKan
Rderl. 3	Betriebsanweisung vorhanden	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass
Rderl. 4	Betriebsbericht erstellt	vgl. Kanäle		Umsetzungsgrad vgl. mit Anforderungen nach Runderlass



# KOMMENTARBOGEN

## Netzbereiber:

---

Die nachfolgenden Kommentartabellen beziehen sich auf die Fragebogen-Version mit der Kennzeichnung: *SuwV-Kan-Fragebogen-V03-02022001* bzw. die entsprechenden Erläuterungen und Hinweise der Version *SuwV-Kan-Erlaeuterungen-V03-02022001*.

Ziel des Kommentarbogens ist es, die spätere Auswertung und Beurteilung der Daten zu erleichtern. Hier bieten sich z.B. Angaben zur Genauigkeit, Herkunft und Aktualität der Daten an. Auch Hinweise zum Organisationsgrad des Betriebes hinsichtlich der Umsetzung der SüwVKan können das Verständnis erhöhen.

Ergänzende Anregungen und Hinweise zur Verbesserung des Berichtswesens sind ausdrücklich erwünscht.



*Kommentare zum Tabellenblatt „Kanäle und Schächte“*

<i>Spaltenüberschrift</i>	<i>Hinweise zu den eingetragenen Daten</i>	<i>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</i>	<i>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</i>
Netzbezeichnung			
Entwässerungssystem			
Netzlänge			
Anzahl der Haltungen im Netz			
<b>Erstmalige Erfassung</b> des Zustandes durch Kanal-Fernsehuntersuchung oder Begehung			
Prüfung des Zustandes im Berichtsjahr nach Abschluss der Ersterfassung			
Anzahl der insgesamt erfassten Haltungen			
Gesamtlänge der schadhaften Kanalhaltungen			
Gesamtlänge der im Berichtsjahr sanierten Kanalhaltungen			
Liegt ein Einsatz-bzw. Spülplan für die Kanalreinigung vor ?			
Gesamtlänge der im Berichtsjahr auf Ablagerungen untersuchten Kanalhaltungen			
Gesamtlänge der im			



Berichtsjahr gereinigten Kanalhaltungen			
Anzahl der Schächte im Netz			
Anzahl der schadhafte Schächte			
Anzahl der im Berichtsjahr sanierten Schächte			
Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden			
Überwachungsbericht erstellt			
Betriebsanweisung vorhanden			
Betriebsbericht erstellt			





*Kommentare zum Tabellenblatt „Düker“*

<i>Spaltenüberschrift</i>	<i>Hinweise zu den eingetragenen Daten</i>	<i>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</i>	<i>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</i>
Bezeichnung			
Anzahl der optischen Inspektionen am Ein- und Auslaufbauwerk			
Anzahl der Funktionsprüfungen von Sondereinrichtungen			
zuletzt durchgeführte Überprüfung der Leistungsfähigkeit und des Rückstauverhaltens			
letzte Feststellung sichtbarer Schäden am Düker			
letzte Überprüfung auf Wasserdichtheit des Dükers			
Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?			
Überwachungsberichte erstellt ?			
Betriebsanweisung vorhanden ?			
Betriebsberichte erstellt ?			

*Kommentare zum Tabellenblatt „Abwasserpumpwerke / Hochwasserpumpwerke“*

<b>Spaltenüberschrift</b>	<b>Hinweise zu den eingetragenen Daten</b>	<b>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</b>	<b>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</b>
Bezeichnung			
Hochwasserpumpwerk ?			
Hochwasserverschluss vorhanden ?			
Störmeldeeinrichtung			
Notstromversorgung			
Anzahl der Überprüfungen von Pumpen			
Anzahl der Überprüfungen von Signal- und Alarminrichtungen, des Fernüberwachungs- und Fernwirksystems			
Anzahl der Überprüfungen der Notstromeinrichtung			
Anzahl der Überprüfungen der Messwerterfassung an den Pegeln im Saugraum und an der Einleitungsstelle (bei Hochwasserpumpwerken )			
Anzahl der Überprüfungen von Hochwasserverschlüssen			
Anweisung für die Selbstüberwachung			



vorhanden ?			
Überwachungsberichte erstellt ?			
Betriebsanweisung vorhanden ?			
Betriebsberichte erstellt ?			



*Kommentare zum Tabellenblatt „Druckleitungen (ohne Drucknetz)“*

<i>Spaltenüberschrift</i>	<i>Hinweise zu den eingetragenen Daten</i>	<i>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</i>	<i>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</i>
Bezeichnung			
Gesamtlänge			
Erfassung sichtbarer Schäden an Kontroll- und Reinigungsöffnungen			
Anzahl der Funktionsprüfungen von Armaturen und Kontrolleinrichtungen			
Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?			
Überwachungsberichte erstellt ?			
Betriebsanweisung vorhanden ?			
Betriebsberichte erstellt ?			



*Kommentare zum Tabellenblatt „Einrichtungen in Druck- und Vakuumentwässerungsnetzen“*

<i>Spaltenüberschrift</i>	<i>Hinweise zu den eingetragenen Daten</i>	<i>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</i>	<i>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</i>
Bezeichnung			
Druck- oder Vakuumentwässerung			
Netzlänge			
Anzahl der Überprüfungen auf Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit im Berichtsjahr			
Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?			
Überwachungsberichte erstellt ?			
Betriebsanweisung vorhanden ?			
Betriebsberichte erstellt ?			



*Kommentare zum Tabellenblatt „Regenüberläufe“*

<i>Spaltenüberschrift</i>	<i>Hinweise zu den eingetragenen Daten</i>	<i>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</i>	<i>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</i>
Bezeichnung			
Hochwasserverschluss vorhanden ?			
Inspektion der Drossel- und der Messeinrichtung, beweglichen Wehre und Heber			
Gängigkeit von Schiebern, Funktionsfähigkeit der Mess- und Regeltechnik			
Feststellung von Ablagerungen und Verstopfungen			
Überprüfung der Hochwasserverschlüsse			
Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?			
Überwachungsberichte erstellt ?			
Betriebsanweisung vorhanden ?			
Betriebsberichte erstellt ?			

*Kommentare zum Tabellenblatt „Regenbecken“*

<i>Spaltenüberschrift</i>	<i>Hinweise zu den eingetragenen Daten</i>	<i>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</i>	<i>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</i>
Bauwerkstyp			
Bezeichnung			
Störmeldeeinrichtung			
kontinuierliche Wasserstandsmessung vorhanden?			
Wasserstandsmessung ausgewertet ?			
Hochwasserverschluss vorhanden ?			
Notstromversorgung			
Überprüfungen auf Ablagerungen und Verstopfungen			
Überprüfungen der Drosselorgane, beweglichen Heber und Wehre			
Überprüfung der Pumpen			
Überprüfung der MSR-Technik und Fernüberwachung			
Überprüfung der Reinigungseinrichtungen, Schiebern, Klappen, Armaturen u.ä.			
Überprüfung der Systemeinstellungen von Drossel- und Messeinrichtungen			



Überprüfung der Hochwasserverschlüsse			
Überprüfung der Notstromversorgung			
letzte Überprüfung der Gerätekennlinie der Messeinrichtungen			
letzte Überprüfung auf sichtbare Schäden			
Datum der letzten Kalibrierung der Drossel			
Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?			
Überwachungsberichte erstellt ?			
Betriebsanweisung vorhanden ?			
Betriebsberichte erstellt ?			





*Kommentare zum Tabellenblatt „Einleitungsbauwerke“*

<i>Spaltenüberschrift</i>	<i>Hinweise zu den eingetragenen Daten</i>	<i>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</i>	<i>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</i>
Bezeichnung			
Hochwasserverschluss vorhanden ?			
Überprüfung der Hochwasserverschlüsse			
Überprüfung des Allgemeinzustandes			
Überprüfung auf Ablagerungen im Einleitungsbereich			
Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden ?			
Überwachungsberichte erstellt ?			
Betriebsanweisung vorhanden ?			
Betriebsberichte erstellt ?			



*Kommentare zum Tabellenblatt „Übergabepunkte / Messstellen“*

<i>Spaltenüberschrift</i>	<i>Hinweise zu den eingetragenen Daten</i>	<i>Anm. zum Aufwand der Datenbeschaffung</i>	<i>Anregungen und Verbesserungsvorschläge</i>
Bezeichnung			
Messeinrichtung vorhanden?			
Überprüfungen des Allgemeinzustandes			
Überprüfungen der Messeinrichtungen			
Anweisung für die Selbstüberwachung vorhanden			
Überwachungsbericht erstellt			
Betriebsanweisung vorhanden			
Betriebsbericht erstellt			

## **ANLAGE 5**

### **Gesamtauswertung für den Bereich des StUA Duisburg ..... 1**

- Bestandsaufnahme für Kanäle und Sonderbauwerke ..... 1
- Umsetzung der SÜwV Kan ..... 4
- Erläuterung zur Gesamtauswertung – Übersicht..... 7
- Gesamtauswertung – Übersicht ..... 8

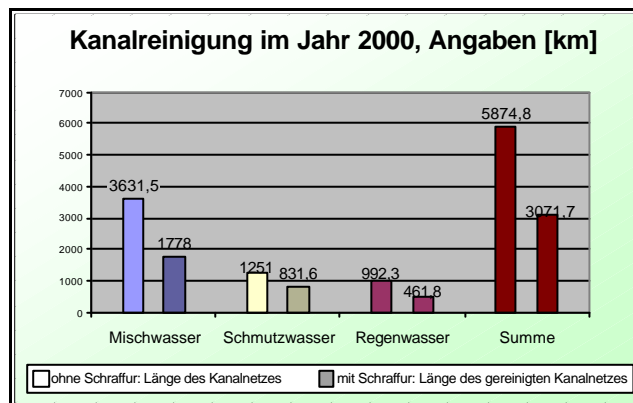
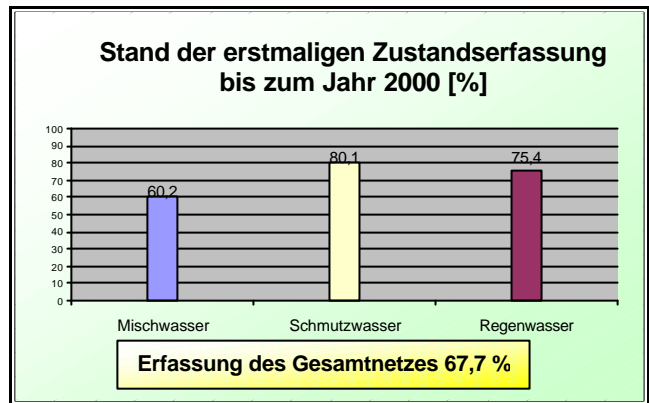
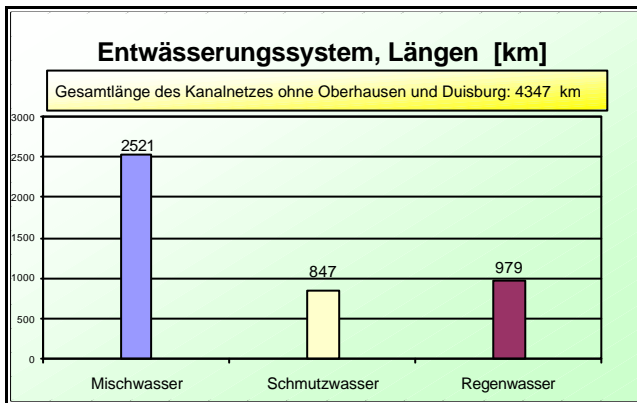
# Erfassung und Auswertung von Erfahrungen mit der Umsetzung der Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwV Kan)

## Gesamtauswertung für das Netz des StUA Duisburg)<sup>1</sup>

➤ Bestand

Kanäle

### Kanalnetz und Kanalnetzreinigung



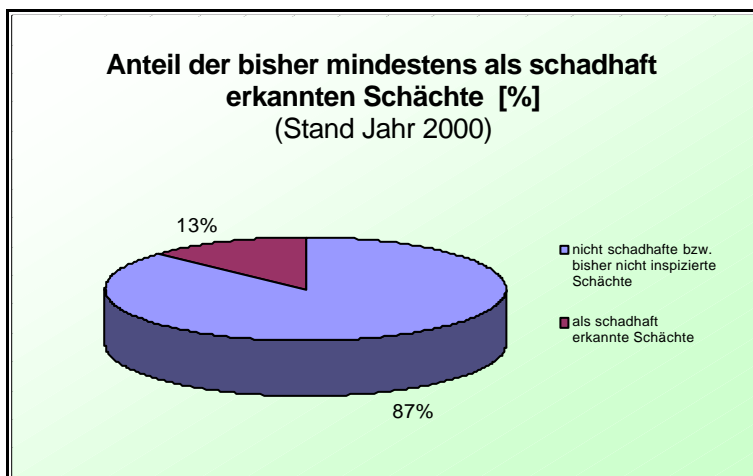
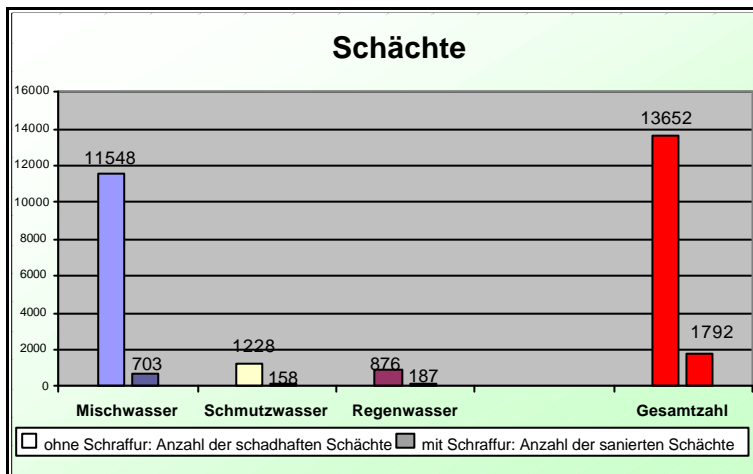
### Zustandserfassung der Kanäle im Jahr 2000

Entwässerungssystem	Erfassung im Jahr 2000 [%]
Mischwasser	5,4
Regenwasser	16,7
Schmutzwasser	9,8
<b>Durchschnitt</b>	<b>8,6</b>

<sup>1</sup> Die Angaben zu Kanälen und Schächten der Städte Oberhausen und Duisburg lagen bei Berichterstellung nicht vollständig vor. Die Angaben der Stadt Duisburg zu Kanalreinigung, Sonderbauwerken sowie das Anweisungs- und Berichtswesen konnten jedoch teilweise berücksichtigt werden.

Sanierung schadhafter Haltungen			
Entwässerungssystem	Länge der schadhaften Haltungen [km]	Anteil der sanierten Haltungen bezogen auf die Länge der schadhaften Haltungen [%]	
Mischwasser	272,1	9,2	
Regenwasser	48,2	20,7	
Schmutzwasser	75,9	20,5	
<b>Summe</b>	<b>396,2</b>	<b>Durchschnitt</b>	<b>12,8</b>

Sanierung schadhafter Schächte			
Entwässerungssystem	Anzahl der Schächte	Gesamtzahl der schadhaften Schächte	Anzahl der im Jahr 2000 sanierten Schächte
Mischwasser	66524	11548	703
Regenwasser	15699	876	187
Schmutzwasser	17896	1228	158
<b>Summe</b>	<b>108568</b>	<b>13652</b>	<b>1792</b>



Sonderbauwerke

Abwasserpumpwerke									
Anzahl der Abwasserpumpwerke	Anzahl der Hochwasserpumpwerke	Anzahl der Pumpwerke mit Hochwasserverschluss	Anzahl der Pumpwerke mit einer Störmeldeeinrichtung			Anzahl der Pumpwerke mit einer Notstromversorgung			
			lokal	fern	ohne	Netz	lokal	mobil	ohne
527	19	21	120	375	87	82	43	139	267

Druck- und Vakuumentwässerungsnetze			Regenüberläufe		
Gesamtlänge [km]	Länge des Druckentwässerungsnetzes [km]	Länge des Vakuumentwässerungsnetzes [km]	Anzahl der Regenüberläufe	Anzahl der Regenüberläufe mit Hochwasserverschluss	Anzahl der Regenüberläufe ohne Hochwasserverschluss
112,39	102,00	10,39	174	10	163

Regenbecken														
genaue Bezeichnung	Anzahl der Regenbecken	Störmeldeeinrichtung			kontinuierliche Wasserstandsmessung		Auswertung der Wasserstandsmessung		Hochwasserverschluss vorhanden		Notstromversorgung			
		lokal	fern	ohne	ja	nein	ja	nein	ja	nein	Netz	lokal	mobil	ohne
Regenüberlaufbecken	53	7	35	14	38	15	10	43	14	39	14	4	20	15
Stauraumkanäle	23	0	8	15	8	15	0	23	2	20	2	0	3	18
Rückhaltekanäle	12	4	1	7	1	11	0	12	1	6	0	0	4	8
Regenrückhaltebecken	77	4	32	43	18	59	1	74	1	71	2	1	20	55
Regenklärbecken	42	8	10	27	6	36	3	36	5	31	3	0	12	27
RVB	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0	2
nicht unterschieden	75	0	15	60	11	46	10	47	0	75	1	0	9	66
<b>Summe</b>	<b>284</b>	<b>23</b>	<b>101</b>	<b>168</b>	<b>82</b>	<b>184</b>	<b>24</b>	<b>237</b>	<b>23</b>	<b>244</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>68</b>	<b>191</b>

Einleitungsbauwerke			Übergabepunkte/Messstellen		
Anzahl der Einleitungsbauwerke	Hochwasserverschluss vorhanden		Anzahl der Übergabepunkte/Messstellen	Messeinrichtung vorhanden	
	ja	nein		ja	nein
700	44	649	234	93	133

Druckleitungen ohne Drucknetz	Düker
Länge der Druckleitungen [km]	Anzahl der Düker
240,94	80

## ➤ Umsetzung der Selbstüberwachungsverordnung Kanal

### Selbstüberwachung und Berichtswesen

j.: ja

n.: nein

u.: unvollständig

n.v.: Bauwerk nicht vorhanden

k.A.: keine Angaben

a.Z.: der Betreiber konnte keine Angaben machen, da die Überwachungspflicht in anderer Zuständigkeit liegt

z.G.: Anträge für die Genehmigung der Bauwerke liegen bei der Bezirksregierung vor

Bauwerk	Anweisung für die Selbstüberwachung							Überwachungsbericht							Betriebsanweisung							Betriebsbericht						
	j.	n.	u.	n.v.	k.A.	a.Z.	z.G.	j.	n.	u.	n.v.	k.A.	a.Z.	z.G.	j.	n.	u.	n.v.	k.A.	a.Z.	z.G.	j.	n.	u.	n.v.	k.A.	a.Z.	z.G.
Kanäle	12	3	4	0	0	0	0	13	1	5	0	0	0	0	10	4	5	0	0	0	0	12	3	4	0	0	0	0
Düker	9	2	3	5	0	0	0	10	1	3	5	0	0	0	7	3	4	5	0	0	0	8	1	5	5	0	0	0
Pumpwerke	13	1	5	0	0	0	0	14	1	4	0	0	0	0	9	3	7	0	0	0	0	14	2	3	0	0	0	0
Druckleitungen	11	2	3	3	0	0	0	10	3	3	3	0	0	0	8	2	6	3	0	0	0	10	3	3	3	0	0	0
Druck- und Vakuumentwässerungsnetze	5	1	3	8	1	1	0	4	1	4	8	1	1	0	5	2	2	8	1	1	0	5	1	3	8	1	1	0
Regenüberläufe	5	1	3	9	1	0	0	5	2	2	9	1	0	0	4	2	3	9	1	0	0	4	2	3	9	1	0	0
Regenbecken	12	3	3	0	1	0	0	11	1	6	0	1	0	0	9	3	6	0	1	0	0	12	2	4	0	1	0	0
Einleitungsbauwerke	10	2	3	1	2	0	1	10	3	2	1	2	0	1	6	3	6	1	2	0	1	8	4	3	1	2	0	1
Übergabepunkte / Messstellen	7	1	2	0	4	5	0	6	0	4	0	4	5	0	5	0	5	0	4	5	0	6	1	3	0	4	5	0
<b>Gesamtzahl</b>	<b>84</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>83</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>79</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

### Inspektionen für Sonderbauwerke nach der SÜwV Kan

=: Überwachungsintervalle nach SÜwV Kan genau eingehalten

↓: Überwachungsintervalle nach SÜwV Kan überschritten

↑: Überwachungsintervalle nach SÜwV Kan unterschritten

n. v.: nicht vorhanden

k. A.: keine Angabe

a.Z.: der Betreiber konnte keine Angaben machen, da die Überwachungspflicht in anderer Zuständigkeit liegt

z.G.: Anträge für die Genehmigung der Bauwerke liegen bei der Bezirksregierung vor

#### Kanäle und Schachtbauwerke

erstmalige Erfassung des Kanalisationsnetzes

67,7 v. H

Prüfung nach Abschluss der Ersterfassung

1,9 v. H.

<b>Düker</b>							
Ergebnis	↑	=	↓	k. A.	n. v.	a. Z.	z. G.
optische Inspektionen am Ein- und Auslaufbauwerk	1	9	4	0	5	0	0
Funktionsüberprüfungen von Sondereinrichtungen	1	6	1	4	7	0	0
<b>Abwasserpumpwerke</b>							
Ergebnis	↑	=	↓	k. A.	n. v.	a. Z.	z. G.
Überprüfung der Pumpen	4	6	11	0	0	0	0
Überprüfung der Signal- und Alarmeinrichtungen, des Fernüberwachungs- und Fernwirksystems	3	8	10	2	0	0	0
Überprüfung der Notstromeinrichtungen	3	5	5	6	4	0	0
Überprüfung der Messwerterfassung an den Pegeln im Saugraum und an der Einleitungsstelle (bei Hochwasserpumpwerken)	2	5	3	0	10	0	0
Überprüfung der Hochwasserverschlüsse	3	3	3	0	10	0	0
<b>Druckleitungen (ohne Drucknetz)</b>							
Ergebnis	↑	=	↓	k. A.	n. v.	a. Z.	z. G.
Erfassung sichtbarer Schäden an Kontroll- und Reinigungsöffnungen	2	7	6	2	3	0	0
Funktionsprüfungen von Armaturen und Kontrolleinrichtungen	5	5	4	2	3	0	0
<b>Druck- und Vakuumentwässerungsnetze</b>							
Ergebnis	↑	=	↓	k. A.	n. v.	a. Z.	z. G.
Überprüfung auf Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit im Berichtsjahr	0	3	6	1	8	1	0
<b>Regenüberläufe</b>							
Ergebnis	↑	=	↓	k. A.	n. v.	a. Z.	z. G.
Inspektion der Drossel- und der Messeinrichtung, beweglichen Wehre und Heber	0	0	2	7	10	0	0
Überprüfung der Gängigkeit von Schiebern, Funktionsfähigkeit der Mess- und Regeltechnik	0	2	3	5	10	0	0
Überprüfung auf Ablagerungen und Verstopfungen	0	8	0	2	9	0	0
Überprüfung der Hochwasserverschlüsse	1	1	0	2	16	0	0



<b>Regenbecken</b>							
Ergebnis	↑	=	↓	k. A.	n. v.	a. Z.	z. G.
Überprüfung auf Ablagerungen	10	4	10	2	0	0	0
Überprüfung der Drosselorgane, Heber u. Wehre	7	5	6	7	2	0	0
Überprüfung der Pumpen	3	7	5	8	1	0	0
Überprüfung der MSR-Technik u. Fernüberwachung	2	7	7	8	2	0	0
Überprüfung der Reinigungseinrichtungen, Schieber, Klappen, Armaturen	3	10	5	8	0	0	0
Überprüfung der Systemeinstellung von Drossel und Messeinrichtungen	3	11	18	12	3	0	0
Überprüfung der Hochwasserverschlüsse	3	1	1	3	12	0	0
Überprüfung der Notstromversorgung	4	2	1	5	7	0	0

<b>Einleitungsbauwerke</b>							
Ergebnis	↑	=	↓	k. A.	n. v.	a. Z.	z. G.
Überprüfung der Hochwasserverschlüsse	4	1	2	1	11	0	1
Überprüfung des Allgemeinzustandes	5	3	8	5	1	0	1
Überprüfung auf Ablagerungen im Einleitungsbereich	4	4	8	5	1	0	1

<b>Übergabepunkte / Messstellen</b>							
Ergebnis	↑	=	↓	k. A.	n. v.	a. Z.	z. G.
Überprüfungen des Allgemeinzustandes	0	6	5	4	0	5	0
Überprüfungen der Messeinrichtungen	0	0	3	3	8	5	0

## Erläuterung zur Darstellung des Anweisungs- und Berichtswesens

Die Vollständigkeit des Vorliegens von Anweisungen für die Selbstüberwachung, der Überwachungsberichte, der Betriebsanweisungen und Betriebsberichte ist für folgende Bauwerkstypen ermittelt:

- Kanäle
- Abwasserpumpwerke
- Druck und Vakuumentwässerungsnetze
- Regenüberläufe
- Regenbecken
- Einleitungsbauwerke
- Übergabepunkte / Messstellen
- Druckleitungen ohne Drucknetz
- Düker

Nicht für sämtliche Bauwerkstypen konnten eindeutige Angaben gemacht werden:

- nicht bei jedem Betreiber sind sämtliche Bauwerkstypen vorhanden
- z.T. liegt die Berichtspflicht nicht bei der Gemeinde sondern in der Zuständigkeit Dritter; z.B. bei Übergabepunkten / Messstellen, für die einzelne Wasserverbände die Berichtspflicht haben können
- zu einem geringen Teil wurden keine Angaben gemacht
- in einem Fall lagen die Sonderbauwerke bei der Bezirksregierung zur Genehmigung vor

Für die graphische Darstellung wurden ausschließlich die eindeutig zuzuordnenden Angaben (ja, nein, unvollständig) verwendet.

Die Berichte / Anweisungen wurden nur dann als vollständig/ nicht vorhanden gewertet, sofern für jedes Bauwerk eines Anlagentyps die Berichte / Anweisungen vollständig/ nicht vorhanden waren.

**Erfassung und Auswertung von Erfahrungen mit der Umsetzung der Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwV Kan)**

Untersuchungsraum: Dienstbezirk des StUA Duisburg  
 Anzahl der Netzbetreiber: 19 von insgesamt 20 vorhandenen  
 Bestand und Vollständigkeit des Berichtswesens

