

Kläranlagenbetreuung durch einen Zweckverband



Verbandsgebiet



OBERE BILLE
Zweckverband





Personal

- 17 Mitarbeiter
 - 6 Verwaltungsmitarbeiter
 - 11 Mitarbeiter im Betrieb
 - 1 Abwassermeister/Betriebsleiter
 - 2 Fachkraft der Abwassertechnik
 - 3 Elektriker
 - 2 Schlosser
 - 2 Gärtner
 - 1 Auszubildender

□ Gründungsmitglieder im Jahr 2008:

Amt Trittau mit den Gemeinden Grande, Grönwohld, Großensee, Hamfelde, Hohenfelde, Köthel, Lütjensee, Trittau, Rausdorf und Witzhave (Kreis Stormarn)

Gemeinde Kuddewörde im Amt Schwarzenbek-Land (Kreis Herzogtum Lauenburg)

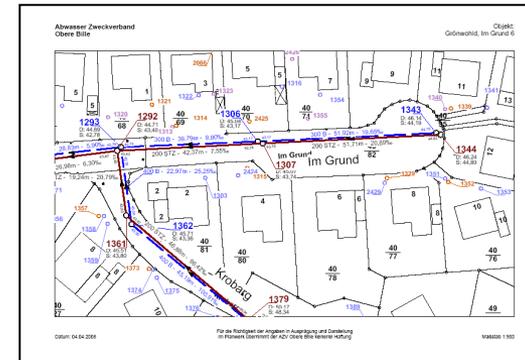
HSE

Anzahl Mitgliedsgemeinden:	11
Einwohner:	knapp 20.000
Hausanschlüsse:	rd. 6.000
Klärwerke:	2 eigene und 2 weitere in Betreuung
Gesamt-Ausbaugröße:	31.050 EW
Abwassermenge:	ca. 1.000.000 m ³ /Jahr
Schmutzwasserkanal:	125 km
Niederschlagswasserkanal:	100 km
Pumpwerke:	110
Regenrückhaltebecken:	33
Kleinkläranlagen:	206
Sammelgruben:	88
Personal:	17 (inkl. 1 Azubi) ab 2018 2 Mitarbeiter für die Grünpflege
Gebührenaufkommen:	rd. 3 Mio. Euro



Technische Maßnahmen (Beispiele)

- Einführung eines durchgängigen technischen Standards für die SW-Pumpwerke
- Einführung einer durchgängigen Dokumentation nach SüVO für die Klärwerke und Kanalisation
- Optimierung der verfahrenstechnischen Abläufe in den Klärwerken (Belüftungsregelung, Brauchwassernutzung, Fällmitteldosierung, Filtration etc.)
- Aufgabe de KA-Lütjensee und Umbau zum Speicher
- Errichtung einer Microgasturbine zur Energie- und Wärmenutzung auf der Kläranlage Trittau 2016
- Erstellung der Ex-Schutz-Dokumentation für alle Anlagen
- Einführung einer durchgehenden Arbeitsschutz-Konzeption
- Eigenleistungen
- Zusammenführung Rufbereitschaft





Pumpwerke

- 110 Pumpwerke im Verbandsgebiet
- Fernüberwachung und Einbindung in das zentrale Leitsystem der Kläranlage Trittau
- Automatisierung (Fernauslesung) ermöglicht optimierten Personaleinsatz
- Störmeldungen weiterleitung über PLS

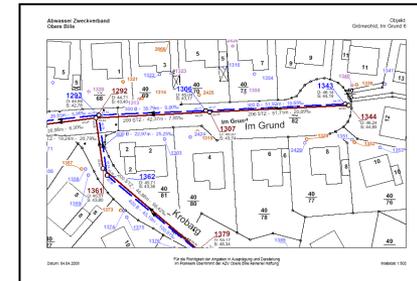
Erneuerung Pumpwerke

- **Sanierung bzw. Erneuerung** i.W. der Ausrüstung und Schaltanlagen:
 - Kontinuierliche Einführung eines einheitlichen Standards
 - Erhöhung Betriebssicherheit / Vermeidung von Pumpwerksausfällen
- **Aufgabe von Pumpwerken** nach Überprüfung von Alternativen:
 - PW Seebergen; Überleitung im Freigefälle in vorhandene Pumpstation
 - PW Twiete 6; Anschluss an Freigefällekanalisation
- Einsparung Kosten für PW-Erneuerungen
- Verringerung Betriebsaufwand
- **Abschluss eines ZV-weiten Wartungsvertrages** für alle Pumpwerke
 - Kostenneutralität zu vorhandenen Wartungsverträgen
 - Erhöhung Betriebssicherheit / Vermeidung von Pumpwerksausfällen



Schwerpunktmaßnahmen

- **ZV-weite Beschaffungen / Verträge**, z.B. Betriebsmittel (Fällmittel, Kalk), Grünpflege, Pumpwerks- und Zentrifugenwartungen, Schachtsanierungen, Handy-Verträge, Laborbedarf, Arbeitskleidung, ...
- **Kündigung / Anpassung** von doppelten oder überflüssigen Vertragsverhältnissen; z.B. Analysen, GIS-Software, Fäkalschlambeseitigung, Wartungsvertrag Großensee ...
- **Erneuerung von Pumpwerken** nach einheitlichem technischen Standard
- **Aufbau einer einheitlichen SüVO-Dokumentation** für die Klärwerke, Pumpwerke/Kanalisation und NSW-Behandlung
- **Optimierung der verfahrenstechnischen Abläufe** in den Klärwerken Trittau und Großensee Anlieferung von Schlämmen nach Trittau
- Erstellung der **Ex-Schutz-Dokumentation** und **Arbeitsschutz-Konzeption**
- Überprüfung **Indirekteinleiter** und Feststellung **Fehleinleitungen NSW**



Selbstüberwachungsverordnung (SüVO)

□ Rechtsgrundlage:

Landesverordnung über die Selbstüberwachung von Abwasseranlagen und Abwassereinleitungen (Selbstüberwachungsverordnung – **SüVO**) vom 2012

„Festlegung des Umfanges der **eigenverantwortlichen Überwachung** von Abwasseranlagen auf ihren **ordnungsgemäßen Zustand und Betrieb** sowie der **Dokumentation** der dazu erforderlichen Daten zum **Schutz der Umwelt**“



Anlagen der SüVO

□ Anlage 1 – Kommunale Kläranlagen

Durchführung der Selbstüberwachung auf Kläranlagen

Probenahme, Durchflussmessungen, Analysen, Dokumentation

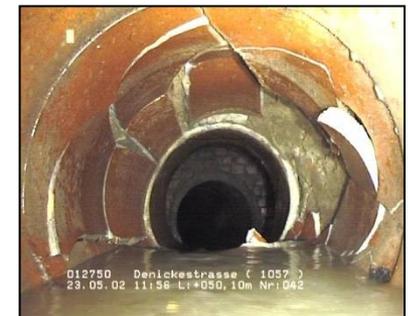
□ Anlage 2 – Öffentliche Kanäle und Regenwasseranlagen

regelmäßige Zustandsprüfung

- Pumpwerke monatliche Sicht- und Funktionskontrolle u. Dokumentation
- Inbetriebnahmeprüfung Kanal nach DIN EN 1610 (Verlegung und Prüfung)
- Dichtheitsprüfung - optische Untersuchung ist als Dichtheitsprüfung zulässig
- Auswertung der Ergebnisse (DWA M 149 oder gleichwertig) mit Sanierungskonzeption - Zustandserfassung und Beurteilung

Reinigung und Wartung

- regelmäßig nach den aaRdT (DIN, DWA)
- Dokumentationspflicht



Anlagen der SüVO

□ Anlage 2 – Öffentliche Kanäle und Regenwasseranlagen

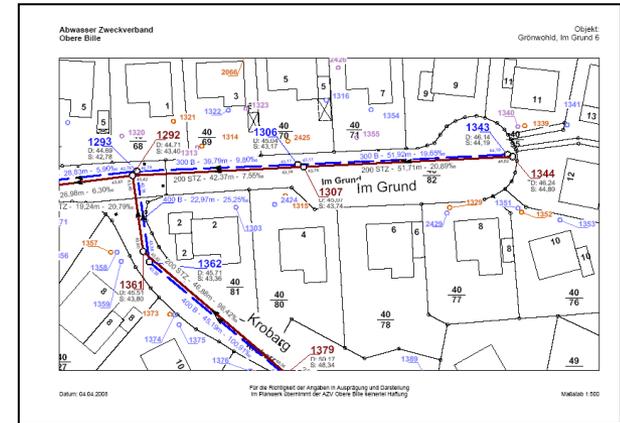
Kanalkataster

- zur Erfassung und Verwaltung aller Bestands-, Zustand,- und Betriebsdaten

- erstmalig durchzuführen bis 22.02.2012

Regenwasseranlagen

- Monatliche Sichtkontrolle (generell nach Starkregen)
- Halbjährliche Funktionsprüfung beweglicher Anlagenteile
- Jährliche Zustandsprüfung der technischen Bauwerke
- Regelmäßige Reinigung und Wartung (aaRdT und Dokumentation)



Umsetzung ZV

□ Kommunale Kläranlage

-Untersuchung der Abwasserproben im Zentrallabor

□ Öffentliche Kanäle und zugehörige Bauwerke

Kanäle im Verbandsgebiet:

-125 km SW-Kanäle, davon 119 km (95 %) optisch untersucht
schadensklassifizierung erfolgt kontinuierlich

-100 km NSW-Kanäle, davon 87 km (87 %) optisch untersucht
schadensklassifizierung erfolgt kontinuierlich

SW-Pumpwerke / Wartungsintervalle im Verbandsgebiet:

-Kleinstpumpstationen (1 bzw. 2 Haushalte): monatlich

-Große-/Hauptpumpstationen: Tägliche Online-Überwachung der Betriebszustände und Zählerstände durch Fernüberwachung mit automatisierter Dokumentation und Störmeldeübertragung (Zählerstände, Laufzeiten Fördermengen, sowie 14tägige Sichtkontrollen vor Ort



Zustands- und Dichtheitsprüfung

I. Kamerabefahrung



II. Inspektionsergebnisse / Schadensbilder

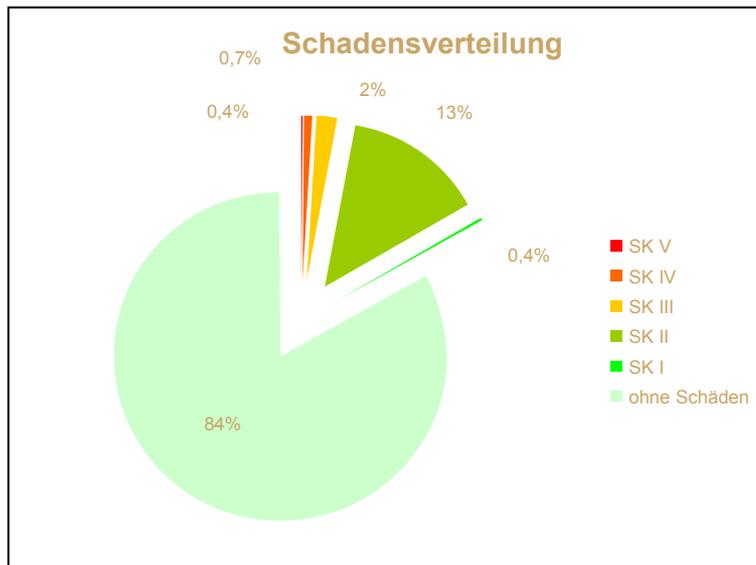


Sanierungskonzeption

III. Schadensklassifizierung

Schadensklasse	Schadensausmaß	Handlungsbedarf
I	gering	kein
II	leicht	langfristig
III	mittelschwer	mittelfristig
IV	schwer	kurzfristig
V	stark	sofort

IV. Schadensverteilung (Bsp.)



V. Prioritätenliste mit Kostenschätzung

Straße	Kosten RW	Kosten SW	Kosten gesamt	Rang
Aweg	9.250,00	8.520,00	17.770,00	1
Bweg	16.500,00	3.000,00	19.500,00	2
H-Straße	3.150,00	0,00	3.150,00	3
R-Straße	3.000,00	0,00	3.000,00	4
A-Straße	2.000,00	0,00	2.000,00	5
Am Busch	0,00	0,00	0,00	-
Cweg	0,00	0,00	0,00	-
Oweg	0,00	0,00	0,00	-
Summen:	€ 33.900,00	€ 11.520,00	€ 45.420,00	

Erfahrungen & Ausblick

- Hohes Maß an Identifikation und Motivation der Mitarbeiter ist für den Erfolg unerlässlich (Eigenleistungen)
- Technische Kompetenz innerhalb des ZV sehr vorteilhaft
 - Entwicklung und Umsetzung eigener Strategien bzw. Lösungen
 - Kombination aus Betriebserfahrung und Planung

- Akzeptanz in Politik und bei Bevölkerung wichtig
 - „Tag der offenen Tür“
 - Öffentlichkeitsarbeit
- Kostentransparenz für Mitgliedsgemeinden und enge Abstimmung mit den Entscheidungsträgern räumt Vorbehalte aus
- Gebührenstabilität bleibt höchstes Ziel



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Frank Schwedhelm
Betriebsleiter ZV Obere Bille
schwedhelm@klaerwerk-trittau.de
www.zv-obere-bille.de