

Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen
Im Steing 61 – 72144 Dußlingen - Telefon: 07072/9188-50 - Fax: 07072/9188-66

GESCHÄFTSBERICHT 2018

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Lagebericht	3
• Geschäftsverlauf 2018	3
• Zusammenfassung der Betriebsergebnisse und des Geschäftsverlaufs	9
Erläuterungen zum Jahresabschluss 2018	15
Jahresabschluss zum 31.12.2018 (Anlage 1)	28
• Bilanz (Anlage 1.1)	30
• Gewinn- und Verlustrechnung (Anlage 1.2)	31
• Erfolgsübersicht (Anlage 1.3)	32
• Entwicklung des Sachanlagevermögens (Anlage 1.4)	33
• Anhang für das Wirtschaftsjahr 2018 Anlage 1.5)	35
• Vergleich: Ergebnis Jahresabschluss – Planansätze Wirtschaftsplan (Anlage 1.6)	45
• Aktenvermerk der WIBERA zur Erstellung des Jahresabschlusses mit Vermögensplanabrechnung (Anlage 1.7)	45
• Investitionskostenabrechnung (Anlage 1.8)	53
• Entwicklung Rückstellungen Deponiefolgekosten (Anlage 1.9)	55
Abfall- und Wertstoffbilanz (Anlage 2)	56
Erklärung zum Deponieverhalten der Deponie Reutlingen-Schinderteich (Anlage 3)	69
Erklärung zum Deponieverhalten der Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal (Anlage 4)	99
Bericht über die örtliche Prüfung des Jahresabschlusses 2018 des Zweckverbandes durch die Abteilung Eigenprüfung des Landkreises Tübingen (Anlage 5)	127

Lagebericht

1. Geschäftsverlauf

Mit 81.678,31 to (Vorjahr 79.210,59 to) wurden im Jahr 2018 beim Zweckverband Abfallverwertung insgesamt 2.467,72 to und damit 3,12 % mehr Abfälle und Wertstoffe als im Vorjahr angeliefert. Die Hausmüllmenge erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 883,32 to auf 51.178,98 to. Das entspricht einer Steigerung um 1,76 %. Beim Sperrmüll zur thermischen Beseitigung erhöhte sich die Menge um 461,49 to auf 5.570,33 to (+9,03 %). Auch der Gewerbeabfall zur thermischen Beseitigung steigerte sich deutlich um 707,36 to auf 1.675,83 to (+ 73,04 %). Mit einer Minderung um 233,56 to (-2,80 %) auf 8.120,64 to war bei den Abfällen zur Verwertung ein geringfügiger Rückgang zu verzeichnen. Bei den inerten Abfällen war 2018 eine Steigerung um 132,59 to auf 4.767,20 to (+2,86 %) zu verzeichnen. Von den insgesamt 63.192,34 to Restmüll wurden 58.425,14 to thermisch behandelt. Dies sind 2.052,17 to (+2,17 %) mehr als noch im Jahr 2017. Die inerten Abfälle wurden auf der Restedeponie Dußlingen abgelagert.

Die in der ehemaligen Verfahrenstechnikhalle installierte Umladestation für Altpapier des Landkreises Tübingen wurde zum 02.01.2018 in Betrieb genommen. Die Firma ALBA Neckar-Alb GmbH & Co. KG aus Metzingen wurde nach einer öffentlichen Ausschreibung mit dem Umschlag des im Landkreis Tübingen eingesammelten Altpapiers beauftragt. An Samstagen, an denen insbesondere Altpapier aus der Vereinssammlung angeliefert wird, stellt der ZAV mit eigenem Personal den Betrieb der Umladestation sicher.

Im Jahr 2018 wurden vom Verwaltungsrat die weiteren nachfolgenden Vergabeentscheidungen beschlossen: Übernahme, Transport und Verwertung von Flachglas durch die Firma ALBA Neckar-Alb GmbH & Co. KG, Übernahme, Transport und Verwertung von Schrott durch die Bietergemeinschaft AV Autoverwertung Möck/RVR Rohstoff-Verwertung-Reutlingen aus Tübingen, Beschaffung von Abfallcontainern für den Wertstoffhof durch die Firma Bittner GmbH Co. KG aus Untermarchenbach, Lieferung eines Kettenladers für den Einbau inerter Abfälle auf der Restedeponie Dußlingen-Rahnsbachtal durch die Firma Zeppelin GmbH aus Böblingen und Erneuerung des PC-Netzwerks durch die Firma Hailfinger Electronic aus Sonnenbühl. Zudem wurde die Sanierung von Sickerwasserleitungen auf der Deponie Dettingen-Wachtetal an die Firma Gottlob Brodbeck GmbH & Co. KG aus Metzingen vergeben. Diese Baumaßnahme wurde mittlerweile erfolgreich abgeschlossen. Das zweite Sanierungslos für die Leitungen außerhalb der Deponie bis zur öffentlichen Kanalisation, ging an die Firma Diringler & Scheidel Bauunternehmung GmbH & Co. KG aus Dessau-Rosslau. Mit diesem zweiten Sanierungsabschnitt soll im Herbst 2019 begonnen werden.

Im Zusammenhang mit der Erstellung eines Straßenstützpunkts für die Abteilung Verkehr und Straßen des Landkreises Tübingen im Entsorgungszentrum Dußlingen erfolgten die nachfolgenden Vergaben: Abbau der ehemaligen Feinaufbereitungsanlage und eines Teils der Rottehalle jeweils durch die Firma Heinrich Teufel GmbH & Co. KG aus Straßberg, Einbau einer Fahrzeughalle im Bereich der Rottehalle mit Trockenbauarbeiten durch die Firma Kafarowski Maler & Stuckateurbetrieb aus Zell unter Aichelberg, Metallarbeiten durch die Firma Schnekenburger Dach & Wand GmbH aus Deilingen und den Einbau von Rolltoren durch die Firma Bauer GmbH aus Dauchingen. Die Außenanlagen wurden durch die Firma M. Knecht Tief- und Strassenbau GmbH aus Walddorfhäslach hergestellt. Vom Landkreis selbst wurde der Bau zweier Salzsilos mit Soleaufbereitungsanlage und die Erstellung eines Sozialgebäudes vergeben. Die Koordinierung der vielfältigen Baumaßnahmen erfolgte durch den ZAV selbst.

2. Allgemeine Entwicklungen

Eigenkapital

Ein Stammkapital ist für den Zweckverband Abfallverwertung nicht festgesetzt worden. Als zweckgebundene Rücklage sind neben einer Vermögensumlage die nach §§ 4 und 4 b des Investitionszulagengesetzes enthaltenen Investitionszulagen (2.696.921,30 €) ausgewiesen. Im Bereich des Werks Dußlingen ist 2018 ein Jahresverlust in Höhe von 20.084,80 € entstanden. Entsprechend dem Grundsatzbeschluss der Verbandsversammlung vom 06.12.2008 soll der im Jahr 2018 entstandene Verlust im Bereich des Werks Dußlingen durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen werden. Der Verlust wird von der Verbandsversammlung festgestellt und soll im Rahmen des Jahresabschlusses 2019 aus der Rücklage Werk Dußlingen entnommen werden. Der 2017 entstandene Jahresverlust in Höhe von 31.986,72 € wurde wie beschlossen im Rahmen des Jahresabschlusses 2018 durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen. Die Rücklage Werk Dußlingen weist zum 31.12.2018 damit einen Betrag von 477.838,90 € auf. Zum 31.12.2018 beträgt die Eigenkapitalausstattung 11,22 % (Vorjahr 11,19 %) des Aktivvermögens.

Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen sind so bemessen, dass neben den bestehenden Verpflichtungen in der angenommenen Größenordnung auch Risiken, die jetzt schon erkennbar sind, ebenso abgedeckt sind. Den größten Teil machen die Rückstellungen für Deponiefolgekosten aus. Die Deponierückstellungen wurden ab dem Jahr 1989 für alle Deponien berechnet und sind seither auch entsprechend angesammelt worden.

Endstand 31.12. d. J.	2012 €	2013 €	2014 €	2015 €	2016 €	2017 €	2018 €
Pensionsrückstellungen	519.745	553.536	690.405	791.914	785.656	804.774	882.907
Rückstellung für Deponiefolgekosten	28.027.539	26.431.335	24.844.414	23.443.616	22.420.729	21.518.509	20.648.978
Gebührenausschleichs-rückstellungen	777.562	0	7.574	0	0	0	0
Prüfung Beratung Abschluss	43.193	43.855	18.742	21.916	17.601	19.511	43.511
Urlaubsrückstellungen	82.900	83.900	85.200	98.400	97.200	82.700	81.400

Personal

Im Wirtschaftsjahr 2018 waren beim Zweckverband durchschnittlich 34 Arbeitnehmer beschäftigt. Davon waren 32 Beschäftigte und 2 Beamte.

	2012 T €	2013 T €	2014 T €	2015 T €	2016 T €	2017 T €	2018 T €
Personalbestand	33	33	33	34	34	34	34
Beschäftigte	31	31	31	32	32	32	32
Beamte	2	2	2	2	2	2	2
Laufender Personalaufwand, darin enthaltene Zuführung bzw. Entnahme zu/aus Rückstellungen Pensionen u. Altersteilzeit	1.615	1.613	1.694	1.860	1.805	1.905	2.021
	33	-22	-30	68	-23	19	78

Fremdlöhne

Neben den Personalkosten für Mitarbeiter des ZAV fallen auch Kosten für Beschäftigte der Stadt Reutlingen und der Stadt Mössingen an, die am Wertstoffhof und der Deponie Reutlingen-Schinderteich Aufgaben des Zweckverband Abfallverwertung wahrnehmen. Der Zweckverband Abfallverwertung ersetzt den Städten die Kosten der tatsächlich angefallenen Arbeitsstunden.

	2012 T €	2013 T €	2014 T €	2015 T €	2016 T €	2017 T €	2018 T €
Fremdlöhne	267	278	286	297	290	290	300

Jahresergebnis

Das Wirtschaftsjahr 2018 erbrachte für den ZAV bei der Restmüllentsorgung mit den Deponien und dem Werk Dußlingen einen Jahresgewinn in Höhe von 29.706,94 €. Dieser wird zur Tilgung des Verlustvortrags verwendet. Darin ist aus seiner gewöhnlichen Geschäftstätigkeit im Betriebszweig I Restmüllentsorgung ein Gewinn in Höhe von 49.791,74 € und für das Werk Dußlingen ein Verlust von 20.084,80 € enthalten. Ursache für den Verlust Werks waren insbesondere Aufwendungen für die Erweiterung der Brandmeldeanlage, sowie Aufwendungen für den Abbruch der Feinaufbereitungsanlage. Da das Werk nicht aus Abfallgebühren finanziert wird, wird es separat abgerechnet. Der Jahresverlust des Werks Dußlingen im Jahr 2018 wird nach der Beschlussfassung durch die Verbandsgremien und entsprechend dem Grundsatzbeschluss der Verbandsversammlung vom 05.12.2008 durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen. Der Jahresverlust 2017 in Höhe von 31.986,72 € wurde, wie von der Verbandsversammlung am 23.11.2018 beschlossen zum 31.12.2018 durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen. Die Rücklage Werk Dußlingen beläuft sich damit zum 31.12.2018 auf 477.838,90 €. Die übrigen Betriebszweige sind zum Jahresende jeweils ausgeglichen. Der Zweckverband Abfallverwertung strebt laut Satzung weder Gewinn noch Verlust an.

Entwicklung der Jahresergebnisse

	2012 T €	2013 T €	2014 T €	2015 T €	2016 T €	2017 T €	2018 T €
Geschäftsergebnis	-446	-953	23	-381	-126	294	30
Auflösung Gebühren- ausgleichsrückstellung	541	777	0	8	0	0	0
Zuführung Gebühren- ausgleichsrückstellung	0	0	8	8	0	0	0
Jahresergebnis	95	-176	15	-373	-126	294	30
davon							
Restmüllentsorgung	0	-186	0	-374	-111	326	50
Werk Dußlingen	95	10	15	1	-15	-32	-20
Biomüll	0	0	0	0	0	0	0
Erddeponien	0	0	0	0	0	0	0
Problemstofffassung	0	0	0	0	0	0	0
Altpapierumschlag (seit 2018)							0

Gemäß Prüfungsfeststellungen der Gemeindeprüfungsanstalt Baden-Württemberg und der Eigenprüfung darf künftig die Übertragung von Überschüssen erst nach der Beschlussfassung des Jahresergebnisses im Folgejahr in die Rücklage erfolgen.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Zuführung Rücklage Werk	95	10	15	0	1	0	0
Entnahme Rücklage Werk	0	0	0	0	0	15	32

Ausblick auf 2019

Der Wertstoffhof im Entsorgungszentrum Dußlingen soll aus Gründen der Verkehrssicherheit umgebaut werden. Die Vergabeverfahren dazu sind mittlerweile abgeschlossen. Der Teilabbruch der Rottehalle wurde an die Firma Heinrich Teufel GmbH & Co. KG aus Straßberg vergeben. Der Zuschlag für die Erdbau- und Ortbetonarbeiten erfolgte an die Firma K & L Bau GmbH aus Dußlingen. Die Baumaßnahme soll im Herbst 2019 durchgeführt werden.

Der Straßenstützpunkt der Abteilung Verkehr und Straßen des Landkreises Tübingen hat zum 01.06.2019 seinen Betrieb im Entsorgungszentrum des ZAV in Dußlingen aufgenommen. Auf der Basis der vom Verwaltungsrat festgelegten Eckpunkte wurde eine Erstellungs- und Pachtvereinbarung über eine fünfzehnjährige Laufzeit mit dem Landkreis Tübingen abgeschlossen. Er sieht insbesondere vor, dass der Landkreis, neben der Miete und den Verbrauchskosten, dem ZAV die Abschreibungen für die Aufwendungen zur Erstellung des Straßenstützpunktes erstattet.

3. Entwicklung der Abfallmengen 2018

Mit 81.678,31 to (Vorjahr 79.210,59 to) wurden im Jahr 2018 beim Zweckverband Abfallverwertung insgesamt 2.467,72 to und damit 3,12 % mehr Abfälle und Wertstoffe als im Vorjahr angeliefert. Das Hausmüllaufkommen erhöhte sich mit 883,32 to um 1,76 % auf 51.178,98 to. Von den 51.178,98 to (Vorjahr 50.295,66 to) stammten 32.746,64 to (Vorjahr 32.189,65 to) aus dem Landkreis Reutlingen und 18.432,34 to (Vorjahr 18.106,01 to) aus dem Landkreis Tübingen. Die Sperrmüllmenge erhöhte sich 2018 gegenüber dem Vorjahr um 461,49 to auf 5.570,33 to (Vorjahr 5.108,84 to). Das entspricht einer Steigerung um 9,03 %. Von den angelieferten Sperrmüllmengen entfielen 1.904,73 to auf den Landkreis Reutlingen (Vorjahr 1.600,06 to) und 3.665,60 to auf den Landkreis Tübingen (Vorjahr 3.508,78 to). Die Gewerbeabfälle zur thermischen Beseitigung erhöhten sich 2018 deutlich. Es wurden 1.675,83 to (Vorjahr 968,47 to) und damit 707,36 to bzw. +73,04 % mehr als im Jahr 2017 angeliefert. Bei den Gewerbeabfällen zur Deponierung wurden 2018 mit 4.767,20 to (Vorjahr 4.634,61 to) 132,59 to mehr angeliefert als 2017. Das entspricht einer Steigerung um 2,86 %. Bei den Wertstoffen war mit 8.120,64 to ein Rückgang um 233,56 to (-2,80 %) gegenüber dem Vorjahr (8.354,20 to) zu verzeichnen. Von den insgesamt 63.192,34 to Restmüll wurde im Jahr 2018 ein Anteil von 58.425,14 to (92,46 %) thermisch behandelt. 4.767,20 to (7,54 %) inerte Abfälle wurden auf der Restedeponie Dußlingen abgelagert. Über die kommunale Abfuhr wurden aus dem Landkreis Tübingen 9.297,88 to Bioabfälle angeliefert (+5,75 %). 2017 waren es noch 8.792,10 to. Hinzu kamen Garten- und Parkabfälle von 264,30 to (2017: 302,74 to) und Häckselgut von 803,15 to (2017: 753,97 to). Bei Häckselgut lag das Verhältnis von energetischer Nutzung zu Kompostierung bei 75 % zu 25 %. Bio-, Garten- und Parkabfälle konnten wie im Vorjahr über Vergärungsanlagen einer Biogaserzeugung zugeführt werden. Dort lag das Verhältnis von Vergärung mit energetischer Verwertung zu Kompostierung bei 26 % zu 74 %.

Zusammensetzung des Abfalls in 2018

Abfallart	to
Hausmüll zur thermischen Beseitigung	51.178,98
Sperrmüll zur thermischen Beseitigung	5.570,33
Gewerbeabfall zur thermischen Beseitigung	1.675,83
Gewerbeabfälle zur Deponierung	4.767,20
Abfälle zur Verwertung	8.120,64
Bioabfälle	9.297,88
Grünabfälle	1.067,45
Gesamt	81.678,31

Die Einzelheiten können der Abfallbilanz in der Anlage 2 zum Geschäftsbericht (S.54 ff.) entnommen werden.

4. Zusammenfassung der Betriebsergebnisse und des Geschäftsverlaufs

Die detaillierte Erläuterung der einzelnen Positionen der Bilanz, sowie der Gewinn- und Verlustrechnung ist dem Geschäftsbericht ab Seite 23 zu entnehmen. Die nachfolgenden Abfallgebührensätze wurden für die Jahre 2017 bis 2019 kalkuliert. Für 2018 gelten folgende Gebührensätze:

Abfallart	2018
Hausmüll	230,00 €/to
Gewerbeabfälle	276,00 €/to
Papier/Pappe	48,00 €/to
Glas/Fenster	134,00 €/to
Häckselgut	41,00 €/to
Holz	81,00 €/to
Inerte Abfälle	99,00 €/to
Bauschutt zur Verwertung	24,00 €/to
Mineralwolle	276,00 €/to
Bioabfälle/Garten- u. Parkabfälle	79,00 €/to

Abweichend vom Wirtschaftsplan erbrachte das Wirtschaftsjahr 2018 für den ZAV bei der Restmüllentsorgung mit den Deponien und dem Werk Dußlingen einen Jahresgewinn in Höhe von 29.706,94 € (Plan 399.000 €). Dieser wird zur Tilgung des Verlustvortrags verwendet. Darin ist aus seiner gewöhnlichen Geschäftstätigkeit im Betriebszweig I Restmüllentsorgung ein Gewinn in Höhe von 49.791,74 € und für das Werk Dußlingen ein Verlust von 20.084,80 € enthalten. Die Verluste des Werks Dußlingen werden gemäß Grundsatzbeschluss der Verbandsversammlung vom 05. Dezember 2008 aus den Rücklagen Werk entnommen. Der Jahresverlust wird von der Verbandsversammlung im Rahmen des Jahresabschlusses 2018 festgestellt und mit dem Jahresabschluss 2019 aus der Rücklage Werk entnommen. Der 2017 entstandene und von der Verbandsversammlung festgestellte Jahresverlust in Höhe von 31.986,72 € wurde im Rahmen des Jahresabschlusses 2018 aus der Rücklage Werk entnommen. Sie weist damit zum 31.12.2018 einen Stand von 477.838,90 € auf.

Entgegen dem Wirtschaftsplan 2018 (15.004.000 €) betragen die Aufwendungen für bezogene Leistungen 15.114.038,47 €. Ursache für die Abweichung waren im Wesentlichen höhere Aufwendungen für Fremdleistungen. Aufgrund wieder angewachsener Sperrmüllmengen stiegen auch die Verbrennungskosten an.

Die im Wirtschaftsplan 2018 vorgesehene Sanierung der Sickerwasserleitungen auf der Deponie Dettingen Wachtertal hat sich aufgrund des intensiven Planungs- und Abstimmungsaufwands weiter verzögert. Die Sanierungsarbeiten wurden im November 2018 in zwei Losen an die Firma Brodbeck GmbH & Co. KG, Metzingen (Los 1), sowie die Firma Diringer & Scheidel Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Dessau-Rosslau vergeben. Die Sanierungsarbeiten zu Los 1 wurden Anfang 2019 erfolgreich durchgeführt. Die Baumaßnahmen aus Los 2 sollen im Herbst 2019 folgen.

Im Wirtschaftsplan 2018 wurden u.a. mit 16.671.100 € Umsatzerlösen aus Abfallanlieferungen (16.298.600 €) und Erlösen aus Miet- und Pachtverträgen (112.500 €) sowie aus Nebenerlösen (260.000 €) geplant. Im Jahresabschluss 2018 ergaben sich insgesamt 16.953.918,61 € Umsatzerlöse. 16.591.841,95 € stammten aus Abfallanlieferungen, 90.120,99 € aus Miet- und Pachtverträgen, und 271.955,67 € aus Nebenerlösen. Die Nebenerlöse setzen sich aus Erlösen für die Verwertung von Metallen (139.724,51 €), Altpapier (2.352,37 €) und für die Stromeinspeisung (16.882,76 €) zusammen. Für Holz ließen sich am Markt wegen einer einerseits zu hohen Angebotslage und andererseits zu geringer Nachfrage, keine Erlöse erzielen. Ferner handelt es sich um Erlöse aus dem Betriebszweig der Problemstofffassung (Kostenübernahme des Landkreises Tübingen in Höhe von 103.178,23 €) und der Verwertung von Problemstoffen in Höhe von 9.817,80 €. In den Erlösen aus Vermietung und Verpachtung sind Pächterlöse aus der Verpachtung des Holzlagerplatzes an die Firma Alba in Höhe von 73.747,07 €, der Verpachtung an die Abteilung Ordnung des Landkreises Tübingen als Lagerplatz für Bedarfsgegenstände für Flüchtlinge in Höhe von 4.560 €, sowie aus weiteren Pachtverträgen enthalten. Zudem sind in den sonstigen betrieblichen Erträgen die Miet- und Pächterträge für die Altpapierumschlagstation in Höhe von 14.580 € enthalten.

Die Abschreibungen für Anlagegüter des Zweckverbands Abfallverwertung von 267.038,37 € erfolgten wie im Wirtschaftsplan 2018 vorgesehen. Zum 01.01.2018 wurde der Altpapierumschlag Landkreis Tübingen mit Investitionskosten in Höhe von 274.300,67 € neu aktiviert. Die Abschreibungen dieser Anlage in Höhe von 27.430,64 € sind im Betriebszweig Altpapierumschlag Landkreis Tübingen angefallen und wurden vom Landkreis Tübingen zum 31.12.2018 erstattet. Nach der Schlussabrechnung 2017 für die Stilllegung der Deponie Reutlingen-Schinderteich gab es in 2018 keine Aufwendungen mehr.

Den Rückstellungen für Deponiefolgekosten mussten zum 31.12.2018 aufgrund der Berechnung nach dem Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz (BilMoG) 27.879,10 € zugeführt werden. Damit stimmt der tatsächliche Stand der Rückstellungen mit dem sich aus BilMoG ergebenden Bedarf überein. Die Rückstellungen für Deponiefolgekosten weisen somit zum 31.12.2018 einen Stand von 20.648.978,00 € auf (vgl. Anlage 1.9). Die Rückstellungen für Pensionsverpflichtungen wurden zum 31.12.2018 nach den handelsrechtlich üblichen, versicherungsmathematischen Berechnungen für zwei aktive Beamte und einen Pensionär ermittelt. Als Berechnungsgrundlage dienten die Richttafeln 2018 G von Dr. Klaus Heubeck. Die Regelungen des BilMoG wurden auch hierbei berücksichtigt. Aufgrund der Neuberechnung wurden den Pensionsrückstellungen, bei einem Durchschnittszinssatz von 3,21% für das Geschäftsjahr 2018 insgesamt 78.133,00 € zugeführt. Ursache für die hohe Zuführung ist die Berechnung nach einer neuen Richtwerttabelle, die u.a. die mittlerweile deutlich verlängerten statistischen Bezugszeiten zu Grunde legt und die Tabelle aus dem Jahr 2005 abgelöst hat. Außerdem besteht eine Altzusage für einen Pensionär in Höhe von 204.916,00 €. Zum 31.12.2018 sind in den Rückstellungen für die Pensionsrückstellungen 882.907,00 € enthalten. Die Rückstellungen für Altersteilzeitvereinbarungen wurden bereits zum 31.12.2016 vollständig aufgelöst, da die letzte noch bestehende Altersteilzeitvereinbarung im März 2016 ausgelaufen war. Neue Altersteilzeitvereinbarungen können aktuell beim ZAV nicht abgeschlossen werden, da nach dem TVFlex bei Verwaltungen mit weniger als 40 Beschäftigten (beim ZAV 32 Beschäftigte) keine Möglichkeit für die Vereinbarung von Altersteilzeitarbeitsverhältnissen besteht.

5. Wirtschaftsplan

Der Wirtschaftsplan für das Jahr 2018 wurde von der Versammlung am 23.11.2017 beschlossen. Der Gesamtplan enthält als Anlagen

die Betriebszweige	I	Restmüllentsorgung
	II	Biokompostierung Landkreis Tübingen
	III	Erddeponiebetrieb Landkreis Tübingen
	IV	Problemstofffassung Landkreis Tübingen
	V	Altpapierumschlag Landkreis Tübingen

Die Betriebszweige werden getrennt abgerechnet. Aufgrund der Beauftragung durch den Landkreis Tübingen gleicht dieser dem Zweckverband Abfallverwertung die Kosten für die Betriebszweige II – V jährlich aus. Es entstehen in diesen Betriebszweigen deshalb keine Über- oder Unterdeckungen. Im Jahresabschluss 2018 ist erstmals der Betriebszweig V Altpapierumschlag Landkreis Tübingen neu enthalten.

6. Abfallwirtschaftskonzept

Das 2015 fortgeschriebene Abfallwirtschaftskonzept galt 2018 unverändert weiter. Mit der Fortschreibung 2015 wurde dem § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit § 16 Landesabfallgesetz entsprochen. Da die Vorgaben in den Abfallwirtschaftskonzepten der Landkreise Reutlingen und Tübingen nichts grundlegend Neues beinhalten, diente die Fortschreibung der Abfallwirtschaftskonzeption des Zweckverbands Abfallverwertung insbesondere einer Standortbestimmung und rundet die fortgeschriebenen Abfallwirtschaftskonzepte der beiden Landkreise ab.

7. Thermische Restmüllbehandlung und Umladestation

Für die Überlassung des Sperrmülls und Gewerbeabfalls, der durch den Zweckverband Abfallverwertung selbst hätte verwertet werden können, wurde der mit der TPLUS GmbH für die Jahre 2011 bis 2016 vereinbarte Preisnachlass auf die Zeit vom 01.01.2017 bis 30.05.2025 verlängert. Seither kann der ZAV mit einer Frist von einem Jahr zum Ende des Kalenderjahres die Vereinbarung einseitig auflösen. Für das Jahr 2018 erbrachte die Regelung einen Nachlass in Höhe von 271.449,85 €. Im Jahr 2018 erstattete TPLUS an den ZAV zudem dessen laufende Aufwendungen für die Müllumladestation Dußlingen, wie z.B. für Strom und für Personalkosten beim Wechsel der Aktivkohlefilter von 28.972,35 €. Für die ebenfalls in der Müllumladestation umgeschlagenen, nicht vorsortiert angelieferten Sperrmüllmengen, die von der Firma GWV Gesellschaft für Wertstoffverwertung mbH aus Remseck verwertet werden, wurden wiederum vom ZAV anteilig Kosten der Müllumladestation übernommen und mit den Forderungen gegenüber TPLUS verrechnet. Weitere Aufwendungen für die Abluftreinigung, wie z.B. das zu wechselnde Filtermaterial, wurden von der TPLUS direkt an die verschiedenen, mit der Wartung und Unterhaltung beauftragten Unternehmen entrichtet.

Im Wirtschaftsjahr 2018 wurden 58.425,14 to Haus-, Sperr- und Gewerbemüll einer thermischen Behandlung zugeführt. Die Mengen aus dem Landkreis Reutlingen wurden überwiegend über die Umladestation Metzingen, sowie über den Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich zur Verbrennung transportiert. Die Transporte zur Verbrennung verteilten sich im Jahr 2018 wie folgt auf die verschiedenen Umladestationen:

Dußlingen	Metzingen	Reutlingen-Schinderteich	Summe
32.286,89 to	24.912,64 to	1.225,61 to	58.425,14 to
55,26 %	42,64%	2,10 %	100 %

8. Wertstoffhöfe

8.1 Allgemeines

Der Zweckverband Abfallverwertung betreibt die beiden Wertstoffhöfe im Entsorgungszentrum Dußlingen und auf der ehemaligen Deponie Reutlingen-Schinderteich. Beide sind an rund 270 Arbeitstagen montags bis freitags von 07:00 bis 16:45 Uhr und samstags von 08:00 bis 11:45 Uhr geöffnet. Die Wertstoffhöfe werden von der Bürgerschaft, Handwerkern und Gewerbebetrieben rege genutzt. Neben 34.826 Kleinanlieferungen in Reutlingen und Dußlingen kamen im Entsorgungszentrum Dußlingen weitere 1.129 Kleinanlieferungen mit verwertbarem Bauschutt, 2.150 Kleinanlieferungen mit Häckselgut, sowie 18.071 Anlieferungen mit den Sperrmüllkarten des Landkreises Tübingen hinzu. Insgesamt erfolgten damit im Jahr 2018 auf den Anlagen des Zweckverbands Abfallverwertung 56.176 Abfallanlieferungen. Die Wertstoffhöfe umfassen auch Annahmestellen für Elektroschrott gemäß Elektro- und Elektronikaltgerätegesetz, die vom Personal des Zweckverbands Abfallverwertung betreut und koordiniert werden. Die Verantwortung für Transport und Verwertung liegt daran anschließend bei Elektrohandel- und -wirtschaft. Ferner sind auf den Wertstoffhöfen stationäre Problemstoffsammelstellen für die Annahme von Problemstoffen aus Haushaltungen eingerichtet. Auf dem Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich wird zudem eine Altölannahmestelle betrieben.

8.2 Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich

Neben Kleinanlieferungen bis 0,5 m³ werden auf dem Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich nur noch Abfälle zur Verwertung angenommen. Insgesamt waren es 8.900 Kleinanlieferungen. Von den angelieferten 2.762,97 to gingen 1.537,36 to verwertbare Abfälle überwiegend an Verwerter in den Landkreisen Reutlingen und Tübingen, sowie 1.225,60 to zur thermischen Restmüllbehandlung. Zudem wurden 349,17 to Elektro-Altgeräte angenommen. Von der Bioabfallumladestation auf der ehemaligen Deponie Reutlingen-Schinderteich gingen insgesamt 9.297,88 to Bioabfall aus dem Landkreis Tübingen und 264,30 to Garten- und Parkabfälle des ZAV zur Kompostierung an die Firma BEM, Ludwigsburg in die Anlagen Pfaffenhofen, Pfullingen und Singen. Wie im Vorjahr konnten die Vergärungsanlage Freudenstadt beliefert werden. Mit 2.461,88 to lag die energetische Verwertungsquote bei 26,46 %. Zudem wurden auf der Umladestation Schinderteich weitere Bioabfälle der Stadt Reutlingen in deren Auftrag zur Verwertung umgeschlagen.

8.3 Wertstoffhof Entsorgungszentrum Dußlingen

Im Entsorgungszentrum Dußlingen wurden im Jahr 2018 insgesamt 25.926 Kleinanlieferungen Gewerbemüll, sowie 2.150 Kleinanlieferungen Häckselgut, 1.129 Kleinanlieferungen verwertbarer Bauschutt sowie 18.071 Anlieferungen mit Sperrmüllkarten angenommen. Die

verwerteten Mengen an Wertstoffen (z.B. Holz, Metalle, Papier usw.) und Elektro-Altgeräte beliefen sich im Jahr 2018 auf 7.386,43 to.

9. Werk Dußlingen

Wie in den Vorjahren wurde das Werk Dußlingen getrennt vom Gebührenhaushalt abgerechnet. Die Erträge aus der Verpachtung der Freifläche an die Firma ALBA Neckar-Alb, Metzingen und an verschiedene weitere Pächter reichten 2018 nicht aus um die Aufwendungen im Bereich des Werks Dußlingen abzudecken. Unter Berücksichtigung der Erträge verbleibt 2018 eine Unterdeckung im Bereich des Werks in Höhe von 20.084,80 €. Ursache für den Verlust waren Aufwendungen in Höhe von 23.800,00 € für den Abbruch der Feinaufbereitungsanlage, an deren Stelle Anfang 2019 die Salzsilos und die Soleaufbereitungsanlage für den Straßenstützpunkt des Landkreises Tübingen errichtet wurden. Hinzu kamen Aufwendungen in Höhe von 14.793,71 € für die Erweiterung der Brandmeldeanlage in der Altpapierumladestation. Die Unterdeckungen und Überdeckungen aus dem Bereich des Werks werden gemäß Grundsatzbeschluss der Verbandsversammlung vom 05.12.2008 aus der Rücklage Werk Dußlingen entnommen oder dieser zugeführt. Die Unterdeckung des Jahres 2018 wird erst nach der Beschlussfassung des Jahresabschlusses 2018 im Jahr 2019 aus der Rücklage Werk entnommen. Die im Vorjahr entstandene Unterdeckung in Höhe von 31.986,72 € wurde entsprechend dem Beschluss der Verbandsversammlung vom 23.12.2018 zum 31.12.2018 durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk ausgeglichen. Die Rücklage Werk weist damit zum 31.12.2018 einen Stand von 477.838,90 € auf.

Seit dem 02.01.2018 wird in der ehemaligen Verfahrenstechnikhalle das im Landkreis Tübingen gesammelte Altpapier umgeschlagen. Werktags wird der Umschlag von der Firma Alba durchgeführt, an Samstagen, an dem insbesondere, die im Landkreis Tübingen Altpapier sammelnden Vereine Altpapier anliefern, vom ZAV selbst durchgeführt. Für den Betrieb der Altpapierumladestation, die Abschreibungen, die Pacht und Gemeinkosten wurden im Jahr 2018 mit dem Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Tübingen 135.072,30 € abgerechnet.

Im November 2018 wurde mit den Arbeiten zur Errichtung eines Straßenstützpunkts für die Straßenbauverwaltung des Landkreises Tübingen begonnen. Der ZAV hat hierzu die ehemalige Feinaufbereitung abgebrochen. An diesem Standort wurden auf Kosten des Landkreises Tübingen zwei Salzsilos mit Soleaufbereitung errichtet. Für die Unterbringung des Fuhrparks wurde die ehemalige Rottehalle auf Kosten des ZAV umgebaut und neue Rolltore eingebaut. Neben dem Verwaltungsgebäude des ZAV errichtete der Landkreis Tübingen ein Sozialgebäude. Schließlich wurden die betroffenen Flächen und Außenanlagen auf dem ZAV Gelände wieder hergerichtet und erneuert. Der Straßenstützpunkt nimmt zum 01.06.2019 seinen Betrieb auf.

10. Deponien

10.1 Allgemeines

Mit dem Beginn der Restmüllverbrennung zum 01.06.2005 wurde die Abfallablagerung auf der Deponie Reutlingen-Schinderteich eingestellt. Über die Stilllegung musste in einem förmlichen Verfahren vom Regierungspräsidium entschieden werden. Am 30.06.2009 hat das Regierungspräsidium Tübingen die „Anordnung der weiteren Stilllegung der ehemaligen Hausmülldeponie Reutlingen-Schinderteich erlassen. Nachdem die Rekultivierungsarbeiten im Jahr 2016 beendet werden konnten, gab es im Jahr 2018 keine weiteren baulichen Veränderungen. Im Zweckverbandsgebiet stehen am 31.12.2018 noch 329.187 m³ Deponievolumen für inerte Abfälle der Deponieklasse II auf der Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal zur Verfügung.

10.2 Deponie Reutlingen-Schinderteich

Auf der Deponie Reutlingen-Schinderteich wurde im Jahr 2018 mit insgesamt 49 vertikalen Gaskollektoren und 8 horizontalen Gasdrainagen Deponiegas erfasst. Das Gas wird über 5 Gasregelstationen den Verdichtern in der Gasstation zugeführt und von dort weiter zum Blockheizkraftwerk (BHKW). Steht dieses still wegen Ausfall, Messungen oder Revision, wird das Gas zur Deponiegasfackel geleitet. Erfasst wurden 797.076 m³ Gas. Der mittlere Methangehalt des Gases lag bei 48,1 %. Im BHKW wurden 789.392 m³ Gas verwertet. 7.684 m³ mussten aufgrund von Wartungsarbeiten in der Deponiegasfackel verbrannt werden. Mit dem Deponiegas, das von der FairEnergie (Betreiberin des BHKW) verstromt wurde, konnten 1.089 MWh Strom erzeugt werden. Gegenüber den 1.446 MWh des Vorjahres nimmt die Stromgewinnung jedoch wegen des erheblichen Rückgangs des Methangehalts im Deponiegas, zu dem auch die Endabdeckung der stillgelegten Deponie beiträgt, stark ab. Die Abwärme aus der Deponiegasverwertung wird zur Beheizung der Betriebsgebäude auf dem Deponiegelände genutzt.

10.3 Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal

Auf der Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal wurden 4.767,20 to inerte Abfälle abgelagert. Bei den inerten Abfällen handelte es sich um fest gebundene Asbestabfälle, Mineralfaserabfälle, mineralische Gewerbeabfälle und Schlämme sowie Bauschutt. Mittlerweile werden über eine Zwischenabdichtung die seit 2005 rein mineralischen Abfälle auf der Deponie von den ehemals mit organischen Anteilen durchsetzten Abfällen getrennt gehalten. Im Jahr 2018 wurden keine zusätzlichen Deponiersatzbaustoffe eingesetzt und es wurden außer Wartungs- und Unterhaltungsmaßnahmen keine Baumaßnahmen durchgeführt. Das Deponiegas (395.963 m³) wurde mit 27 vertikalen Gaskollektoren erfasst, über 4 Gasregelstationen den Verdichtern der Gasstation zugeführt und von dort weiter zum BHKW bzw. während Revisionen zur Deponiegasfackel (283 m³) geleitet. Die sich erheblich verschlechternde Gasqualität (mit dem Methanrückgang verringert sich auch der Energiegehalt des Gases) führte dazu, dass sich die Laufzeit und damit auch der Stromertrag des BHKW mit 7.395 Stunden/ ca. 297 MWh Strom gegenüber dem Vorjahr (7.618 Stunden/339 MWh) erheblich verringert. Der Eigenverbrauch von Strom für das Entsorgungszentrum Dußlingen betrug 84,8 % (252 MWh) des selbst aus Deponiegas erzeugten Stroms. Der Überschuss wurde in das Netz der EnBW eingespeist. Die erzeugte Wärme wurde zur Beheizung der Gebäude des Werks und der Deponie (z.B. Verwaltungsgebäude, Schlosserei, Gasstation) genutzt.

10.4 Stillgelegte Deponien Dettenhausen, Dettingen, Mössingen, Pfullingen, Reutlingen, Rottenburg und Tübingen

Die Deponien Dettenhausen, Dettingen, Mössingen, Pfullingen, Reutlingen, Rottenburg und Tübingen sind für Abfallanlieferungen geschlossen und befinden sich in der Nachsorgephase. Wie in den Vorjahren wurden die Aufwendungen für die stillgelegten Deponien voll durch eine Entnahme aus den Rückstellungen für Deponiefolgekosten gedeckt. Auch die Kosten für den verfüllten und abgedichteten Teil der Restedeponie Dußlingen-Rahnsbachtal wurden über eine Entnahme aus den Rückstellungen finanziert.

Die Aufwendungen für die Deponie Reutlingen-Schinderteich werden seit dem 01.06.2005 aus den Rückstellungen für Deponiefolgekosten finanziert, soweit es sich nicht um Betriebskosten des Wertstoffhofs und der Umladestation für Bioabfälle handelt. Im Wirtschaftsjahr 2018 waren dies 236.511,71 €. Die gesamten Aufwendungen für die stillgelegten Deponien beliefen sich im Jahr 2018 auf 897.410,10 €. Sie wurden den Rückstellungen entnommen.

Auf der Deponie Reutlingen-Schinderteich waren der Auftrag von Rekultivierungsboden für die Wasserhaushaltsschicht und die Bepflanzung 2016 vollständig abgeschlossen worden. Die Baumaßnahme wurde zum 31.12.2017 abgerechnet. Im Jahr 2018 mussten daher für die

Stilllegungsmaßnahme keine Mittel mehr aus den Rückstellungen für Deponiefolgekosten entnommen werden. Dagegen wird der derzeit noch betriebene Teil der Restedeponie Dußlingen-Rahnsbachtal wie auch der Wertstoffhof des Entsorgungszentrums Dußlingen über den Erfolgsplan und damit die Abfallgebühren finanziert.

11. Bioabfallkompostierung

Insgesamt wurden vom ZAV aus dem Landkreis Tübingen 9.297,88 to Bioabfälle an die Firma BEM Umweltservice GmbH, Ludwigsburg zur Verwertung abgegeben. Daneben wurden noch 264,30 to Garten- und Parkabfälle, die in Dußlingen angenommen wurden, über die Fa. BEM verwertet. BEM verwertet die Mengen in den Kompostierungsanlagen Pfaffenhofen, Pfullingen und Singen. Wie im Vorjahr konnten die Vergärungsanlage Freudenstadt von der Firma BEM beliefert werden. Mit 2.461,88 to lag die energetische Verwertungsquote bei 26,46 %. Vertragsgemäß müssen Siebreste nicht zurückgenommen werden. Die Kosten wurden nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ermittelt und sowohl dem Landkreis Tübingen in Rechnung gestellt, als auch der Kostenstelle „Garten- und Parkabfälle“ des ZAV-Gebührenhaushalts zugeordnet. Der Betriebszweig ist am Jahresende ausgeglichen.

12. Erddeponien Landkreis Tübingen

Der Zweckverband hat 2018 im Auftrag des Landkreises Tübingen die zwei Erddeponien Kusterdingen-Schinderklinge, sowie Rottenburg a.N.-Baresel betrieben. Im Jahr 2018 wurden insgesamt 157.018 to Erde angeliefert. Dabei entfielen 146.959 to auf die Erddeponie Kusterdingen-Schinderklinge, sowie 10.059 to auf die Erddeponie Rottenburg-Baresel. Die Erddeponie Kusterdingen-Schinderklinge hatte täglich geöffnet, die Erddeponie Rottenburg-Baresel bei Bedarf. Auf der Erddeponie Kusterdingen-Schinderklinge müssen alle Bodenlieferungen von Baumaßnahmen mit mehr als 100 to Aushub mindestens fünf Tage vor Beginn der Anlieferung schriftlich angemeldet werden. Dabei wird insbesondere die Lage des Grundstücks geprüft und je nach Verdachtsmomenten bzw. Vorbelastungen werden, gemäß Vollzugshilfe zum Weiterbetrieb bestehender Deponien für mineralische Abfälle, weitere Informationen und Unterlagen, bis hin zu einer grundlegenden Charakterisierung, von den Antragstellern angefordert. Erst bei Nachweis der Unbedenklichkeit kann anschließend die Freigabe zur Anlieferung erfolgen. Um die Entsorgungssicherheit auch für die Zukunft sicherzustellen hat der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Tübingen beim Regierungspräsidium Tübingen die Genehmigung zur Erweiterung der Erddeponie Schinderklinge, Kusterdingen beantragt. Das Genehmigungsverfahren läuft aktuell noch.

Der Betriebszweig Erddeponiebetrieb wird vierteljährlich abgerechnet. Mehreinnahmen werden an den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Tübingen erstattet, Unterdeckungen vom ihm übernommen. Die Kosten wurden im Rahmen des Jahresabschlusses nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ermittelt und ausschließlich vom Landkreis Tübingen getragen. Der Betriebszweig ist zum Jahresende ausgeglichen.

13. Problemstoffe aus Haushaltungen

Vom Landkreis Tübingen ist der Zweckverband Abfallverwertung auch mit der Sammlung von Problemstoffen aus Haushaltungen beauftragt. Im Landkreis Tübingen erfolgt diese flächendeckend über 14 stationäre Problemstoffsammelstellen bei den Städten und Gemeinden und 2 stationäre Sammelstellen im Entsorgungszentrum Dußlingen und auf der stillgelegten Abfalldeponie Mössingen-Mulde. Eine weitere Sammelstelle betreibt der Zweckverband Abfallverwertung auf dem Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich. Im Landkreis Reutlingen werden die Problemstoffe aus Haushaltungen über mobile Sammlungen des Landkreises und der Städte Metzingen, Pfullingen und Reutlingen erfasst. Die Erfassungskosten für die stationären Sammelstellen bei den Städten und Gemeinden im Landkreis Tübingen betragen 103.178,23 €. Dieser Betriebszweig wird nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen abgerechnet und ausschließlich vom Landkreis Tübingen getragen. Über die stationären Sammelstellen des Zweckverbands Abfallverwertung konnten 2018 insgesamt 76,63 to Problemstoffe erfasst werden. Im Entsorgungszentrum Dußlingen und auf der Problemstoffsammelstelle der ehemaligen Deponie Mössingen wurden zusammen 53,94 to erfasst. Auf dem Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich waren es 22,69 to. Die stationären Sammelstellen bei den Städten und Gemeinden im Kreis Tübingen erbrachten 31,38 to. Nach wie vor ist das Entsorgungszentrum Dußlingen die aufkommensstärkste Problemstoffsammelstelle. Von den 177,00 to (Vorjahr 190,6 to) Problemstoffen aus dem gesamten Verbandsgebiet wurden 151,46 to verwertet. 25,54 to mussten als Sonderabfall entsorgt werden. Die Entsorgungs- und Verwertungskosten werden im Betriebszweig I Restmüllentsorgung abgerechnet.

14. Eigen- und Aufsichtsprüfung

14.1 Eigenprüfung

Der Jahresabschluss 2018 wurde am 15.04.2019 in Zusammenarbeit mit der WIBERA erstellt. Die Abteilung Eigenprüfung des Landkreises Tübingen hat nach einer Auftaktbesprechung am 06.05.2019 in der Zeit von Mitte Mai bis Ende August 2019 mit größeren Unterbrechungen am Sitz des Zweckverbands in Dußlingen sowie im Landratsamt Tübingen durchgeführt. Folgende wesentliche Feststellungen wurden im Prüfungsbericht aufgeführt:

Die Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts haben „keine wesentlichen Feststellungen“ ergeben. Soweit im Prüfungsbericht nichts Anderes ausgesagt ist, entspricht der Jahresabschluss 2018 den Vorgaben des § 111 Abs.1 i. V. m. § 110 Abs. 1 GemO. „Die Prüfung hat gezeigt, dass die Verbandsverwaltung in den geprüften Bereichen qualitativ gut und ordnungsgemäß gearbeitet hat“. Der Prüfungsbericht ist als Anlage 5 beigefügt.

14.2 Überörtliche Prüfung

Die Gemeindeprüfungsanstalt hat in der Zeit zwischen 25.07.2017 und 11.10.2017 die Prüfung der Bauausgaben der Jahre 2013 bis 2016 durchgeführt. Es haben sich keine wesentlichen Feststellungen ergeben. Das Regierungspräsidium Tübingen hat mit Erlass vom 17.11.2017 bestätigt, dass das Prüfungsverfahren abgeschlossen ist. Die Verbandsversammlung wurde über das Ergebnis der Prüfung und den Abschluss des Prüfungsverfahrens bereits unterrichtet. Das Prüfungsverfahren ist abgeschlossen.

Zuletzt wurde im April 2014 von der Gemeindeprüfungsanstalt eine allgemeine Finanzprüfung der Jahre 2009 bis 2012 durchgeführt. Auch dieses Prüfungsverfahren ist abgeschlossen.

Erläuterungen zum Jahresabschluss 2018

Bilanz Aktivseite (Anlage 1.1)

A. Anlagevermögen

I. Sachanlagen – Zugänge/Abgänge – (vgl. auch Anlage 1.4)

1. Grundstücke mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten

Anlagengruppe	Zugänge €	Abgänge €
Entsorgungszentrum Dußlingen	0,00	952.555,45
Summe		952.555,45

2. Bauten auf fremden Grundstücken

Anlagengruppe	Zugänge €	Abgänge €
Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal	0,00	0,00
Deponie Reutlingen-Schinderteich	0,00	0,00
Summe	0,00	0,00

3. Technische Anlagen und Maschinen

Anlagengruppe	Zugänge €	Abgänge €
Entsorgungszentrum Dußlingen	104.599,55	0,00
Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal	254.898,00	0,00
Deponie Reutlingen-Schinderteich	0,00	0,00
Erddeponie Kusterdingen-Schinderklinge	0,00	0,00
Summe	359.497,55	0,00

4. Betriebs- und Geschäftsausstattung

Anlagengruppe	Zugänge €	Abgänge €
Entsorgungszentrum Dußlingen	3.928,67	85.351,60
Kaufmännische Verwaltung	30.520,41	22.890,84
Deponie allgemein	0,00	10.758,35
Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal	53.559,57	4.796,39
Deponie Rottenburg Oberndorf	2.967,27	0,00
Deponie Reutlingen-Schinderteich	0,00	0,00
Erddeponie Kusterdingen-Schinderklinge	0,00	58,92
Erddeponie Rottenburg Baresel	0,00	68,38
Summe	90.975,92	123.924,48

5. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau

Anlagengruppe	Zugänge €	Abgänge €
Entsorgungszentrum Dußlingen	44.562,95	179.162,90
Restedeponie Dußlingen-Rahnsbachtal	0,00	0,00
Summe	44.562,95	179.162,90

6. Sachanlagen zusammengefasst

Anlagengruppe	Zugänge €	Abgänge €
Grundstücke mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	0,00	952.555,45
Bauten auf fremden Grundstücken	0,00	0,00
Technische Anlagen und Maschinen	359.497,55	0,00
Betriebs- und Geschäftsausstattung	90.975,92	123.924,48
Anzahlungen und Anlagen im Bau	44.562,95	0,00
Summe	495.036,42	1.076.479,93

II. Finanzanlagen

1. Wertpapiere des Anlagevermögens **20.872.476,17 €**

Zum 31.12.2018 waren bei der Kreissparkasse Reutlingen 11.815.478,50 € und bei der Kreissparkasse Tübingen 9.056.997,67 € und damit insgesamt 20.872.476,17 € in Wertpapieren angelegt. Davon belaufen sich 15.000.000 € auf den Deka ZAV Fonds bei der Deka Investment GmbH in Frankfurt. Zum 02.08.2017 waren hierzu 15 Mio. € in 150.000 Anteile zu je 100,00 € angelegt worden. Grundlage des Deka ZAV Fonds sind die von der Verbandsversammlung für den ZAV beschlossenen Anlagerichtlinien, die in die Regularien des Fonds eingearbeitet sind.

2. Sonstige Ausleihungen **0,00 €**

Unter dieser Position werden gegebenenfalls an die Landkreise Tübingen oder Reutlingen gewährte Darlehen ausgewiesen. Dies ist derzeit jedoch nicht der Fall.

B. Umlaufvermögen

I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen **511.490,17 €**

Keine der Forderungen umfasst eine Restlaufzeit von mehr als einem Jahr. Mit Ausnahme der Forderungen an die Landkreise Tübingen und Reutlingen (siehe nächste Bilanzposition) sind unter dieser Position auch Forderungen aus festgesetzten Abfallgebühren einschließlich Nebenforderungen aus Mahngebühren enthalten (458.667,63 €). Die Fakturierung der Dezember-Abfallanlieferung erfolgt erst im Folgejahr und es wird auf das Geschäftsjahr abgegrenzt. Die Gebührenbescheide sind innerhalb eines Monats zur Zahlung fällig. Bei nicht fristgerechtem Zahlungseingang werden Mahngebühren und Säumniszuschläge festgesetzt. Außerdem ist eine Pauschalwertberichtigung über 5.110,00 € enthalten. 57.932,54 € betreffen sonstige Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die Anfang des Jahres 2019 ausgeglichen wurden.

2. Forderungen an die Landkreise Reutlingen und Tübingen **1.147.305,92 €**

573.915,23 € betreffen Forderungen an den Landkreis Tübingen. 502.494,86 € entfallen dabei auf Anlieferungen der öffentlichen Müllabfuhr. Weitere Forderungen in Höhe von 20.213,83 € ergeben sich aus der Jahresabschlussrechnung Betriebszweig Biomüll von 1.501,81 € aus dem Betriebszweig Erddeponien, sowie in Höhe von 49.704,73 € aus dem Betriebszweig Altpapierumschlag. 573.390,69 € betreffen den Landkreis Reutlingen mit Forderungen aus der öffentlichen Müllabfuhr der Monate November 2018 und Dezember 2018.

3. Sonstige Vermögensgegenstände **404.804,17 €**

Diese Position enthält insbesondere Forderungen des ZAV wie z.B. Zinsforderungen aus Wertpapieranlagen von 39.920,24 €. Die Wertpapieranlagen weisen unterschiedliche Zinsfälligkeiten auf. Die Zinserträge sind auf das Jahr, zu dem sie wirtschaftlich gehören, abzugrenzen und als sonstige Vermögensgegenstände zu bilanzieren. Die Zinsforderungen wurden entsprechend den von den Kreissparkassen erstellten Zinsabgrenzungen in die Bilanz eingestellt. In den Sonstigen Vermögensgegenständen sind Forderungen aufgrund von Rechnungsabgrenzungen (Abrechnung nach Jahresende) enthalten. Darin enthalten ist die

Gutschrift der TPLUS über die thermische Verwertung von angelieferten Sperrmüll- und Gewerbemüllmengen in Höhe von 271.449,85 €. Weitere Forderungen betreffen Abrechnungen aus Rückerstattungen von Abwassergebühren gegenüber der Stadt Reutlingen mit 21.582,74 €, der Gemeinde Dußlingen mit 3.930,60 €, sowie der Gemeinde Dettingen an der Erms mit 8.495,94 €. Aus dem Betreib der Sickerwasserreinigungsanlage Dußlingen ergibt sich aus der Jahresabrechnung 2018 eine Forderung gegenüber der Firma Wehrle in Höhe von 19.960,70 €. Aus den Betriebskostenabrechnungen 2018 bestehen Forderungen gegenüber TPLUS in Höhe von 7.597,51 €, sowie der Firma Alba Neckar-Alb für den Holzlagerplatz in Höhe von 5.347,07 €. Außerdem besteht noch eine im Insolvenzverfahren angemeldete Forderung in Höhe von 19.586,90 €. Hinzu kommen außerdem noch einzelne Forderungen über kleinere Beträge.

II. **Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten**

Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	225.599,43 €
---	---------------------

Am 31.12.2018 betrug der Kassenbestand der Barkasse 174,56 €. In der Vorschusskasse (Wechselgeldvorschüsse und Abrechnung Gebührenmarken) waren auf den Deponien 5.250,00 € enthalten. Die Girokonten des ZAV wiesen am 31.12.2018 ein Guthaben von zusammen 219.828,18 € auf. Auf den Geldmarktkonten bei den Kreissparkassen Reutlingen und Tübingen waren am 31.12.2018 insgesamt 346,69 € kurzfristig angelegt. Wie im Vorjahr galten der bei der Kreissparkasse Tübingen vereinbarte Freibetrag für Verwahrtgelte für das Geschäftskonto des ZAV, sowie der bei der Kreissparkasse Reutlingen für das Geldmarktkonto vereinbarte Freibetrag für Verwahrtgelte unverändert weiter.

C. **Sonstige aktive Rechnungsabgrenzungsposten**

Sonstige aktive Rechnungsabgrenzungsposten	42,45 €
---	----------------

Bilanz Passivseite (Anlage 1.1)

A. Eigenkapital

I. Rücklagen

1. Zweckgebundene Rücklagen 2.695.921,30 €

Die zweckgebundene Rücklage diene als Finanzierungsmittel für das Bundesmodell und setzt sich aus der erhaltenen Investitionszulage des Bundes nach §§ 4 und 4b des Investitionszulagengesetzes und einer Landkreisumlage in Höhe von 2.683,77 € zusammen. Sie dient der Abdeckung von Risiken im Bereich der Deponien und weist zum 31.12.2018 einen Stand von 2.695.921,30 € auf.

2. Rücklage Werk Dußlingen 477.838,90 €

Wie von der Verbandsversammlung 2008 beschlossen, werden die Betriebsergebnisse aus dem Betriebszweig Werk Dußlingen seit 06.12.2008 in eine zweckgebundene Rücklage eingestellt. Überschüsse bzw. Unterdeckungen werden dieser Rücklage zugeführt bzw. entnommen. Der zum 31.12.2018 im Bereich des Werks entstandene Jahresverlust in Höhe von 20.084,80 € wird von der Verbandsversammlung mit dem Jahresabschluss 2018 festgestellt und im Folgejahr im Rahmen des Jahresabschlusses 2019 aus der Rücklage entnommen. Der von der Verbandsversammlung festgestellte Verlust des Jahres 2017 in Höhe von 31.986,72 wurde zum 31.12.2018 aus der Rücklage Werk entnommen. Die Rücklage Werk weist zum 31.12.2018 damit insgesamt 477.838,90 € aus.

II. Gewinn/Verlust

Gewinn des Vorjahres 294.417,43 €

Jahresgewinn 2018 29.706,94 €

Der ZAV strebt gemäß Satzung weder Gewinn noch Verlust an. Das Wirtschaftsjahr 2018 erbrachte für den ZAV bei der Restmüllentsorgung mit den Deponien und dem Werk Dußlingen einen Jahresgewinn in Höhe von 29.706,94 €. Dieser wird zur Tilgung des Verlustvortrags verwendet. Darin ist aus seiner gewöhnlichen Geschäftstätigkeit im Betriebszweig I Restmüllentsorgung ein Gewinn in Höhe von 49.791,74 € und für das Werk Dußlingen ein Verlust von 20.084,80 € enthalten. Ursache für den Verlust Werks waren insbesondere Aufwendungen für die Erweiterung der Brandmeldeanlage, sowie Aufwendungen für den Abbruch der Feinaufbereitungsanlage. Da das Werk nicht aus Abfallgebühren finanziert wird, wird es separat abgerechnet. Der Jahresverlust des Werks Dußlingen im Jahr 2018 wird nach der Beschlussfassung durch die Verbandsgremien und entsprechend dem Grundsatzbeschluss der Verbandsversammlung vom 05.12.2008 durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen. Der Jahresverlust 2017 in Höhe von 31.986,72 € wurde, wie von der Verbandsversammlung am 23.11.2018 beschlossen zum 31.12.2018 durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen. Die Rücklage Werk Dußlingen beläuft sich damit zum 31.12.2018 auf 477.838,90 €. Die übrigen Betriebszweige sind zum Jahresende jeweils ausgeglichen. Der Zweckverband Abfallverwertung strebt laut Satzung weder Gewinn noch Verlust an.

B. Rückstellungen

1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen **882.907,00 €**

Für die beiden aktiven Beamten und einen Pensionär des ZAV wurden die Pensionsrückstellungen unter Beachtung des BilMoG zum 31.12.2017 neu berechnet. Bei der Berechnung ergab sich ein Rückstellungsbedarf von 1.087.823,00 €. Aufgrund der Neuberechnung wurden den Rückstellungen für Pensionsverpflichtungen zum 31.12.2018 insgesamt 78.133,00 € zugeführt. Zum 31.12.2018 sind in den Pensionsrückstellungen 882.907,00 € bilanziert. Außerdem bestehen Altzusagen in Höhe von 204.916,00 € für einen Pensionär.

2. Sonstige Rückstellungen **20.773.889,00 €**

2.1. Rückstellungen für Deponiefolgekosten **20.648.978,00 €**

Die Aufwendungen für die stillgelegten Deponien und den Altteil der Deponie Dußlingen wurden 2018 aus den Rückstellungen für Deponiefolgekosten finanziert. Für die Altdeponien wurden 897.410,10 € aus den Deponierückstellungen entnommen. Hinzu kam aufgrund der Berechnung nach dem Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz (BilMoG) eine Zuführung zum 31.12.2018 in Höhe von 27.879,10 €. Damit sind in den Rückstellungen für Deponiefolgekosten zum 31.12.2018 noch 20.648.978,00 € enthalten.

2.2. Gebührenausgleichsrückstellung **0,00 €**

Der Betriebszweig I Restmüllentsorgung schloss mit einem Jahresgewinn in Höhe von 49.791,74 € ab. Der Jahresgewinn im Bereich Restmüllentsorgung mit Deponien wird zum teilweisen Ausgleich des Vorjahresverlusts verwendet. Da insgesamt weder Überschüsse eingestellt noch Mittel aus der Gebührenausgleichsrückstellung entnommen werden konnten, sind zum 31.12.2018 unverändert keine Mittel in der Gebührenausgleichsrückstellung enthalten. Vom Jahresergebnis in Höhe von 29.706,94 € entfallen 49.791,74 € Gewinn auf den Bereich Restmüllentsorgung mit Deponien, sowie 20.084,80 € Verlust auf den Bereich Werk Dußlingen. Dieser Verlust wird nach der Beschlussfassung der Verbandsversammlung im Folgejahr durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen.

2.3. Rückstellungen für Prüfung, Beratung, Abschluss **43.511,00 €**

Diese Rückstellungen sind für Prüfungsaufwendungen der Eigenprüfung und der GPA, der Erstellung des Jahresabschlusses und für Abrechnungsverpflichtungen gebildet worden.

2.4. Rückstellung für Urlaubsverpflichtungen **81.400,00 €**

Handelsrechtlich haben die Rückstellungen für Urlaubsverpflichtungen die Urlaubsansprüche der Arbeitnehmer abzubilden, die am Bilanzstichtag noch aus dem abgelaufenen Geschäftsjahr bestehen.

Die gesamten Rückstellungen entwickelten sich wie folgt:

Bezeichnung	Stand am 01.01.18 €	Zuführung €	Entnahme/ Auflösung €	Stand am 31.12.18 €
Rückstellungen für Pensionsverpflichtungen	804.774,00	78.133,00	0,00	882.907,00
Rückstellungen für Deponiefolgekosten	19.449.682,80		897.410,10	18.552.272,70
Zuführung nach BilMoG		27.879,10	0,00	27.879,10
Rückstellungen Werterhaltung	2.068.826,20			2.068.826,20
Deponierückstellungen, gesamt	21.518.509,00			20.648.978,00
Gebührenausgleichsrückstellung	0,00	0,00	0,00	0,00
Rückstellungen für Prüfung, Beratung, Abschluss	19.511,00	24.000,00	0,00	43.511,00
Rückstellungen für Urlaubsverpflichtungen	82.700,00	12.000,00	13.300,00	81.400,00
Summe	22.425.494,00	142.012,10	910.710,10	21.656.796,00

C. Verbindlichkeiten

1. **Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten** **1.000.000,00 €**
Geldmarktkredit **1.000.000,00 €**

Der ZAV hat im Rahmen seines Kassenkreditvertrags (2 Mio. € laut Wirtschaftsplan 2018) mit der Kreissparkasse Tübingen einen Geldmarktkredit in Höhe von 1 Mio. € abgeschlossen, um die Liquiditätssituation zu verbessern. Die Konditionen für den Geldmarktkredit liegen zwischen 0,04 und 0,07 % Sollzins. Würde der ZAV auf den Geldmarktkonten Eigenmittel zur Liquiditätsverbesserung vorhalten, wären dagegen Verwahrentgelt mit 0,4 % Sollzins fällig.

2. **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** **1.346.106,48 €**

Hierbei handelt es sich um Verbindlichkeiten aus Kreditorenrechnungen in Höhe von insgesamt 1.282.998,91 €. Darin enthalten sind insbesondere die Dezemberrechnung der TPLUS GmbH für die thermische Restmüllbehandlung in Höhe von 917.862,22 €. Mit enthalten sind Forderungen der Firma ALBA Neckar-Alb GmbH & Co. KG in Höhe von 87.248,10 € für diverse Verwertungen, eine Forderung der Firma BEM Umweltservice GmbH in Höhe von 136.319,14 € über die Verwertung von Bioabfällen und eine Forderung der Firma Bernauer über 21.565,62 € für Straßenreinigungsarbeiten bei der Bodenaushubdeponie Kusterdingen-Schinderklinge. Im Zusammenhang mit dem Betrieb der Problemstoffsammelstellen im Landkreis Tübingen sind Forderungen der Gemeinde Starzach in Höhe von 3.349,30 €, der KST der Stadt Tübingen über 5.977,74 €, der Gemeinde Ammerbuch in Höhe von 5.239,88 € jeweils für Personalkosten enthalten. Eine Forderung über 5.831,57 € betrifft die Firma Kopp Baumaschinen GmbH & Co. KG für die Reparatur eines Teleskopladers, sowie eine Personalkostenabrechnung Fremdlöhne der Stadt Mössingen in Höhe von 4.582,93 €, sowie eine Forderung der GWV Verwertungsgesellschaft mbH für die Verwertung von Sperrmüll in Höhe von 16.280,15 €. In den sonstigen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 63.107,57 € sind Verbindlichkeiten gegenüber dem Finanzamt Tübingen aus Lohn- und Kirchensteuer in Höhe von 22.385,76 €, eine Schlussrechnung der Stadt Mössingen über 30.430,09 €, sowie noch weitere Forderungen über kleinere Beträge.

3. Verbindlichkeiten gegenüber den Landkreisen und anderen Eigenbetrieben

a) Landkreis Tübingen 6.821,77 €

b) Landkreis Reutlingen und Stadt Reutlingen 79.743,08 €

Bei den Verbindlichkeiten gegenüber dem Landkreis Tübingen handelt es sich um Abrechnungen für das Jahr 2018 im Betriebszweig Problemstoffsammelstellen Landkreis Tübingen in Höhe von 6.821,77 €. Gegenüber dem Landkreis Reutlingen bestehen keine Verbindlichkeiten. Die Verbindlichkeiten gegenüber der Stadt Reutlingen bestehen aus der Schlussrechnung für Personalkosten in Höhe von 62.320,30 €, Verwaltungskosten in Höhe von 12.116,02 €, sowie der Gebäudereinigung in Höhe von 5.306,76 €. Die Verbindlichkeiten gegenüber dem Landkreis Tübingen und der Stadt Reutlingen wurden Anfang 2019 ausgeglichen.

4. Sonstige Verbindlichkeiten 1.669,70 €

In den sonstigen Verbindlichkeiten sind überwiegend Reisekostenabrechnungen in Höhe von 1.413,70 € enthalten.

5. Passive Rechnungsabgrenzungsposten 6,30 €

In den Passiven Rechnungsabgrenzungsposten sind Pachteinahmen enthalten, die vor dem 31.12.2018 eingegangen sind, wirtschaftlich aber dem Jahr 2018 zuzuordnen sind.

Gewinn- und Verlustrechnung

1. Umsatzerlöse

Umsatzerlöse **16.953.918,61 €**

Neben den Erlösen aus den Abfallanlieferungen im Betriebszweig Restmüllentsorgung, Bioabfallkompostierung und Erddeponiebetrieb für den Landkreis Tübingen von 16.591.841,95 € sind auch Nebenerlöse in Höhe von 271.955,67 € enthalten. Hierbei handelt es sich im Einzelnen um Erlöse aus der Problemstoffsammlung Landkreis Tübingen von 103.178,23 €, Erlöse aus der Problemstoffentsorgung von 9.817,80 €, Stromerlöse der EnBW und der Fair-Energie Reutlingen von insgesamt 16.882,76 € (Strom aus Deponiegas), sowie Erlöse für Schrott von 139.724,51 €, Papier von 2.352,37 €. Für Holz konnten 2018 am Markt keine Erlöse erzielt werden. In den Umsatzerlösen sind außerdem 90.120,99 € Erlöse aus Miet- und Pächterträgen enthalten.

2. Sonstige betriebliche Erträge

Sonstige betriebliche Erträge **1.081.315,49 €**

Die sonstigen betrieblichen Erträge enthalten folgende Einnahmen:

Erträge aus Anlagenabgängen	3.535,00 €
Erträge aus der Entnahme von Deponierückstellungen	897.410,10 €
Erträge aus Kfz-Nutzung	1.345,81 €
Erträge aus Säumniszuschlägen und Mahngebühren	119,17 €
ALBA Wiegungen	13.145,00 €
LK Tü Alpapierumschlag	135.072,30 €
Erstattung Betriebsmittel Umladestation durch TPLUS	28.972,35 €
LK Tü Kadaversammelstelle Pacht und Kostenersatz	873,00 €
Schadensersatz Versicherungen	776,76 €
Sonstige verschiedene Erträge	66,00 €
Summe	1.081.315,49 €

3. Materialaufwand

**a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe
und für bezogene Waren** **291.898,06 €**

Der Betrag beinhaltet folgende Positionen:

Strom-, Wasserbezug, Brennstoffe	60.356,63 €
Treib- und Schmierstoffe	60.307,26 €
Ersatz- und Austauschteile	9.905,86 €
Anderer Material-Direktverbrauch	161.328,31 €
Summe	291.898,06 €

Die Aufwendungen für den Bezug von Strom haben sich gegenüber dem Vorjahr erhöht, der Bezug von Wasser dagegen reduziert. Die Aufwendungen für Brennstoffe haben sich gegenüber dem Vorjahr erhöht. Dagegen haben sich die Aufwendungen für Treib- und Schmierstoffe gegenüber dem Vorjahr reduziert. Die Aufwendungen für Ersatz- und Austauschteile und der andere Materialdirektverbrauch sind dagegen höher ausgefallen als im Vorjahr.

b) Aufwendungen für bezogene Leistungen **15.114.038,47 €**

Folgende Positionen sind enthalten

Mieten und Pachten	6.897,15 €
Fremdlöhne Deponien	300.247,43 €
Abwassergebühren für die Betriebsanlagen	325.910,80 €
Folgekosten Deponien	27.879,10 €
Nutzungsentschädigungen Betriebsanlagen	208.007,45 €
Rekultivierung Deponien	0,00 €
Deponiekenndaten	85.171,57 €
Andere Fremdleistungen	14.159.924,97 €
Summe	15.114.038,47 €

Die Mieten und Pachten liegen geringfügig unter denen des Vorjahres. Dagegen sind die Aufwendungen für Fremdlöhne gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Die Abwassergebühren haben sich wegen geringfügig höheren Niederschlagsmengen im Jahr 2018 gegenüber dem Vorjahr leicht erhöht.

Zu den Folgekosten für die Deponie wird auf die Position B.2.1, S. 21 Rückstellungen für Deponiefolgekosten verwiesen.

Die mit der Gemeinde Dußlingen getroffene Vereinbarung über die Nutzung der Restedeponie Dußlingen-Rahnsbachtal ist am 01.01.2016 in Kraft getreten. Vertragsgemäß wurde die Nutzungsentschädigung zur Jahresmitte 2018 an die Gemeinde Dußlingen bezahlt. Wegen der vereinbarten Preisgleitklausel ist die Nutzungsentschädigung gegenüber dem Vorjahr erhöht. Die Nutzungsentschädigung an Private war unverändert gegenüber dem Vorjahr. Seit der Fertigstellung des technischen Teils der Oberflächenabdichtung für die Deponie Reutlingen-Schinderteich Ende 2014 ist an die Stadt Reutlingen als Grundstückseigentümerin nur noch eine monatliche Pacht für die Weiternutzung der Kleinanliefererstelle und der Biomüllumladestation zu entrichten:

Restedeponie Dußlingen-Rahnsbachtal	
Gemeinde Dußlingen	173.007,45 €
Private	11.000,00 €
Deponie Reutlingen-Schinderteich	
Stadt Reutlingen	24.000,00 €
Summe	208.007,45 €

Die Aufwendungen für die Ermittlung der Deponiekenndaten (85.171,57 €) haben sich gegenüber dem Vorjahr verringert.

Die anderen Fremdleistungen enthalten folgende Aufwendungen:

Abfall zur Verbrennung	11.762.973,49 €
Abfuhr Sickerwasser Deponien Dettenhausen/Oberndorf	10.611,39 €
Altholzverwertung	201.065,21 €
Altpapierumschlag	72.151,11 €
Arbeitsmedizinische Betreuung BAD	8.226,75 €
Bioabfallkompostierung BEM	705.555,72 €
Dispersionsfarben-Sammlung/Transport/Entsorgung	20.926,11 €
Entgasung Mössingen	49.977,66 €
Erddeponien	140.072,53 €
Erneuerung PC Netzwerk	22.309,67 €
Garten –und Parkabfallverwertung	19.005,14 €
Glas/Fenster-Sammlung/Transport/Verwertung	35.983,21 €
Gasförderstation Reutlingen	10.671,24 €
Gasförderstation Dußlingen und BHKW	34.982,76 €
Gebäudereinigung Dußlingen	26.566,45 €
Gebäudereinigung Reutlingen	5.306,76 €

Häckselgutzerkleinerung und Verwertung	12.698,45 €
Inerte Abfälle, verunreinigter Bauschutt	756,11 €
Instandhaltung Werk Dußlingen	31.893,75 €
Instandhaltung Maschinen	12.429,79 €
Instandhaltung Verwaltungsgebäude	4.061,66 €
Kanalbefahrungen und Kanalreinigung	129.055,13 €
Leiharbeiter	42.818,95 €
Metall/Schrott-Sammlung/Transport/Verwertung	4.688,03 €
Papier-/Pappe-Transport/Verwertung	7.613,44 €
Problemstoffentsorgung allgemein	90.972,31 €
Problemstofffassung Sammelstellen Deponien	17.125,98 €
Problemstofffassung stationäre Sammelstellen LKR Tübingen	81.473,06 €
Sickerwasserreinigung Deponie Dußlingen	99.716,11 €
Sonstige Fremdleistungen	10.227,01 €
Sperrmüllumschlag Stadt Reutlingen	239.453,44 €
Umladestation Dußlingen	59.777,86 €
Unterhaltung stillgelegte Deponien	19.908,94 €
Unterhaltungsarbeiten Deponie Dußlingen	11.472,75 €
Unterhaltungsarbeiten Deponie Reutlingen	19.018,75 €
Verwaltungskostenersatz Stadt Reutlingen	12.116,02 €
Wachdienst Deponien Dußlingen und Reutlingen-Schinderteich	116.070,00 €
Wertstoffhöfe Reutlingen und Dußlingen	8.407,23 €
Wartung und Überprüfung Straßenfahrzeugwaagen	1.785,00 €
Summe:	14.159.924,97 €

4. Personalaufwand

a) Löhne und Gehälter **1.436.911,07 €**

Die Aufwendungen für Löhne und Gehälter liegen um 36.188,93 € unter dem Planansatz von 1.473.100 €.

b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung **584.054,33 €**

Die Aufwendungen für Soziale Abgaben, Altersversorgung und Unterstützung liegen mit 584.054,33 € um 93.154,33 € über dem Planansatz von 490.000 €. Ursächlich sind höhere Aufwendungen für Pensionsrückstellungen aufgrund der angepassten Indextabelle Heubeck 2018. Insgesamt liegt der Personalaufwand mit 2.020.965,40 € um 56.965,40 € über dem Planansatz von 1.964.000,00 €.

5. Abschreibungen gesamt **267.038,37 €**

5.1. Abschreibungen auf Sachanlagen **267.038,37 €**

Die Abschreibungen für Anlagegüter des ZAV von 267.038,37 € erfolgten wie im Wirtschaftsplan 2018 vorgesehen. Abschreibungen aus der Stilllegungsmaßnahme Reutlingen-Schinderteich waren 2018 nicht mehr enthalten, da die Schlussabrechnung der Baumaßnahme im Wirtschaftsjahr 2017 erfolgte.

5.2. Abschreibungen auf Kapitalanlagen **0,00 €**

Die Kapitalanlagen sind zum Auszahlungskurs in die Bilanz eingestellt; die Rückzahlung erfolgt stets zum Nennwert. Im Wirtschaftsjahr 2018 sind keine Kapitalanlagen zum Nennwert zurückgeflossen, deren Ausgabekurs über dem Nennwert lag.

6. Sonstige betriebliche Aufwendungen

Sonstige betriebliche Aufwendungen	401.451,39 €
Verluste aus Anlagenabgängen	243,00 €
Verluste aus Forderungsabgängen	619,54 €
Gebühren und Beiträge	11.134,77 €
Versicherungen	185.974,94 €
Bürobedarf, Drucksachen, Zeitschriften	11.701,54 €
Fernsprechaufwand, Porto, Frachten	11.199,50 €
Öffentlichkeitsarbeit	20.005,05 €
Reiseaufwand	14.580,22 €
Bewirtung und Geschenke	3.994,70 €
Verwaltungskostenbeitrag Landkreis Tübingen	18.430,00 €
Prüfung und Beratung	34.790,01 €
EDV-Aufwand	53.624,20 €
Sitzungsgelder Verbandsgremien	4.330,56 €
Freiwilliger Sozialaufwand (Zins- und Essenzuschuss)	1.884,62 €
Aus- und Fortbildung/Tagungsgebühren	7.727,82 €
Andere betriebliche Aufwendungen	21.210,92 €
<u>Gebührenaussgleichsrückstellung</u>	0,00 €
Summe	401.451,39 €

Im Wirtschaftsjahr 2018 sind geringfügige Verluste aus Anlagenabgängen angefallen. In den Verlusten aus Forderungsabgängen sind Forderungen aus Müllgebühren, Säumniszuschlägen und Mahngebühren enthalten, die wegen Uneinbringbarkeit oder aus Kostengründen niedergeschlagen bzw. nicht weiter verfolgt wurden.

Die Gebühren und Beiträge sind gegenüber dem Vorjahr reduziert. Dagegen sind die Aufwendungen für Versicherungen gegenüber dem Vorjahr erhöht. Auch die Aufwendungen für Bürobedarf, Drucksachen und Zeitschriften erhöhten sich gegenüber dem Vorjahr.

Der Fernsprechaufwand, sowie der Reiseaufwand waren rückläufig gegenüber dem Vorjahr. Dagegen erhöhten sich die Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit und die Aufwendungen für Bewirtungen und Geschenke, sowie für Prüfung und Beratung gegenüber dem Vorjahr.

Für die Lohn- und Gehaltsabrechnungen ist jährlich an den Landkreis Tübingen ein Verwaltungskostenbeitrag zu bezahlen. Dieser ist gegenüber dem Vorjahr reduziert.

Der EDV-Aufwand hat sich gegenüber dem Vorjahr aufgrund der Erneuerung des PC Netzwerks des ZAV erhöht. Mit der Erneuerung des PC Netzwerks kann die fortschreitende Digitalisierung der Verwaltung gut bewerkstelligt werden. Im EDV-Aufwand sind darüber hinaus die laufenden Wartungskosten für die EDV-Anlage, Ausgaben für Softwarewartungsverträge und Ausgaben für Leistungen der ITEOS Anstalt des öffentlichen Rechts, Stuttgart (ehemals Interkommunale Informationsverarbeitung Reutlingen-Ulm GmbH) für die Finanzbuchhaltung, Netzkosten und sonstige Dienste enthalten. Außerdem fallen für ein Programm zur Abfall- und Reststoffüberwachung Aufwendungen an.

Die Position Sitzungsgelder Verbandsgremien erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr. Dagegen sind die Aufwendungen für Aus- und Fortbildung, den freiwilligen Sozialaufwand und die anderen betrieblichen Aufwendungen gegenüber dem Vorjahr reduziert.

7. Zinsen und ähnliche Erträge

Zinsen und ähnliche Erträge **90.126,07 €**

Die Position enthält Zinserträge aus Kapitalanlagen, Festgeldanlagen und Geldmarktkonten. Hierin sind 90.126,07 € Zinserträge aus Wertpapieranlagen enthalten. Sonstige Zinsen aus Festgeldanlagen und Geldmarktkonten ergaben sich nicht. Die Zinserträge sind 2018 insgesamt geringer ausgefallen als erwartet (Plan 163.000 €). Mit der Ertragsabrechnung des Dekas ZAV Fonds für 2018 wurden 90.000,00 € ausgeschüttet. Wie auch bei den Kreissparkassen Reutlingen und Tübingen üblich, wurde der ausgeschüttete Ertrag wieder in neuen Anteilen (900 Stück zu insgesamt 89.667,00 €) des Dekas ZAV Fonds angelegt. Der Dekas ZAV Fonds besteht damit zum 31.12.2018 aus 150.900 Anteilen. Im Rahmen der Verwaltung des Dekas ZAV Fonds durch die Dekas Investment GmbH wurden die von der Verbandsversammlung beschlossenen Anlagerichtlinien eingehalten.

8. Erträge aus Rückzahlung Kapitalanlagen

Erträge aus Rückzahlung Kapitalanlagen **0,00 €**

Kapitalanlagen werden zum Ausgabekurs in die Bilanz eingestellt und stets zum Nennwert zurückgezahlt. In Fällen, in denen der Ausgabekurs unter dem Nennwert lag, wird die Differenz bei Fälligkeiten des Wertpapiers auf Erträge aus Rückzahlung Kapitalanlagen gebucht.

Andere Zinsen und ähnliche Aufwendungen **351,52 €**

Die Kreissparkassen Tübingen und Reutlingen erheben mittlerweile für Guthaben Verwahrtgelte. Die Verwahrtgelte werden unter der Position andere Zinsen und ähnliche Aufwendungen geführt. Außerdem sind Zinsaufwendungen für den Geldmarktkredit unter dieser Position verbucht.

9. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit

Jahresgewinn **29.706,94 €**

Der ZAV strebt gemäß Satzung weder Gewinn noch Verlust an. Das Wirtschaftsjahr 2018 erbrachte für den ZAV bei der Restmüllentsorgung mit den Deponien und dem Werk Dußlingen einen Jahresgewinn in Höhe von 29.706,94 €. Dieser wird zur Tilgung des Verlustvortrags verwendet. Darin ist aus seiner gewöhnlichen Geschäftstätigkeit im Betriebszweig I Restmüllentsorgung ein Gewinn in Höhe von 49.791,74 € und für das Werk Dußlingen ein Verlust von 20.084,80 € enthalten. Ursache für den Verlust Werks waren insbesondere Aufwendungen für die Erweiterung der Brandmeldeanlage, sowie Aufwendungen für den Abbruch der Feinaufbereitungsanlage. Da das Werk nicht aus Abfallgebühren finanziert wird, wird es separat abgerechnet. Der Jahresverlust des Werks Dußlingen im Jahr 2018 wird nach der Beschlussfassung durch die Verbandsgremien und entsprechend dem Grundsatzbeschluss der Verbandsversammlung vom 05.12.2008 durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen. Der Jahresverlust 2017 in Höhe von 31.986,72 € wurde, wie von der Verbandsversammlung am 23.11.2018 beschlossen zum 31.12.2018 durch eine Entnahme aus der Rücklage Werk Dußlingen ausgeglichen. Die Rücklage Werk Dußlingen beläuft sich damit zum 31.12.2018 auf 477.838,90 €. Die weiteren Betriebszweige II bis V (Biokompostierung, Erddeponie, Problemstofffassung und Altpapierumschlag Landkreis Tübingen) wurden nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zum 31.12.2018 abgerechnet. Kostenunter- bzw. Kostenüberdeckung wurden dem Landkreis Tübingen berechnet bzw. gutgeschrieben. Zum 31.12.2018 sind diese Betriebszweige somit ausgeglichen. Der Zweckverband Abfallverwertung strebt laut Satzung weder Gewinn noch Verlust an.

Anlage 1

Jahresabschluss zum 31.12.2018

WIBERA
WIRTSCHAFTSBERATUNG AG
WIRTSCHAFTSPRÜFUNGSGESELLSCHAFT

JAHRESABSCHLUSS

ZUM

31. DEZEMBER 2018

**ZWECKVERBAND ABFALLVERWERTUNG
REUTLINGEN/TÜBINGEN
SITZ: DUBLINGEN
(ZWECKVERBAND)**

0.0570580.001

Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen, Sitz Dußlingen

Bilanz zum 31. Dezember 2018

Aktivseite

	€	31.12.2018 €	31.12.2017 €
A. Anlagevermögen			
I. Sachanlagen			
1. Grundstücke mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	1.786.457,26		1.789.185,26
2. Bauten auf fremden Grundstücken	719.792,47		749.783,47
3. Technische Anlagen und Maschinen	1.215.681,00		881.868,00
4. Betriebs- und Geschäftsausstattung	164.071,00		102.810,00
5. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	89.518,92		224.118,87
		3.975.520,65	3.747.765,60
II. Finanzanlagen			
1. Wertpapiere des Anlagevermögens	20.872.476,17		20.865.808,91
2. Sonstige Ausleihungen	0,00		0,00
		20.872.476,17	20.865.808,91
		24.847.996,82	24.613.574,51
B. Umlaufvermögen			
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	511.490,17		767.505,87
2. Forderungen an den Landkreis			
a) Reutlingen und andere Eigenbetriebe	573.390,69		262.485,20
b) Tübingen und andere Eigenbetriebe	573.915,23		488.118,11
3. Sonstige Vermögensgegenstände	404.804,17		135.662,43
		2.063.600,26	1.653.771,61
II. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten			
		225.599,43	680.775,39
		2.289.199,69	2.334.547,00
C. Rechnungsabgrenzungsposten			
		42,45	10.725,25
		<u>27.137.238,96</u>	<u>26.958.846,76</u>

Passivseite

	€	31.12.2018 €	31.12.2017 €
A. Eigenkapital			
I. Rücklagen			
1. Zweckgebundene Rücklagen	2.695.921,30		2.695.921,30
2. Rücklage Werk Dusslingen	477.838,90		509.825,62
		3.173.760,20	
II. Gewinn/Verlust			
Gewinn/Verlust des Vorjahres	-189.358,23		-498.582,27
Gewinn/Verlust Werk Dusslingen	-20.084,80		-31.986,72
Entnahme aus der Rücklage Werk Dusslingen	31.986,72		14.806,61
Jahresgewinn/Jahresverlust	49.791,74		326.404,15
		-127.664,57	-189.358,23
		3.046.095,63	3.016.388,69
B. Rückstellungen			
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	882.907,00		804.774,00
2. Sonstige Rückstellungen	20.773.889,00		21.620.720,00
		21.656.796,00	22.425.494,00
C. Verbindlichkeiten			
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.000.000,00		0,00
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1.346.106,48		1.309.758,12
3. Verbindlichkeiten gegenüber dem Landkreis			
a) Tübingen und andere Eigenbetriebe	6.821,77		137.504,32
b) Reutlingen und andere Eigenbetriebe	79.743,08		66.592,05
4. Sonstige Verbindlichkeiten	1.669,70		1.814,58
		2.434.341,03	1.515.669,07
D. Rechnungsabgrenzungsposten			
		6,30	1.295,00
		<u>27.137.238,96</u>	<u>26.958.846,76</u>



Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen, Sitz Dußlingen

Gewinn- und Verlustrechnung für das Wirtschaftsjahr 2018 (1. Januar bis 31. Dezember)

	€	€	2018 €	2017 €
1. Umsatzerlöse		16.953.918,61		16.603.563,47
2. Sonstige betriebliche Erträge		1.081.315,49		949.135,32
			18.035.234,10	17.552.698,79
3. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	291.898,06			276.790,69
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	15.114.038,47			14.487.811,64
		15.405.936,53		14.764.602,33
4. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	1.436.911,07			1.409.171,45
b) Soziale Abgaben und Auf- wendungen für Altersver- sorgung und Unterstützung	584.054,35			496.154,50
		2.020.965,42		1.905.325,95
5. Abschreibungen auf Sachanlagen und Finanzanlagen		267.038,37		311.079,76
6. Sonstige betriebliche Aufwendungen		401.451,39		397.436,90
			18.095.391,71	17.378.444,94
7. Erträge aus anderen Wertpapieren			90.216,07	126.725,56
8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge			0,00	8,33
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen			351,52	6.570,31
10. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit			29.706,94	294.417,43
11. Entnahme (+)/Einstellung (-) Gebührenauf- gleichrückstellung			0,00	0,00
12. Jahresgewinn/Jahresverlust (-)			29.706,94	294.417,43
Nachrichtlich:				
Verwendung des Jahresgewinns				
- Zur Tilgung des Verlustvortrages			29.706,94	

Aufwendungen nach Bereichen nach Aufwandsarten	Betrag insgesamt	Kaufm./Techn. Verwaltung	Fuhrpark und Werkstatt	Werk Dußlingen	Restmüll-entsorgung	Biokompostierung	Erddeponien LKR Tübingen	Poblemstofferrfassung LKR Tüb.	Altpapier umschlag Tübingen
	€	€	€	€	€	€	€	€	€
1. Materialaufwand									
a) Bezug von Fremden	15.405.936,53	32.326,84	4.092,22	61.801,39	14.175.030,43	736.112,05	239.730,92	84.253,81	72.588,87
b) Bezug von Betriebszweigen	25.585,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.825,59	339,16	23.420,50
2. Löhne und Gehälter	1.436.911,07	403.418,44	0,00	37.795,35	800.096,91	931,55	175.489,82	11.027,61	8.151,39
3. Soziale Abgaben	264.578,82	74.281,54	0,00	6.959,27	147.322,05	171,53	32.312,99	2.030,52	1.500,92
4. Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	319.475,53	67.757,87	0,00	6.348,08	212.516,69	156,46	29.475,14	1.852,19	1.369,10
5. Abschreibungen	267.038,37	6.626,41	9.799,70	134,00	165.392,02	2.500,00	54.943,00	0,00	27.643,24
6. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	351,52	0,00	0,00	0,00	351,52	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Andere betriebliche Aufwendungen	401.451,39	142.376,18	270,47	13.379,55	221.327,04	2.277,85	20.699,91	722,11	398,28
8. Summe 1 bis 7	18.121.328,48	726.787,28	14.162,39	126.417,64	15.722.036,66	742.149,44	554.477,37	100.225,40	135.072,30
9. Umlage der Spalte 3 + 4	740.949,67	0,00	0,00	1.066,15	706.190,31	11.175,01	19.824,11	2.694,09	0,00
10. Leistungsausgleich der Aufwandsbereiche	740.949,67	726.787,28	14.162,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68.369,66	0,00	0,00	0,00	61.784,50	1.421,90	4.904,52	258,74	0,00
	68.369,66	0,00	0,00	0,00	68.369,66	0,00	0,00	0,00	0,00
11. Aufwendungen 1 bis 10	18.121.328,48	0,00	0,00	127.483,79	16.421.641,81	754.746,35	579.206,00	103.178,23	135.072,30
12. Betriebserträge									
a) nach der GuV-Rechnung	18.035.234,10			92.818,99	16.370.212,23	754.746,35	579.206,00	103.178,23	135.072,30
b) aus Lieferungen an andere Betriebszweige Fahrzeugkosten/Waage/Pacht Werk	25.585,25			14.580,00	11.005,25	0,00	0,00	0,00	0,00
13. Betriebserträge insgesamt	18.060.819,35			107.398,99	16.381.217,48	754.746,35	579.206,00	103.178,23	135.072,30
14. Betriebsergebnis	-60.509,13			-20.084,80	-40.424,33	0,00	0,00	0,00	0,00
15. Finanzerträge	90.216,07			0,00	90.216,07	0,00	0,00	0,00	0,00
16. Entnahme/Einstellung Gebührenaussgleichsrückstellung	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17. Außerordentliche Aufwendungen	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18. Unternehmensergebnis = Jahresgewinn	29.706,94			-20.084,80	49.791,74	0,00	0,00	0,00	0,00

Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen, Sitz Dußlingen
Übersicht über die Entwicklung des Sachanlagevermögens im Wirtschaftsjahr 2018 (1. Januar bis 31. Dezember)

Anlage zum Anhang

Blatt 1

Posten des Anlagevermögens	Anschaffungs- und Herstellungskosten					Abschreibungen					Restbuchwerte		Kennzahlen		
	Anfangsstand	Zugang	Abgang	Umbuchungen	Endstand	Anfangsstand	Abschreibungen	Umgliederung	Abgang	Endstand	31.12.2018	31.12.2017	Afa-Satz	durchschnittlicher Restbuchwert	
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	%	%	
I. Sachanlagen															
1.00 Grundstücke mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	16.905.964,92	0,00	952.555,45	0,00	15.953.409,47	15.116.779,66	2.728,00	0,00	952.555,45	14.166.952,21	1.786.457,26	1.789.185,26	0,0	11,2	
2.00 Bauten auf fremden Grundstücken															
.20 Restedeponie Dußlingen					240.859,85	240.859,85	0,00	0,00	0,00	240.859,85	0,00	0,00	0,0	0,0	
.21 Garagen und Betriebsgebäude	240.859,85	0,00	0,00	0,00	240.859,85	240.859,85	0,00	0,00	0,00	240.859,85	0,00	0,00	0,0	0,0	
.22 Restedeponie	16.101.001,81	0,00	0,00	0,00	16.101.001,81	15.351.218,34	29.991,00	0,00	0,00	15.381.209,34	719.792,47	749.783,47	0,2	4,5	
.30 Dezentrale Restedeponien															
.31 Reutlingen	17.680.316,78	0,00	0,00	0,00	17.680.316,78	17.680.316,78	0,00	0,00	0,00	17.680.316,78	0,00	0,00	0,0	0,0	
.32 Pfullingen	25.046,66	0,00	0,00	0,00	25.046,66	25.046,66	0,00	0,00	0,00	25.046,66	0,00	0,00	0,0	0,0	
.33 Dettingen	79.326,57	0,00	0,00	0,00	79.326,57	79.326,57	0,00	0,00	0,00	79.326,57	0,00	0,00	0,0	0,0	
.34 Tübingen	390.951,67	0,00	0,00	0,00	390.951,67	390.951,67	0,00	0,00	0,00	390.951,67	0,00	0,00	0,0	0,0	
.35 Mössingen	1.476.864,79	0,00	0,00	0,00	1.476.864,79	1.476.864,79	0,00	0,00	0,00	1.476.864,79	0,00	0,00	0,0	0,0	
.36 Rottenburg	78.023,14	0,00	0,00	0,00	78.023,14	78.023,14	0,00	0,00	0,00	78.023,14	0,00	0,00	0,0	0,0	
.37 Dettenhausen	4.600,46	0,00	0,00	0,00	4.600,46	4.600,46	0,00	0,00	0,00	4.600,46	0,00	0,00	0,0	0,0	
.40 Dezentrale Bioabfallkompostierung															
.41 Tübingen-Derendingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
.42 Umladestation Deponie Reutlingen	186.060,00	0,00	0,00	0,00	186.060,00	186.060,00	0,00	0,00	0,00	186.060,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	36.263.051,73	0,00	0,00	0,00	36.263.051,73	35.513.268,26	29.991,00	0,00	0,00	35.543.259,26	719.792,47	749.783,47	0,1	2,0	
3.00 Technische Anlagen und Maschinen															
.10 Fabrikanlage	6.448.414,59	104.599,55	0,00	179.162,90	6.732.177,04	6.223.061,85	66.233,45	0,00	0,00	6.289.295,30	442.881,74	225.352,74	1,0	6,6	
.20 Restedeponie Dußlingen	2.880.277,92	254.898,00	0,00	0,00	3.135.175,92	2.410.457,66	84.086,00	0,00	0,00	2.494.543,66	640.632,26	469.820,26	2,7	20,4	
.30 Dezentrale Deponien															
.31 Reutlingen	1.671.781,23	0,00	0,00	0,00	1.671.781,23	1.671.781,23	0,00	0,00	0,00	1.671.781,23	0,00	0,00	0,0	0,0	
.32 Pfullingen	22.923,55	0,00	0,00	0,00	22.923,55	22.923,55	0,00	0,00	0,00	22.923,55	0,00	0,00	0,0	0,0	
.33 Dettingen	22.631,16	0,00	0,00	0,00	22.631,16	22.631,16	0,00	0,00	0,00	22.631,16	0,00	0,00	0,0	0,0	
.34 Tübingen	16.964,75	0,00	0,00	0,00	16.964,75	16.964,75	0,00	0,00	0,00	16.964,75	0,00	0,00	0,0	0,0	
.35 Mössingen	26.647,29	0,00	0,00	0,00	26.647,29	26.647,29	0,00	0,00	0,00	26.647,29	0,00	0,00	0,0	0,0	
.36 Rottenburg	24.430,04	0,00	0,00	0,00	24.430,04	24.430,04	0,00	0,00	0,00	24.430,04	0,00	0,00	0,0	0,0	
.37 Gemeinsame Anlagen	299.309,51	0,00	0,00	0,00	299.309,51	297.227,51	142,00	0,00	0,00	297.369,51	1.940,00	2.082,00	0,0	0,6	
.40 Dezentrale Biomüllkompostierung															
.41 Tübingen-Derendingen	76.957,10	0,00	0,00	0,00	76.957,10	76.957,10	0,00	0,00	0,00	76.957,10	0,00	0,00	0,0	0,0	
.70 Erddeponie Rottenburg-Steinbruch	67.543,70	0,00	0,00	0,00	67.543,70	67.543,70	0,00	0,00	0,00	67.543,70	0,00	0,00	0,0	0,0	
.71 Erddeponie Tü-Schinderkl.	802.830,01	0,00	0,00	0,00	802.830,01	618.217,01	54.386,00	0,00	0,00	672.603,01	130.227,00	184.613,00	6,8	16,2	
	12.360.710,85	359.497,55	0,00	179.162,90	12.899.371,30	11.478.842,85	204.847,45	0,00	0,00	11.683.690,30	1.215.681,00	861.868,00	1,6	9,4	
Übertrag:	65.529.727,50	359.497,55	952.555,45	179.162,90	65.115.832,50	62.108.890,77	237.566,45	0,00	952.555,45	61.393.901,77	3.721.930,73	3.420.836,73	0,4	5,7	

Posten des Anlagevermögens	Anschaffungs- und Herstellungskosten					Abschreibungen					Restbuchwerte		Kennzahlen durchschnittlicher	
	Anfangsstand	Zugang	Abgang	Umbuchungen	Endstand	Anfangsstand	Abschreibungen	Umgliederung	Abgänge	Endstand	31.12.2018	31.12.2017	AfA-Satz	Restbuchwert
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	%	%
Übertrag:	65.529.727,50	359.497,55	952.555,45	179.162,90	65.115.832,50	62.108.890,77	237.566,45	0,00	952.555,45	61.393.901,77	3.721.930,73	3.420.836,73	0,4	5,7
4.00 Betriebs- und Geschäftsausstattung														
.10 Fabrikanlage														
.11 Betriebsausstattung	450.657,37	2.036,57	85.351,50	0,00	367.342,44	434.119,58	1.561,57	0,00	85.351,50	350.329,65	17.012,79	16.537,79	0,4	4,6
.12 Geschäftsausstattung	151.701,43	30.520,41	22.944,85	0,00	159.276,99	117.465,32	7.279,41	0,00	22.790,85	101.953,88	57.323,11	34.236,11	4,6	36,0
.20 Restdeponie Dußlingen	141.438,37	4.141,20	4.796,39	0,00	140.783,18	116.198,52	4.422,20	0,00	4.707,39	115.913,33	24.869,85	25.239,85	3,1	17,7
.30 Dezentrale Deponien														
.31 Reutlingen	59.422,74	0,00	0,00	0,00	59.422,74	58.868,21	138,00	0,00	0,00	59.006,21	416,53	554,53	0,2	0,7
.35 Mössingen	102,22	0,00	0,00	0,00	102,22	102,22	0,00	0,00	0,00	102,22	0,00	0,00		
Rottenburg		2.967,27			2.967,27		143,27			143,27	2.824,00	0,00		
.37 Gemeinsame Ausstattung	252.260,01	51.310,47	10.704,44	0,00	292.866,04	226.455,29	15.748,47	0,00	10.704,44	231.499,32	61.366,72	25.804,72	5,4	21,0
.38 Kompostierungsanl. TÜ-Derend.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	100,0
.39 Erddeponie Rottenburg-Steinbruch	68,38	0,00	68,38	0,00	0,00	68,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
.40 Erddeponie Kusterdingen	1.535,04	0,00	58,92	0,00	1.476,12	1.098,04	179,00	0,00	58,92	1.218,12	258,00	437,00	12,1	17,5
	1.057.185,56	90.975,92	123.924,48	0,00	1.024.237,00	954.375,56	29.471,92	0,00	123.681,48	860.166,00	164.071,00	102.810,00	2,9	16,0
5.00 Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau														
.10 Fabrikanlage	0,00	44.562,95	0,00	24.821,17	69.384,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69.384,12	0,00	0,0	100,0
.20 Restdeponie Dußlingen	203.984,07	0,00	0,00	-203.984,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	203.984,07		
.30 Dezentrale Deponien														
.31 Reutlingen	20.134,80	0,00	0,00	0,00	20.134,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.134,80	20.134,80	0,0	100,0
	224.118,87	44.562,95	0,00	-179.162,90	89.518,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89.518,92	224.118,87	0,0	100,0
Sachanlagen Gesamt	66.811.031,93	495.036,42	1.076.479,93	0,00	66.229.588,42	63.063.266,33	267.038,37	0,00	1.076.236,93	62.254.067,77	3.975.520,65	3.747.765,60	0,4	6,0
II. Finanzanlagen														
Wertpapiere des Anlagevermögens	20.946.546,91	6.667,26	0,00	0,00	20.953.214,17	80.738,00	0,00	0,00	0,00	80.738,00	20.872.476,17	20.865.808,91	0,0	99,6
Sonstige Ausleihungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Finanzanlagen Gesamt	20.946.546,91	6.667,26	0,00	0,00	20.953.214,17	80.738,00	0,00	0,00	0,00	80.738,00	20.872.476,17	20.865.808,91	0,0	99,6
Anlagevermögen Gesamt	87.757.578,84	501.703,68	1.076.479,93	0,00	87.182.802,59	63.144.004,33	267.038,37	0,00	1.076.236,93	62.334.805,77	24.847.996,82	24.613.574,51	0,3	28,5

ZWECKVERBAND ABFALLVERWERTUNG
REUTLINGEN/TÜBINGEN, SITZ DÜBLINGEN

A N H A N G
für das Wirtschaftsjahr 2018
(1. Januar bis 31. Dezember)

I. Grundsätzliche Angaben

Träger des Zweckverbandes sind die Landkreise Reutlingen und Tübingen.

Gesetzliche Grundlage für den Betrieb des Zweckverbandes ist das Gesetz über kommunale Zusammenarbeit (GKZ). Darüber hinaus finden die für Gemeinden geltenden Vorschriften entsprechend Anwendung.

Nach § 11 der Zweckverbandssatzung gelten für die Aufstellung des Wirtschaftsplans, für die Buchführung und den Jahresabschluss die Bestimmungen des Eigenbetriebsrechtes sinngemäß. Danach ist der Zweckverband zur Erstellung von Jahresabschlüssen verpflichtet.

Die Rechtsverhältnisse sind in der Zweckverbandssatzung vom 7. Oktober 1977, zuletzt geändert am 14. Juli 2006, geregelt.

II. Angaben zu Form und Darstellung von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung

Für Form und Darstellung des Jahresabschlusses gelten die Vorschriften des Eigenbetriebsgesetzes (EigBG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 8. Januar 1992, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2009, und der Eigenbetriebsverordnung (EigBVO) vom 7. Dezember 1992.

Für die Gliederung der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung werden grundsätzlich Formblatt 1 (Bilanz) und Formblatt 4 (Gewinn- und Verlustrechnung) der Eigenbetriebsverordnung zugrunde gelegt. Für die Darstellung des Anlagespiegels wurden die Formblätter 2 und 3 der EigBVO BW angewendet.

Soweit "Davon-Vermerke" wahlweise in Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung oder im Anhang gemacht werden können, sind diese insgesamt im Anhang aufgeführt.

Positionen, die weder im laufenden Jahr noch im Vorjahr einen Betrag aufweisen (sog. Leerposten), werden nicht aufgeführt (§ 265 Abs. 8 HGB).

III. Angaben zur Bilanzierung und Bewertung einschließlich steuerlicher Maßnahmen

1. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bewertet.

Den planmäßigen Abschreibungen liegen die in den steuerlichen Abschreibungstabellen vorgegebenen durchschnittlichen Nutzungsdauern zugrunde. Abgeschrieben wird nach der linearen Abschreibungsmethode unter Berücksichtigung erhaltener Kapitalzuschüsse und der übertragenen Rücklage für Ersatzbeschaffung. Abweichend davon werden die Restbuchwerte der Verfüllabschnitte nach den noch verfügbaren Volumen und den in den einzelnen Jahren anfallenden Verfüllmengen abgeschrieben.

Eigenleistungen waren nicht zu erfassen, da sämtliche Leistungen in Fremddregie vergeben worden sind.

Die Finanzanlagen wurden wie folgt angesetzt und bewertet:

- Ausleihungen zum Nennwert
- sonstige Wertpapiere zu Anschaffungskosten

Soweit erforderlich, wurde der am Bilanzstichtag vorliegende niedrigere Wert angesetzt.

Forderungen und Wertpapiere wurden unter Berücksichtigung aller erkennbaren Risiken bewertet.

Für ungewisse Verbindlichkeiten aus Pensionsverpflichtungen wurden Rückstellungen gebildet. Die Rückstellungsbildung wurde auf der Basis versicherungsmathematischer Berechnungen entsprechend nach dem Teilwertverfahren durchgeführt.

Die sonstigen Rückstellungen wurden für alle weiteren ungewissen Verbindlichkeiten gebildet. Dabei wurden alle erkennbaren Risiken berücksichtigt.

Verbindlichkeiten wurden zum Rückzahlungsbetrag angesetzt.

2. Gegenüber dem Vorjahr abweichende Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Beim Jahresabschluss konnten die bisher angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden im Wesentlichen übernommen werden.

Ein grundlegender Wechsel von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden gegenüber dem Vorjahr fand nicht statt. Seit 2010 bemisst sich die Abschreibung der Restedeponie Dußlingen nicht mehr nach der Verfüllmenge, sondern nach der Restlaufzeit bis 2042.

IV. Angaben und Erläuterungen zu einzelnen Positionen der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung

1. Anlagevermögen

Brutto-Anlagespiegel

Die Entwicklung der einzelnen Posten des Anlagevermögens und der darauf entfallenden Abschreibungen des Wirtschaftsjahres sind in der Anlage zum Anhang dargestellt.

Wirtschaftsjahresabschreibung

Die Jahresabschreibung je Posten der Bilanz ist aus dem Anlagenachweis zu entnehmen. Die Sofortabschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter wird als Zugang ausgewiesen. Die Jahresabschreibung enthält damit diese Beträge.

2. Umlaufvermögen

Angaben zu Forderungen

Forderungen an den Landkreis Tübingen und seinen Eigenbetrieben betreffen mit T€ 574 und Forderungen an den Landkreis Reutlingen und seinen Eigenbetrieben mit T€ 573 gleichzeitig Forderungen aus Lieferungen und Leistungen.

Der Betrag der Forderungen enthält keine Forderungen mit einer Restlaufzeit größer einem Jahr.

Sonstige Vermögensgegenstände

Unter den sonstigen Vermögensgegenständen sind insbesondere verschiedene Rückzahlungen bzw. Rückerstattungen in Höhe von insgesamt T€ 345, in einem Insolvenzverfahren befindliche Forderungen aus der Lieferung von Wegebaumaterial in Höhe von T€ 20 sowie Zinsabgrenzungen aus den Wertpapieren in Höhe von T€ 40 erfasst.

Die Abgrenzung dient der periodengerechten Gewinnermittlung. Die Beträge haben Forderungscharakter.

Barmittel

Die Kassenbestände und Guthaben bei Kreditinstituten sind zum Nennwert bilanziert.

3. Eigenkapital

Stammkapital

Ein Stammkapital ist nicht festgesetzt worden. Die Eigenkapitalausstattung beträgt zum 31. Dezember 2018 11,22 % (i. Vj. 11,19 %) des Aktivvermögens.

Rücklagen

Als zweckgebundene Rücklage sind neben einer Vermögensumlage von den Landkreisen die nach §§ 4 und 4b des InvZulG erhaltenen Investitionszulagen (T€ 2.696) ausgewiesen. Der Verlust des Werkes Dußlingen 2017 in Höhe von T€ 32 wurden gemäß Grundsatzbeschluss der Verbandsversammlung vom 5. Dezember 2008 zum 31. Dezember 2018 aus den Rücklagen entnommen. Die Rücklagen des Werks Dußlingen belaufen sich somit zum Jahresende auf T€ 478. Der Verlust des Wirtschaftsjahrs 2018 im Werk Dußlingen wird erst nach Beschlussfassung im Folgejahr den Rücklagen entnommen.

4. Rückstellungen

Pensionsrückstellungen

Die Rückstellungen für Pensionen sind für 2 Anwärter und 1 Pensionär gebildet worden.

„Die Rückstellungen für Pensionen wurden nach versicherungsmathematischen Grundsätzen mittels der sogenannten Projected-Unit-Credit-Methode (PUC-Methode) unter Berücksichtigung der Richttafeln 2018 G von Dr Klaus Heubeck zum Barwert ermittelt. Die Berechnung erfolgte mit einem Zinsfuß in Höhe von 3,21% - dem 10-Jahres-Durchschnitt. Darüber hinaus wird ein Gehalts- und Rententrend von jeweils 1,5% zugrunde gelegt. Der Unterschiedsbetrag nach § 253 Abs. 6 HGB zwischen dem Ansatz der Rückstellungen mit einem durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen zehn Jahre (3,21%) und dem Ansatz der Rückstellungen mit einem durchschnittlichen Marktzinssatz aus den vergangenen sieben Geschäftsjahren (2,32%) beträgt T€ 147.“

Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen setzen sich wie folgt zusammen:

	01.01.2018 €	Zuführung €	Auflösung €	Inanspruch- nahme €	31.12.2018 €
Deponiefolgekosten	21.518.509,00	27.879,10	0,00	897.410,10	20.648.978,00
LRA Tübingen Prüfung					
Jahresrechnung	3.696,00	8.000,00	0,00	0,00	11.696,00
LRA Tübingen					
Verwaltungskostenbeitr	0,00	16.000,00	0,00	0,00	16.000,00
Wirtschaftsführung und					
Rechnungswesen	5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
Interne und externe					
Abschlusserteilung	9.315,00	9.315,00	0,00	9.315,00	9.315,00
Abrechnungsverpflicht-					
ungen	1.500,00	1.500,00	0,00	1.500,00	1.500,00
Urlaubsverpflichtungen	82.700,00	12.000,00	0,00	13.300,00	81.400,00
	21.620.720,00	74.694,10	0,00	921.525,10	20.773.889,00

Die Rückstellungen berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verbindlichkeiten und sind nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung gebildet.

Die langfristigen Rückstellungen wurden mit dem von der Bundesbank veröffentlichtem Abzinsungsfaktor abgezinst. Für die Deponierückstellung wurden je nach Verpflichtungsjahr unterschiedliche Inflationsfaktoren berücksichtigt.

5. Verbindlichkeiten

Alle Verbindlichkeiten sind mit ihrem Rückzahlungsbetrag angesetzt. Dingliche Sicherheiten sind nicht vereinbart. Alle Verbindlichkeiten haben eine Restlaufzeit von weniger als einem Jahr.

Haftungsverhältnisse aus nicht bilanzierten sonstigen finanziellen Verpflichtungen

Gemäß Art. 28 EGHGB bestehen gegenüber einem Pensionär Pensionsverpflichtungen für vor dem 1. Januar 1987 erworbene Ansprüche (Altzusagen) in Höhe von € 204.916.

Im Rahmen der Entsorgung von Biomüll wurde seit 1995 von dem entsorgenden Landwirt ein Risikofonds gespeist. Der Vertrag mit dem Landwirt endete im Jahre 2010. Der Fonds ist voll eingezahlt (T€ 175) und steht für eventuelle Sanierungsmaßnahmen über eine Laufzeit von 15 Jahren zur Verfügung. Am Ende dieser Laufzeit im Jahr 2025 entscheidet der ZAV ob der verbleibende Restbetrag an den ZAV zurückzuzahlen ist oder in dem Risikofonds verbleibt.

6. Gewinn- und Verlustrechnung

Umsatzerlöse

Die Verbandsversammlung hat am 9. Dezember 1994 eine Neufassung der Abfallwirtschaftssatzung beschlossen. Änderungen erfolgten letztmals am 28. Oktober 2016 auf 1. Januar 2017.

Die Abfüllgebühren betragen seit 2017 für

Haus- und Sperrmüll	230,- EUR/to
Bioabfälle	79,- EUR/to
Gewerbemüll	276,- EUR/to
Inerte Abfälle/Bauschutt/Bodenaushub zur Beseitigung	99,- EUR/to
Bauschutt zur Verwertung (insb. Wegebau)	24,- EUR/to
Papier/Pappe	48,- EUR/to
Mineralwolle	276,- EUR/to
Holz	81,- EUR/to
Glas/Fenster	134,- EUR/to
Häckselgut	41,- EUR/to

Im Berichtsjahr wurden folgende Mengen angeliefert und Erlöse erzielt:

	Erlöse €
Haus- und Sperrmüll (einschl. Sperrmüllkarten)	13.711.861
Gewerbeabfälle einschl. Abfälle zur Verwertung (einschl. Kleinanlieferungen)	1.315.230
Inerte Abfälle (einschl. Kleinanlieferungen)	231.588
Bioabfälle	754.746
	16.013.425
Erdanlieferungen	578.417
Stromerlöse	16.883
Kostensatz für Problemstoffsammelstelle LKR Tübingen	103.178
Schrotterlöse, Papiererlöse, Holzerlöse	151.895
Miet- und Pächterträge	90.121
Umsatzerlöse	16.953.919

Sonstige betriebliche Erträge

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind insbesondere T€ 897 aus der Entnahme aus der Rückstellung für Deponierfolgekosten sowie andere betriebliche Erträge in Höhe von T€ 179 enthalten.

Materialaufwand

Der Materialaufwand setzt sich wie folgt zusammen:

	2018 €	2017 €
Strombezug	35.958	35.132
Wasserbezug	7.616	10.802
Brenn-, Treib- und Schmierstoffe	77.090	83.403
Ersatz und Austauschteile	9.906	1.373
sonstige Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	161.328	146.080
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für Waren	291.898	276.791
Thermische Verwertung	11.762.973	11.251.595
Abwassergebühren	325.911	314.864
Auffüllentschädigungen	208.007	205.000
Fremdlöhne für Deponien	300.247	289.695
sonstige betriebliche Aufwendungen	2.516.899	2.426.658
Aufwendungen für bezogene Leistungen	15.114.038	14.487.812
Summe	15.405.937	14.764.602

Personalaufwand

Im Personalaufwand sind Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung in Höhe von T€ 319 (i.Vj. T€ 237) enthalten.

Sonstige betriebliche Aufwendungen

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind folgende Aufwendungen enthalten:

	2018 €	2017 €
Verluste aus Anlagenabgängen	243	0
Verluste aus Forderungsabgängen	620	23
Gebühren und Beiträge	11.135	17.631
Versicherungen	185.975	176.053
Bürobedarf, Drucksachen, Zeitschriften	11.702	11.424
Verwaltungskostenbeitrag Lkr. Tübingen	18.430	22.259
Prüfung und Beratung	34.790	29.552
EDV-Aufwand	53.624	47.190
Sitzungsgelder Verbandsgremien	4.331	4.269
Aus- und Fortbildung / Tagungsgebühren	7.728	9.638
Andere betriebliche Aufwendungen	72.875	79.398
Summe	401.451	397.437

Gebührenausgleichsrückstellung

Die Gebührenausgleichsrückstellung blieb im Berichtsjahr unverändert. Es fand weder eine Zuführung noch Entnahme entsprechende des KAG statt.

V. Ergänzende Angaben

1. Wahrnehmung der Organfunktion

Organe des Zweckverbandes sind nach § 3 Abs. 2 der Satzung

- die Verbandsversammlung,
- der Verwaltungsrat,
- der Verbandsvorsitzende und
- die Geschäftsleitung

Der Verbandsversammlung gehören an:

Landrat Joachim Walter, Vorsitzender

Landrat Thomas Reumann,

sowie folgende Mitglieder:

Mitglieder:			Stellvertreter:		
Beser	Hans	Bankkaufmann	Hallmayer	Kurt	Polizeibeamter
Bleicher Dr.	Wolfgang	Wissensch. Angestellter	Franz Dr.	Annika	Sprachwissenschaftlerin
Blum	Rainer	Dipl. Biologe	Holmberg	Cindy	Staatl. Geprüfte Wirtschafts-
Brunner	Traudl	Unternehmerin in Tourismus und	Fuchs	Jürgen U.	korrespondentin
		Landwirtschaft			Bürgermeister a.D.
Cagan	Andreas	Informatiker	Kleineikenscheidt	Gertrud	Medizinisch-technische
Durr	Erika	Sozialpädagogin	Braun	Andreas	Angestellte
Fritz	Erich	Kriminalhauptkommissar a.D.	Morgenstern	Uwe	Lehner
Gaiser	Gabriele	Dipl.-Verwaltungswirtin	Hillebrand	Dieter	Bürgermeister
Glaunsinger	Frank	Rettungsassistent	Aierstock	Gebhard	Rechtsanwalt
Hahn	Robert	Ministerialbeamter	Kriegeskorte	Petra	Landwirtschaftsmeister
Herbig	Günter	Fachlehrer a.D.	Braun-Seitz	Petra	PR- und Gemeindefereferentin
Hirning	Jürgen	Wissensch. Mitarbeiter	Kracht Dr.	Sabine	Wirtschaftsfachwirtin
Hofer	Georg	Elektromeister	Raich	Hans-Joachim	Dipl. Biologin
Hofinger	Silke	Bürgermeisterin	Betz	Klemens	Bürgermeister a.D.
Holder	Hartmut	Feuerwehrkommandant	Hotz	Ulrike	Bürgermeister
Hölsch	Thomas	Bürgermeister	Zim	Klaus	Erste Bürgermeisterin
Höschele	Eugen	geschäftsführender	Enggesser	Thomas	Elektrmeister
		Gesellschafter			Bürgermeister
Kehrer-Bleicher	Gisela	Sonderschullehrerin	Paal	Margit	Veranstaltungstechnikerin
Koch	Jutta	Bezirksnotarin	Lambrecht	Klaus	Dipl. Physiker
Lukaszewitz	Ulrich	Realschullehrer a.D.	Keck	Thomas	Leitender Angestellter
Mader	Helmut	Drucker	Steinhilper	Gerhard	Notar a.D.
Nußbaum	Peter	Bürgermeister	Hillert	Michael	Bürgermeister
Rebmann Dr.	Hans	Arzt	Braungart-	Erika	Lehrerin a.D.
			Friedrichs		
Reichert	Joseph	Bürgermeister	Hörntzer	Gebhart	Dachdecker- u. Klempnermeister
Reiff	Peter	Dipl.-Kaufmann	Bader	Helmut	Kaufmann und Landwirt
Reiske	Alfons	Werkzeugmachermeister	Treutlein	Helmut	Sonderschullehrer a.D.
Reusch	Lilli	Drogistin	Hägele Dr.	Rolf	Apotheker
Sambeth	Hermann	Kriminaldirektor a.D.	Nill	Werner	Malermmeister
Soltau Dr.	Jürgen	Bürgermeister	Heß	Steffen	Bürgermeister
Storz	Mario	Bürgermeister	Herrmann	Erich	Erster
					Kriminalhauptkommissar a.D.
Straub Prof. Dr.	Jürgen	Dipl. Ingenieur und	Bez	Dietmar	Erster Bürgermeister a.D.
		Dipl.-Chemiker			
Wolf	Eberhard	Bürgermeister a.D.	Zeller	Jochen	Bürgermeister

Die Mitglieder und Stellvertreter des Verwaltungsrats sind auch die Mitglieder der Verbandsversammlung.

Geschäftsführer ist Herr Dipl.-Verw.-Wirt. Thomas Leichtle, Verbandsdirektor. Auf die Angabe der Gesamtbezüge wurde gem. § 286 Abs. 4 HGB verzichtet.

2. Belegschaft

Die Zahl der Arbeitnehmer des ZAV setzt sich wie im Vorjahr aus 32 Beschäftigten und 2 Beamten zusammen.

3. Angaben zum Jahresergebnis

Der Jahresverlust des Werkes Dußlingen in Höhe von € 20.084,80 wird nach Beschlussfassung im Folgejahr den Rücklagen entnommen. Der Jahresgewinn des Bereichs Restmüllentsorgung mit Deponie in Höhe von € 49.791,74 wird zur Tilgung des Verlustvortrages verwendet.

Dußlingen, den 12. April 2019



Leichtle

Verbandsdirektor

Vergleich: Ergebnis Jahresabschluss - Planansätze Wirtschaftsplan

Aufwand/Ertrag	Jahresabschluss 2018 €	Planansätze Wirtschaftsplan 2018 €
1. Umsatzerlöse	16.953.918,61	16.671.100
2. Sonstige betriebliche Erträge	1.081.315,49	1.676.000
3. Materialaufwand	18.035.234,10	18.347.100
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	291.898,06	349.000
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	15.114.038,47	15.004.000
4. Personalaufwand	15.405.936,53	15.353.000
a) Löhne und Gehälter	1.436.911,07	1.473.100
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung	584.054,35	490.900
5. Abschreibungen	2.020.965,42	1.964.000
6. Sonstige betriebliche Aufwendungen	267.038,37	293.900
7. Zinsen und ähnliche Erträge	401.451,39	484.900
8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen Verrechnungen	18.095.391,71	18.095.800
9. Zwischenergebnis außerordentlicher Aufwand Entnahme Gebührenaussgleichsrückstellung	90.216,07	167.000
	351,52	19.300
11. Jahresgewinn/Jahresverlust(-)	29.706,94	399.000
	29.706,94	399.000

AKTENVERMERK

Stuttgart, den 26. April 2019
0.0570580.001
FBI/APE

**ZWECKVERBAND ABFALLVERWERTUNG REUTLINGEN/TÜBINGEN IN DÜBLINGEN
JAHRESABSCHLUSS ZUM 31. DEZEMBER 2018**

I. Auftrag und Auftragsdurchführung

Im Auftrag des Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen wurde vorgenannter Jahresabschluss aus der beim KIRU Interkommunale Informationsverarbeitung Reutlingen-Ulm in Reutlingen mit dem SAP-R/3-Verfahren geführten kaufmännischen Buchführung in einer abgestimmten Hauptabschlussübersicht (EDV-Ausdruck vom 15. April 2019) entwickelt und im Büro fertig gestellt. Dabei führten wir stichprobenweise Plausibilitätsprüfungen durch.

Vorgenannte Arbeiten führten wir am 15. April 2019 vor Ort durch und vollendeten diese in unserer Niederlassung in Stuttgart.

Auskünfte und Nachweise erteilten uns der Verbandsdirektor Herr Leichtle sowie die stellvertretende Geschäftsführerin Frau Frank.

Für die Durchführung des Auftrags und unsere Verantwortlichkeit sind, auch im Verhältnis zu Dritten die Allgemeinen Auftragsbedingungen vom 1. Januar 2017 vereinbart.

II. Steuerliche Verhältnisse

Die Aufgaben des Zweckverbandes sind das Vermeiden, Verwerten und Vermarkten, Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen aus den Landkreisen Tübingen und Reutlingen. Nach R 9 Abs. 1 KStR 2004 stellt der Zweckverband mit seinen Abfallbetrieben einen Hoheitsbetrieb dar und unterliegt somit nicht der Körperschaft- und Umsatzsteuer. Eine weitergehende Prüfung der steuerlichen Verhältnisse ist nicht Gegenstand dieses Auftrages.

III. Vorjahresabschluss zum 31. Dezember 2017

Der Jahresabschluss zum 31. Dezember 2017 wurde am 23. November 2018 von der Verbandversammlung festgestellt. Der im Bereich Restmüllentsorgung mit Deponien entstandene Jahresgewinn in Höhe von € 294.417,43 wurde zur Tilgung des Verlustvortrags verwendet. Lt. Beschluss der Verbandsversammlung ist der Verlust des Werks Dußlingen aus den zweckgebundenen Rücklagen zu entnehmen. Der Geschäftsleitung wurde Entlastung erteilt.

IV. Jahresabschluss zum 31. Dezember 2018

1. Jahresergebnis

Die Rechnung des Wirtschaftsjahres 2018 schließt mit einem Gewinn in Höhe von € 29.706,94 (i. Vj. € 294.417,43). Überdeckungen aus dem Betriebsteil Werk Dußlingen, werden lt. Beschluss der Verbandsversammlung vom 5. Dezember 2008 grundsätzlich einer zweckgebundenen Rücklage zugeführt; Unterdeckungen sind dieser Rücklage zu entnehmen. Der Jahresfehlbetrag 2018 des Werks Dußlingen beträgt € 20.084,80. Dieser Betrag wird nach Beschlussfassung im Folgejahr den zweckgebundenen Rücklagen entnommen.

2. Erfolgsplanabrechnung

	Plan €	Ist €	Abweichung €
Umsatzerlöse	16.671.100,00	16.953.918,61	282.818,61
sonstige betriebliche Erträge	1.676.000,00	1.081.315,49	-594.684,51
betriebliche Erträge	18.347.100,00	18.035.234,10	-311.865,90
Materialaufwand	15.353.000,00	15.405.936,53	52.936,53
Personalaufwand	1.964.000,00	2.020.965,42	56.965,42
Abschreibungen	293.900,00	267.038,37	-26.861,63
sonstige betriebliche Aufwendungen	484.900,00	401.451,39	-83.448,61
betriebliche Aufwendungen	18.095.800,00	18.095.391,71	-408,29
Betriebsergebnis	251.300,00	-60.157,61	-311.457,61
Erträge aus anderen Wertpapieren	163.000,00	90.216,07	-72.783,93
sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	4.000,00	0,00	-4.000,00
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	19.300,00	351,52	-18.948,48
Innere Verrechnungen (Ertragssaldo)	0,00	0,00	0,00
Zinsergebnis	147.700,00	89.864,55	-57.835,45
Außerordentlicher Aufwand	0,00	0,00	0,00
Ergebnis vor Veränderung der Gebührenaussgleichsrückstellung	399.000,00	29.706,94	-369.293,06
Entnahme (+)/ Einstellung (-) in die / aus der Gebührenaussgleichsrückstellung	0,00	0,00	0,00
Jahresergebnis	399.000,00	29.706,94	-369.293,06

3. Vermögensplanabrechnung

Die dem Aktenvermerk beigegebene Vermögensplan-Abrechnung 2018 schließt im langfristigen Bereich mit einem Finanzierungsfehlbetrag von € 996.113,37. Über alles gerechnet verbleibt dem Verband zum Jahresende ein Liquiditätsfehlbetrag mit € 270.016,19.

Im Einzelnen:

Vermögensplan-Vergleich	Plan €	Ist €	Abweichung €
Investitionen	619.000	495.036	-1.373.964
Anlage Kapitalanlagen	0	6.667	6.667
Entnahme aus Rückstellung für Deponiefolgekosten	1.250.000	897.410	897.410
Ausgaben	1.869.000	1.399.114	-469.886
Abschreibungen und Abgänge	293.900	267.281	-26.619
Rückzahlung von Kapitalanlagen	1.176.100	0	-1.176.100
Zuführung zur Pensionsrückstellung	0	78.133	78.133
Zuführung Deponiefolgekosten	0	27.879	27.879
Jahresgewinn	399.000	29.707	-369.293
Einnahmen	1.869.000	403.000	-1.466.000
Finanzierungsdefizit		996.113	996.113

Im Wirtschaftsjahr wurde in das Sachanlagevermögen T€ 1.374 weniger investiert als geplant. Die Investitionen konnten teilweise aus den Abschreibungen finanziert werden. Diese fielen um T€ 27 geringer aus als angenommen. Ferner wurde T€ 7 mehr in Kapitalanlagen investiert als im Planansatz vorgesehen. Gegenüber dem Plan wurden für die Deponiefolgekosten T€ 897 mehr entnommen. Die Rückzahlung längerfristiger Kapitalanlagen war um T€ 1.176 geringer als im Planansatz veranschlagt. Der Jahresgewinn wurde im Plan um T€ 369 zu hoch prognostiziert.

Im Ergebnis führt dies zu dem oben genannten Finanzierungsfehlbetrag in Höhe von T€ 996.

4. Nachkalkulation und Deponiefolgekosten

Die Gebührennachkalkulation und die Berechnung der Deponiefolgekosten werden vom Verband selber erstellt und wurden von uns ungeprüft übernommen.

5. Rückstellung für Archivierung

Nach den uns erteilten Auskünften, ist die Rückstellung für Archivierung bei der Berechnung der internen Abschlusserstellungskosten enthalten, so dass hierfür keine weitere Vorsorge im vorliegenden Abschluss getroffen werden muss.

6. Lagebericht

Der Lagebericht wird vom Verband selbst gefertigt.

V. Sonstige Besprechungspunkte

1. Deponiegasverstromung

Wie bereits mehrfach mündlich erörtert, betreibt der ZAV seit Ende der 90ziger Jahre ein BHKW das mit Deponiegas betrieben wird. Der in diesem BHKW erzeugte Strom wird in das Netz der EnBW eingespeist. Nach einem Schreiben der OFD Karlsruhe/Stuttgart (S-7104 Verfügung - koordinierter Ländererlass - vom 9. Dezember 2002) ist bei der Stromerzeugung in Privathaushalten grundsätzlich davon auszugehen, dass es sich um eine unternehmerische Tätigkeit handelt.

In einem Urteil vom 23. Oktober 1996 hat der BFH allerdings entschieden, dass die Veräußerung von Hausmüllsäcken noch zu den Tätigkeiten des Hoheitsbetriebs "Hausmüllentsorgungseinrichtung" gehört. In diesem Urteil war auch der Bereich der Stromerzeugung streitgegenständlich, da es sich allerdings um sog. Null-Bescheide handelte wurde in diesen bedeutenden Bereichen die Klage abgewiesen. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass der BFH die Stromerzeugung aus Deponiegas nicht der Tätigkeit des hoheitlichen Bereichs zuordnet wie den Verkauf der Müllsäcke, so dass in der Deponiegasverstromung eine gewerbliche Tätigkeit zu sehen wäre.

Lt. eines Schreibens des Finanzamtes Tübingen vom 31. Oktober 2007 liegt nur dann ein Betrieb gewerblicher Art (BgA) vor, wenn der veräußerte Strom oder die veräußerte Wärme überwiegend aus Deponiegas von Abfällen gewonnen wird, zu deren Annahme die beseitigungspflichtige Körperschaft nach § 15 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz nicht verpflichtet ist. Vorliegend wird lt. Auskunft das Deponiegas überwiegend aus annahmepflichtigen Abfällen gewonnen, so dass kein BgA vorliegt.

2. Umsatzsteuer bezüglich Abfälle zur Verwertung

§ 17 Abs. 1 Satz 2 KrWG begründet eine allgemeine Überlassungspflicht für Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Für Abfälle zur Verwertung besteht hingegen keine Überlassungspflicht, so dass der Besitzer bzw. Erzeuger von Abfällen zur Verwertung für diese selbst verwertungspflichtig ist. Für diese Abfälle können auch Leistungen privater Dritte in Anspruch genommen werden. Die Entsorgung dieser Abfälle erfolgt durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger somit freiwillig, weil er zur Verwertung dieser Abfälle nicht verpflichtet ist.

Erfolgt die Abfallentsorgung freiwillig, d.h. besteht keine Übertragungspflicht, dann bewegt sich der Zweckverband im Bereich der unternehmerischen Gewerbeausübung, in denen private Unternehmen durch den Wettbewerb ihrerseits nicht benachteiligt werden dürfen. Hierbei handelt es sich somit in der Regel um eine wirtschaftliche Tätigkeit, die der Umsatzsteuer zu unterwerfen ist.

Der Abschluss wurde mit Herrn Leichtle und Frau Frank besprochen.

gez.: Biegert

fdR.: Petalidou

Anlage: wie oben erwähnt

Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen
Sitz Dufflingen

Anlage 1 zum AV

Vermögensplan-Abrechnung 2018

1. Finanzierungsdefizit

	Bilanz 31.12.2018 €	Bilanz 31.12.2017 €	kurzfristige Ausgaben €	kurzfristige Einnahmen €	langfristige Ausgaben €	langfristige Einnahmen €
Aktivseite						
Sachanlagen	3.975.520,65	3.747.765,60			495.036,42	267.281,37
Finanzanlagen	20.872.476,17	20.865.808,91			6.667,26	0,00
Mittelfristig gewährte Darlehen	0,00	0,00				
Kurzfristige Forderungen	2.289.199,69	2.334.547,00		45.347,31		
Rechnungsabgrenzungsposten	42,45	10.725,25		10.682,80		
	<u>27.137.238,96</u>	<u>26.958.846,76</u>				
Passivseite						
Rücklage	3.173.760,20	3.205.746,92			31.986,72	
Bilanzgewinn	-127.664,57	-189.358,23				61.693,66
Pensionsrückstellungen	882.907,00	804.774,00				78.133,00
Deponiefolgekosten	20.648.978,00	21.518.509,00			897.410,10	27.879,10
kurzfristige Rückstellungen	124.911,00	102.211,00		22.700,00		
Kurzfristige Verbindlichkeiten	2.434.341,03	1.515.669,07		918.671,96		
Rechnungsabgrenzungsposten	6,30	1.295,00	1.288,70			
	<u>27.137.238,96</u>	<u>26.958.846,76</u>				
Gesamte Einnahmen/Ausgaben			1.288,70	997.402,07	1.431.100,50	434.987,13
Finanzierungsdefizit			<u>996.113,37</u>			<u>996.113,37</u>

2. Vermögensplan-Vergleich

	Plan €	Ist €		Unterschied €
Ausgaben				
Investitionen	619.000,00	495.036,42		
Anlage Kapitalanlagen	0,00	6.667,26		
Entnahme aus Rückstellung für Deponiefolgekosten	<u>1.250.000,00</u>	<u>897.410,10</u>		
	<u>1.869.000,00</u>	<u>1.399.113,78</u>	Weniger-Ausgaben	-469.886,22
Einnahmen				
Abschreibungen und Abgänge	293.900,00	267.281,37		
Rückzahlung von Kapitalanlagen	1.176.100,00	0,00		
Rückstellung Deponiefolgekosten	0,00	27.879,10		
Pensionsrückstellung	0,00	78.133,00		
Jahresgewinn	<u>399.000,00</u>	<u>29.706,94</u>		
	<u>1.869.000,00</u>	<u>403.000,41</u>	Weniger-Einnahmen	-1.465.999,59
Finanzierungsdefizit - wie oben-				996.113,37
Finanzierungsüberschuss 31.12.2017				-726.097,18
Finanzierungsdefizit 31.12.2018				<u>270.016,19</u>

Investitionskostenabrechnung

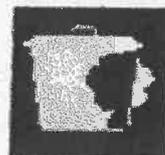
Auftrag	Bezeichnung	Anfangsbestand Zugänge		fertiggestellt	Stand	Ansätze	Gesamtmittel lt.
		01.01.2018	2018				
Betriebszweig I Restmüllentsorgung							
Bauten auf fremden Grundstücken							
Entsorgungszentrum							
80100005	Brandmeldeanlage	202.005,06	9.461,78	211.466,84	211.466,84	0	200.000
80100007	Techn. Brandvorsorge Umladest.	200.898,93	0,00	200.898,93	200.898,93	0	220.000
80100006	Umschlag Altpapier	179.162,90	95.137,77	274.300,67	274.300,67	0	270.000
80100008	Straßenstützpunkt Lkrs. Tübingen	18.877,12	44.562,95	0,00	63.440,07	500.000	550.000
Restedeponie Dußlingen							
80220004	Erweiterung Abschnitt III, LBP	52.695,81	0,00	0,00	52.695,81	0	66.000
80220010	Temporäre Oberflächenabdichtung	453.543,45	0,00	0,00	453.543,45	0	3.700.000
80220017	Deponiegasverdichter	0,00	0,00	0,00	0,00	0	35.000
80225032	Kettenlader	0,00	254.898,00	254.898,00	254.898,00	0	260.000
80225033	Kehrmaschine	0,00	0,00	0,00	0,00	50.000	50.000
	Summe	1.107.183,27	404.060,50	686.666,44	1.511.243,77	550.000	5.351.000
Dezentrale Deponien							
Reutlingen Schinderteich							
80230014	Oberflächenabdichtung	7.176.569,86	0,00	7.176.569,86	7.176.569,86	0	2.668.000
	Summe	7.176.569,86	0,00	7.176.569,86	7.176.569,86	0	2.668.000
8027000	Deponie Mössingen Mulde	0,00	0,00	0,00	0,00	0	160.000

Auftrag	Bezeichnung	Anfangsbestand Zugänge		fertiggestellt	Stand	Ansätze		Gesamtmittel lt. Vermögensplan
		01.01.2018	2018			2018	31.12.2018	
Ausgaben für Folgekosten Deponien								
	Gesamt verteilt auf					1.250.000		37.655.000
	Dettenhausen	239.408,68	14.422,12		253.830,80			
	Dettingen	1.693.091,91	106.990,08		1.800.081,99			
	Mössingen	2.625.862,26	147.835,00		2.773.697,26			
	Pfullingen	1.335.361,35	68.092,38		1.403.453,73			
	Reutlingen	4.190.680,84	236.511,71		4.427.192,55			
	Rottenburg	268.264,47	10.448,65		278.713,12			
	Tübingen	920.017,77	34.731,13		954.748,90			
	Dußlingen Altteil	4.077.742,87	278.379,03		4.356.121,90			
		15.350.430,15	897.410,10		16.247.840,25		1.250.000	37.655.000
Betriebs -und Geschäftsausstattung								
	Betriebs -und Geschäftsausstattung					50.000		50.000
	Kaufmännische Verwaltung	0,00	30.520,41	30.520,41	30.520,41			
	Deponien, Fuhrpark	0,00	9.317,64	9.317,64	9.317,64			
	Verwaltungsgebäude	0,00	0,00	0,00	0,00			
	Container	0,00	51.137,87	51.137,87	51.137,87		0	59.000
	Summe	0,00	90.975,92	90.975,92	90.975,92		50.000	109.000
	Summe Betriebszweig I	23.634.183,28	1.392.446,52	777.642,36	777.642,36		1.850.000	40.592.000
	Betriebszweig II Bio Landkreis Tübingen	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0
	Betriebszweig III Erdeponiebetrieb Lkrs. Tübingen	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0
	Betriebszweig IV PSS Landkreis Tübingen	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0
Gesamt		23.634.183,28	1.392.446,52	777.642,36	777.642,36		1.850.000	40.592.000

Entwicklung der Entnahmen Rückstellungen Deponiefolgekosten												
	Anfangsstand	Stillgelegte Deponien gesamt	Deponie Dußlingen Altteil	Deponie Reutlingen Schinderteich	Deponie Pfullingen Selchental	Deponie Dettlingen	Deponie Tübingen Schweinrain	Deponie Mßsingen Mulde	Deponie Dettinhausen	Deponie Rottenburg Oberndorf	Endstand	
		€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
Wirtschaftsjahr 2002	37.655.000	554.030	0	0	134.443	138.544	66.469	144.380	31.133	39.061	37.100.970	
Wirtschaftsjahr 2003	37.100.970	363.042	0	0	56.358	88.961	60.141	113.174	12.303	32.105	36.737.928	
Wirtschaftsjahr 2004	36.737.928	479.064	0	0	72.965	81.486	183.687	114.986	7.206	18.764	36.258.834	
Wirtschaftsjahr 2005	36.258.834	704.324	0	241.948	91.831	90.078	84.750	165.474	10.555	19.738	35.554.510	
Wirtschaftsjahr 2006	35.554.510	1.400.749	583.988	400.449	70.970	72.230	47.141	138.145	8.714	38.612	34.154.261	
Wirtschaftsjahr 2007	34.154.261	1.570.107	626.408	359.616	92.499	75.141	49.794	147.521	8.519	10.608	32.784.154	
Zuführung		-837.655		-83.256								
Wirtschaftsjahr 2008	32.784.154	1.275.999	336.289	455.585	68.473	100.986	39.801	255.322	10.124	12.419	31.698.193	
Zuführung		1.092.773		-109.773								
Wirtschaftsjahr 2009	31.698.193	1.207.022	306.228	439.231	70.605	123.792	55.502	182.213	16.212	13.439	30.616.543	
Zuführung		125.572		-125.572								
Wirtschaftsjahr 2010	30.616.543	1.387.478	252.903	1.053.510	147.711	146.955	44.012	214.742	16.888	10.757	29.127.271	
Zuführung		598.705		-398.206								
Wirtschaftsjahr 2011	29.127.271	1.011.248	327.409	2.299.469	70.121	85.841	42.869	169.805	13.401	10.933	28.109.852	
Zuführung		2.055.735										
Entnahme n. BilMoG		31.406										
Wirtschaftsjahr 2012	28.109.852	1.378.009	230.780	1.793.588	80.072	118.394	37.691	93.326	7.229	17.829	28.027.539	
Zuführung		4.331.764										
Zuführung n. BilMoG		1.439										
Wirtschaftsjahr 2013	28.027.539	1.529.825	302.356	1.772.377	89.192	167.844	48.046	192.863	38.740	10.436	26.431.335	
Zuführung		1.022.915										
Zuführung n. BilMoG		2.655										
Wirtschaftsjahr 2014	26.431.335	1.571.375	294.431	1.021.093	69.673	95.589	44.611	156.647	13.806	7.505	24.844.414	
Zuführung		1.591.325										
Entnahme nach BilMoG		12.811										
Wirtschaftsjahr 2015	24.844.414	1.504.133	295.167	591.618	68.816	116.938	38.713	244.362	20.311	10.209	23.458.282	
Zuführung		3.245										
Entnahme nach BilMoG		15.911										
Wirtschaftsjahr 2016	23.458.282	1.024.900	260.466	330.054	71.729	110.756	49.666	175.398	18.144	8.696	22.418.707	
Zuführung 2016		5.072										
Entnahme nach BilMoG 2017		300.946										
Zuführung 2017		1.728										
Wirtschaftsjahr 2018	21.518.509	897.510	278.379	236.512	68.092	106.990	34.731	147.835	14.422	10.449	20.621.099	
Zuführung 2018		27.379										
Gesamt 2002-2018		17.906.022	4.077.743	10.406.946	1.200.916	1.554.568	853.578	2.481.488	208.272	229.202	20.668.978	

Anlage 2

Abfall- und Wertstoffbilanz 2018



Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen
Im Steinig 61, 72144 Dusslingen, Telefon 07072/9188-50, Fax 07072/9188-66

Abfallbilanz 2018
des Zweckverbands Abfallverwertung
Reutlingen/Tübingen

Inhalt:¹**Seite:**

1. Abfallanlieferungen beim Zweckverband Abfallverwertung	
1.1 Angelieferte Abfall- und Wertstoffmengen	3
1.2 Verteilung auf Landkreise	
1.2.1 Abfälle zur Beseitigung	4
1.2.2 Wertstoffe	4
1.2.3 Bio- und Grünabfälle	4
1.3 Verteilung auf Anlagen	5
1.4 Verteilung nach Wertstoffen	5
1.5 Entsorgungszentrum Dußlingen-Rahnsbachtal	
1.5.1 Abfälle zur thermischen Beseitigung	6
1.5.2 Deponierte Abfälle (inert)	6
1.5.3 Wertstoffe	6
1.5.4 Elektro-Altgeräte	6
1.6 Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich	
1.6.1 Abfälle zur thermischen Beseitigung	7
1.6.2 Wertstoffe	7
1.6.3 Elektro-Altgeräte	7
1.7 Umladestation ALBA Neckar-Alb GmbH & Co. KG, Metzingen	
1.7.1 Abfälle zur thermischen Beseitigung	8
1.8 Umladestation Bioabfälle Reutlingen-Schinderteich	
1.8.1 Transport zur Kompostierung von Bio- und Grünabfällen	8
2. Problemstoffe	
2.1 Problemstoffentsorgung im ZAV-Gebiet	10
2.2 Problemstofferrfassung durch den ZAV	11
3. Bodenaushubdeponien	12

¹ Begrifflichkeiten entsprechend Landesabfallbilanz (§ 16 Abs. 2 LAbfG)

1. Abfallanlieferungen beim Zweckverband Abfallverwertung

Seit der Inbetriebnahme der Umladestation in Dußlingen am 01.06.2005 werden dem Standort Dußlingen auch Abfälle aus dem Landkreis Reutlingen zugewiesen. Am Wertstoffhof in Reutlingen werden seit dem 01.06.2005 nur noch Abfälle bis 0,5 m³ und Abfälle zur Verwertung angenommen.

1.1 Angelieferte Abfall- und Wertstoffmengen

Abfallart	2018 to	2017 to	Veränderungen + - %
Hausmüll (zur therm. Beseitigung) ¹	51.178,98	50.295,66	1,76
Sperrmüll (zur therm. Beseitigung) ¹	5.570,33	5.108,84	9,03
Gewerbeabfälle (zur therm. Beseitigung) ¹	1.675,83	968,47	73,04
Gewerbeabfälle (zur Deponierung)	4.767,20	4.634,61	2,86
Abfälle zur Verwertung ²	8.120,64	8.354,20	-2,80
Bioabfälle - Kommunale Abfuhr	9.297,88	8.792,10	5,75
Grünabfälle - Direktanlieferer ³	1.067,45	1.056,71	1,02
	10.365,33	9.848,81	5,24
Gesamtsumme	81.678,31	79.210,59	3,12

¹ Abfälle zur thermischen Beseitigung (2018: 58.425,14 to 2017: 55.282,73 to)

² ohne Häckselgut

³ mit Häckselgut

1.2 Verteilung auf Landkreise

Stand:
30.09.2018

LK RT	LK Tü	ZAV-Gebiet
286.754 EW	225.817 EW	512.571 EW
to	to	to

1.2.1 Abfälle zur Beseitigung

Hausmüll	32.746,64	18.432,34	51.178,98
Sperrmüll	1.904,73	3.665,60	5.570,33
Haus- und Sperrmüll	34.651,37	22.097,94	56.749,31
Gewerbeabfälle zur therm. Beseitigung	1.225,61	450,22	1.675,83
- Bauschutt zur Verwertung	15,70	3.420,61	3.436,31
- asbesthaltige Abfälle	3,99	71,01	75,00
- Mineralfaserabfälle ¹	189,97	420,69	632,71
- mineralische Gewerbeabfälle	20,14	603,04	623,18
Gewerbeabfälle zur Deponierung	229,80	4.515,35	4.767,20
Abfälle zur Beseitigung	36.106,78	27.063,51	63.192,34

1.2.2 Abfälle zur Verwertung

- Altfenster/Holz A IV ²	125,72	293,88	419,60
- Altkleider	0,00	3,50	3,50
- CDs/Datenträger	0,00	16,22	16,22
- Flachglas	38,64	146,18	184,82
- Glas	0,00	10,71	10,71
- Holz (AI - AIII) ³	834,06	2.379,81	3.213,87
- Metalle	133,61	489,63	623,24
- Papier/Pappe	56,16	117,33	173,49
- Sperrmüll zur Verwertung	1.954,06	0,00	1.954,06
Wertstoffe	3.142,25	3.457,26	6.599,51
- Fernsehgeräte/Bildschirme	48,43	207,50	255,93
- Haushaltsgroßgeräte	79,15	263,57	342,72
- Haushaltskleingeräte ⁷	130,03	440,58	570,61
- Kühl- und Gefriergeräte	91,56	259,44	351,00
- Photovoltaikmodule	0,00	0,87	0,87
Elektro-Altgeräte	349,17	1.171,96	1.521,13
	3.491,42	4.629,22	8.120,64

1.2.3 Bio- und Grünabfälle

Bioabfälle ⁴	0,00	9.297,88	9.297,88
Garten- und Parkabfälle ⁵	0,00	264,30	264,30
Häckselgut ⁶	0,00	803,15	803,15
Bio- und Grünabfälle	0,00	10.365,33	10.365,33

Gesamtsumme

39.598,20	42.058,06	81.678,31
------------------	------------------	------------------

¹ davon 22,05 to von außerhalb des ZAV-Gebietes

² z.B. Fenster, Gartenmöbel mit Holzschutzmitteln behandelt

³ z.B. Massivholz, Leimholzplatten, Innentüren

⁴ Bio-Tonne Landkreis Tübingen

⁵ insbesondere Fallobst, Laub, Rasenschnitt

⁶ holziger Baum- und Strauchschnitt

⁷ lt. Änderung ElektroG werden Inform.-/Unterhaltungselektronik seit 01.03.2016 den Haushaltskleingeräten zugeordnet

1.3 Verteilung auf Anlagen

	Abfälle zur Beseitigung to	Abfälle zur Verwertung to	Gesamt- mengen to
Entsorgungszentrum Dußlingen	32.286,89	7.386,43	39.673,32
Abfalldeponie Dußlingen-Rahnsbachtal	4.767,20		4.767,20
Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich	1.225,61	1.537,36	2.762,97
Umladestation ALBA, Metzingen	24.912,64		24.912,64
Bioabfall-Umladestation Schinderteich		9.562,18	9.562,18
	63.192,34	18.485,97	81.678,31

Von den beseitigten Mengen wurden 58.425,14 to thermisch behandelt.

1.4 Verteilung nach Abfällen zur Verwertung

Abfälle zur Verwertung	Entsorgungs- zentrum Dußlingen to	Wertstoff- hof Reutlingen to	Bioabfall- verwertung to	Gesamt to
Altfenster/Holz (A.IV)	293,88	125,72		419,60
Altkleider	3,50	0,00		3,50
Bioabfälle	0,00	0,00	9.297,88	9.297,88
CD's/Datenträger	16,22	0,00		16,22
Fernsehgeräte/Bildschirme	207,50	48,43		255,93
Flachglas	146,18	38,64		184,82
Garten- und Parkabfälle	0,00	0,00	264,30	264,30
Glas	10,71	0,00		10,71
Häckselgut	803,15	0,00		803,15
Haushaltsgroßgeräte	263,57	79,15		342,72
Haushaltskleingeräte	440,58	130,03		570,61
Holz (A.I - A.III)	2.379,81	834,06		3.213,87
Kühl- und Gefriergeräte	259,44	91,56		351,00
Metalle	489,63	133,61		623,24
Papier/Pappe	117,33	56,16		173,49
Photovoltaikmodule	0,87	0,00		0,87
Sperrmüll zur Verwertung	1.954,06	0,00		1.954,06
	7.386,43	1.537,36	9.562,18	18.485,97

1.5 Entsorgungszentrum Dußlingen-Rahnsbachtal

1.5.1 Abfälle zur thermischen Beseitigung

	to
Hausmüll	28.114,98
Sperrmüll	3.721,69
Gewerbeabfälle	450,22
	<u>32.286,89</u>

1.5.2 Deponierte Abfälle (inert)

	to
Bauschutt zur Verwertung	3.436,31
Mineralische Gewerbeabfälle	623,18
Asbestabfälle	75,00
Mineralfaserabfälle	632,71
	<u>4.767,20</u>

1.5.3 Abfälle zur Verwertung

	to
Altfenster/Holz (A IV)	293,88
Altkleider	3,50
Datenträger	16,22
Flachglas	146,18
Häckselgut	803,15
Glas	10,71
Holz (A I - A III)	2.379,81
Metalle	489,63
Papier/Pappe	117,33
Sperrmüll zur Verwertung	1.954,06
	<u>6.214,47</u>

1.5.4 Elektro-Altgeräte

	to
Fernsehgeräte/Bildschirme	207,50
Haushaltsgroßgeräte	263,57
Haushaltskleingeräte	440,58
Kühl- und Gefriergeräte	259,44
Photovoltaikmodule	0,87
	<u>1.171,96</u>
	<u><u>44.440,52</u></u>

1.6 Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich

1.6.1 Abfälle zur thermischen Beseitigung

Gewerbeabfälle

to
1.225,61
 1.225,61

1.6.2 Abfälle zur Verwertung

Altfenster/Holz (A IV)
 Flachglas
 Holz (A I - A III)
 Metalle
 Papier/Pappe

to
 125,72
 38,64
 834,06
 133,61
56,16
 1.188,19

1.6.3 Elektro-Altgeräte

Fernsehgeräte/Bildschirme
 Haushaltsgroßgeräte
 Haushaltskleingeräte
 Kühl- und Gefriergeräte

to
 48,43
 79,15
 130,03
91,56
 349,17

2.762,97

1.7 Umladestation ALBA Neckar-Alb GmbH & Co. KG, Metzingen

1.7.1 Abfälle zur thermischen Beseitigung

	to
Hausmüll	23.064,00
Sperrmüll	<u>1.848,64</u>
	<u>24.912,64</u>

1.8 Umladestation Bioabfälle Reutlingen-Schinderteich

1.8.1 Transport zur Kompostierung von Bio- und Grünabfällen

	to
Bioabfälle	9.297,88
Garten- und Parkabfälle ¹	<u>264,30</u>
	<u>9.562,18</u>

¹ Direktanlieferung in Dußlingen, Weitertransport zur Umladestation

4.1 Messungen

4.1.1 Parameter und Analyseverfahren

4.1.1.1 Gefasstes Deponierohgas

Die Gasqualität in den einzelnen Gaskollektoren und Gasregelstationen wird mit Handmessgeräten anhand folgender Parameter gemessen:

Parameter	Einheit
CH ₄	%
CO ₂	%
O ₂	%
Gastemperatur	°C
Gasdruck	Mbar
Gasgeschwindigkeit	m/s

4.1.1.2 Deponieoberfläche

Erhebungen und Messungen vor Ort	Analyseverfahren
Methan (über belegten Deponieflächen im Rastermaß von max. 25 x 25 m)	FID-Messung

4.1.1.3 Deponieumfeld

Erhebungen und Messungen vor Ort	Analyseverfahren
Methan (über belegten Deponieflächen im Raster von max. 25 x 25 m)	FID-Messung

3.3.3 Oberflächenwasser

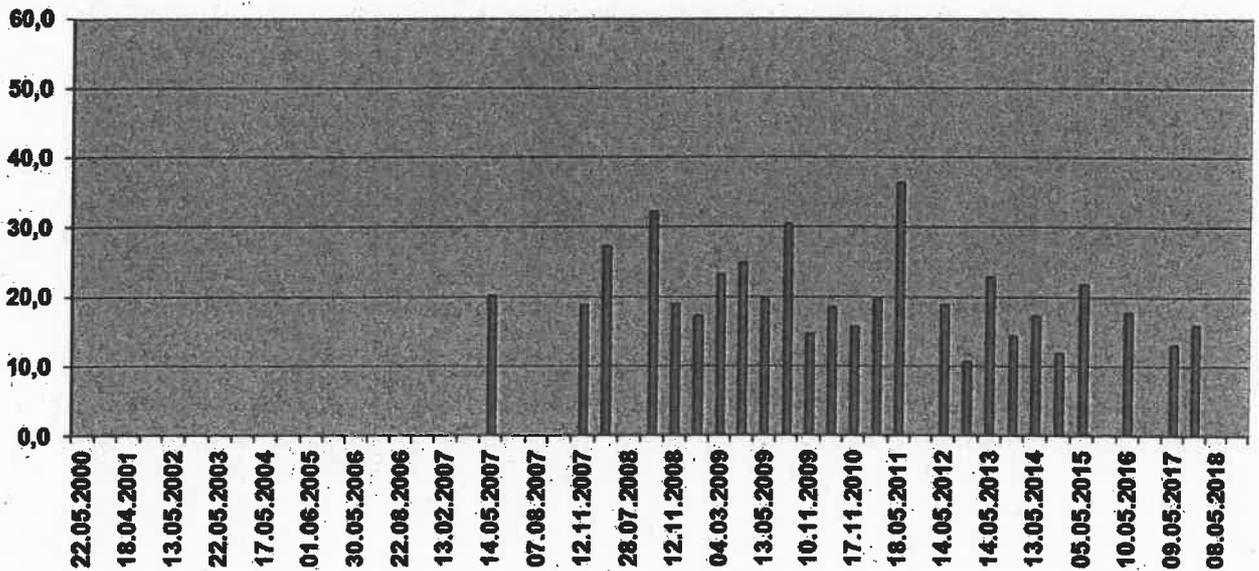
Die Analysen des Oberflächenwassers erfolgten durch das amtlich zugelassene Labor EUROFINS Institut Jäger GmbH, Tübingen. Die einzelnen Analysewerte jeder Messstelle lagen innerhalb des in den Vorjahren dokumentierten Bereichs.

Die Ergebnisse der Analysen sind im Anhang beigefügt.

Abbildung 15: Grundwasser: Magnesium in Zu- und Abstrom

Grundwasser Zustrom
(Messstelle Schichtwasser Leitung 2)

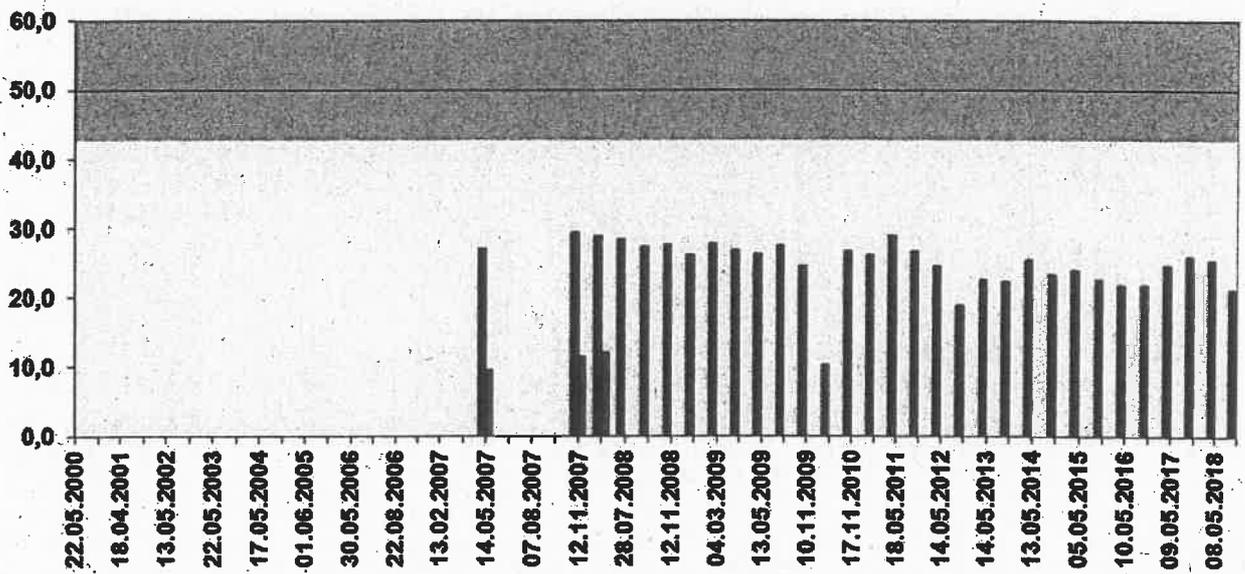
Magnesium (mg/l)



Grundwasser Abstrom

(Messstelle Pegel 1 und 3)
(ab 15.07.2008: Pegel 1 alleiniger Abstrompegel)

Magnesium (mg/l)

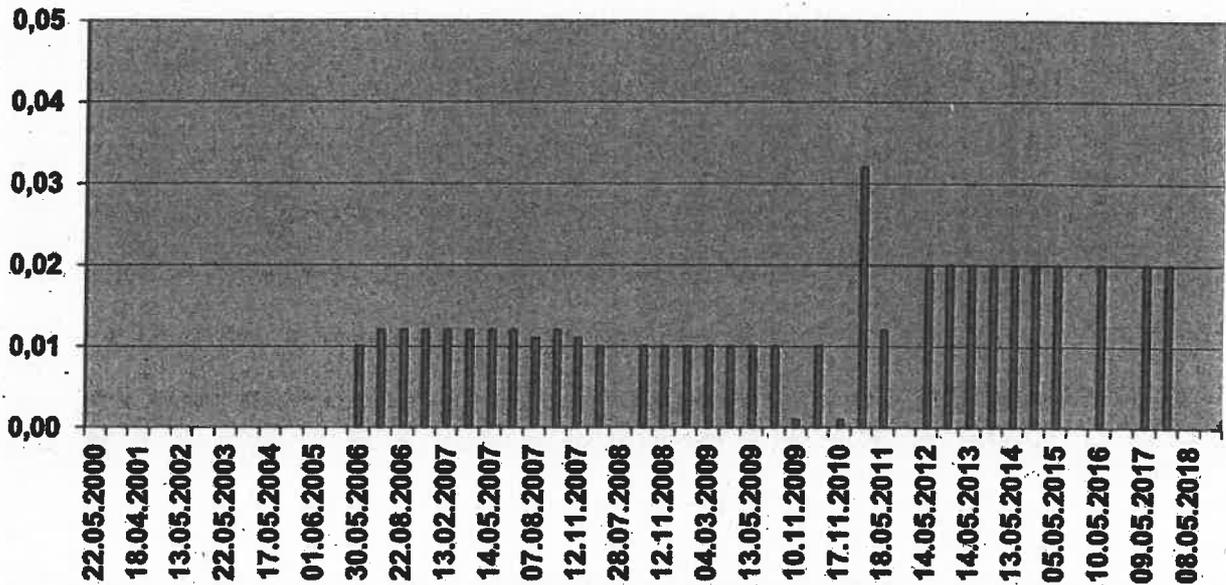


Auslöseschwelle ■ Pegel 1 ■ 9,640 11,500 12,200

Abbildung 13: Grundwasser: AOX in Zu- und Abstrom

Grundwasser Zustrom
(Messstelle Schichtwasserleitung 2)

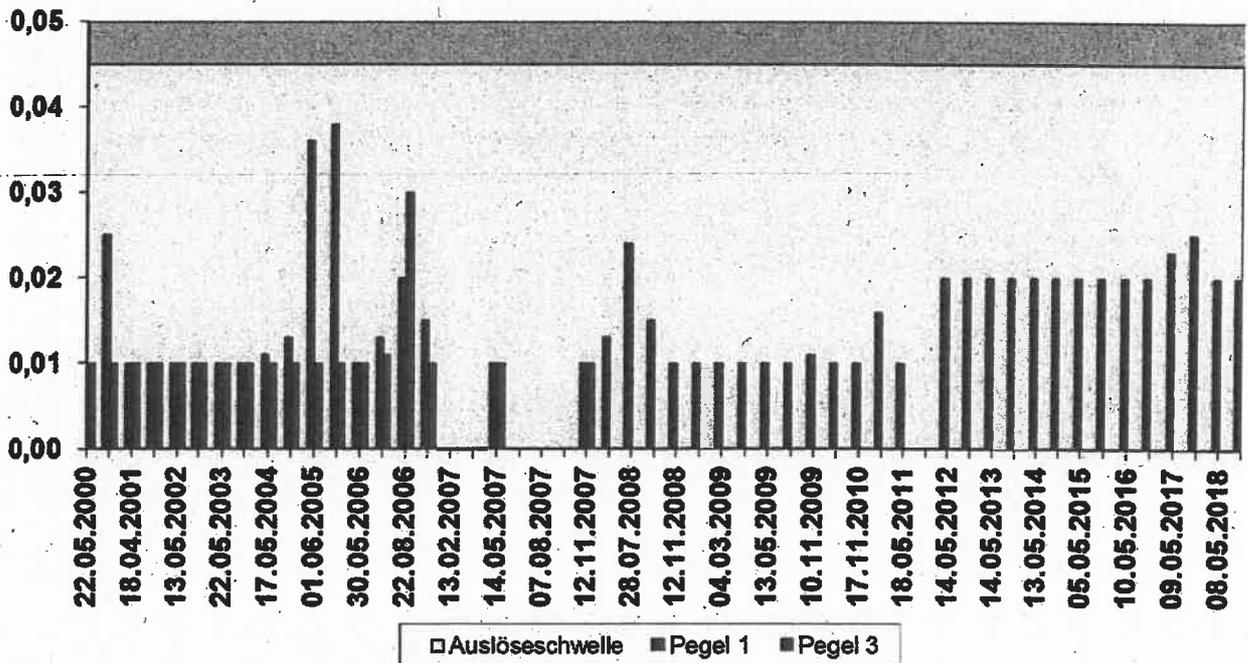
AOX (mg/l)



Grundwasser Abstrom

(Messstelle Pegel 1 und 3)
(ab 15.07.2008: Pegel 1 alleiniger Abstrompegel)

AOX (mg/l)



□ Auslöseschwelle ■ Pegel 1 ■ Pegel 3

Abbildung 11: Cr-Werte -Sickerwasser

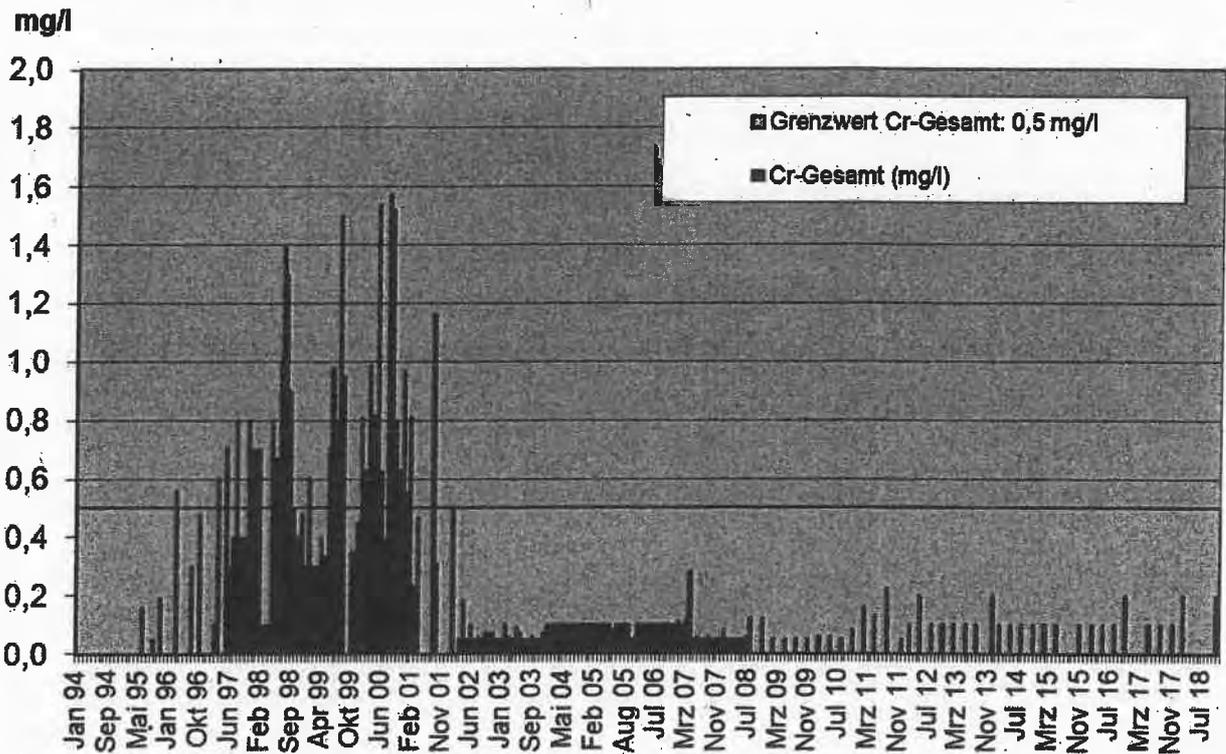


Abbildung 12: CrVI-Werte -Sickerwasser

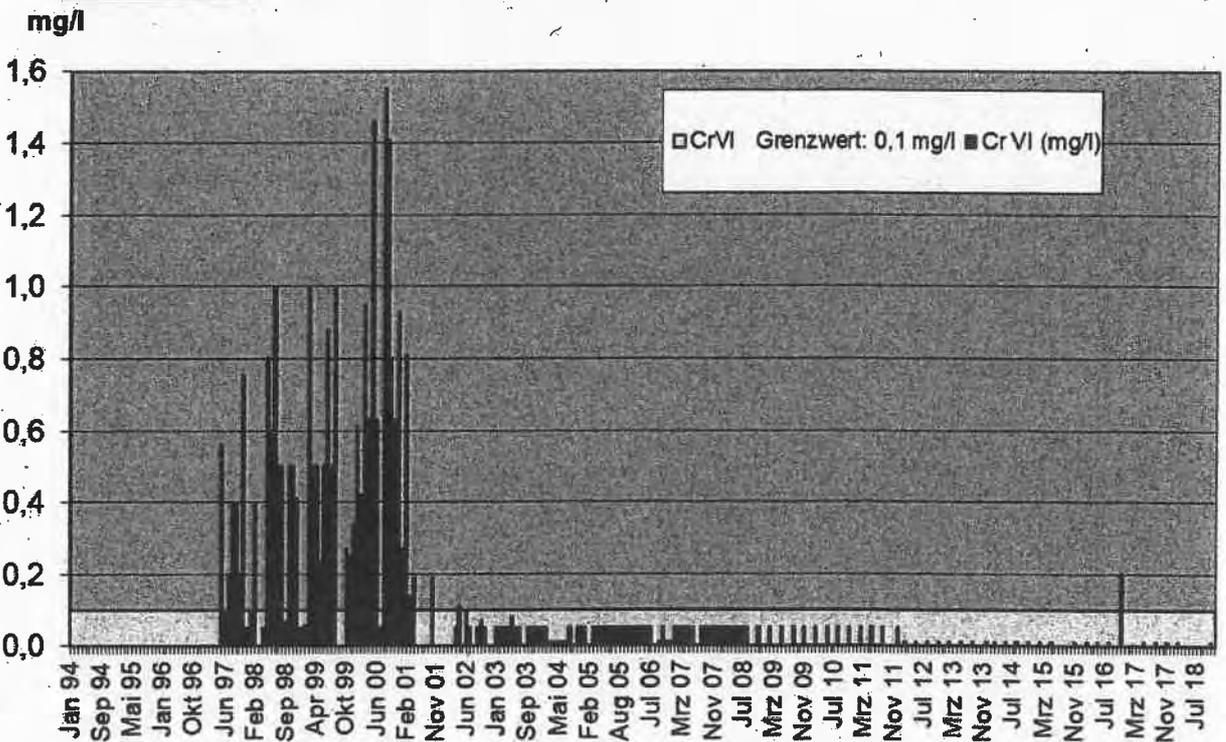


Abbildung 7: AOX-Werte -Sickerwasser

mg/l

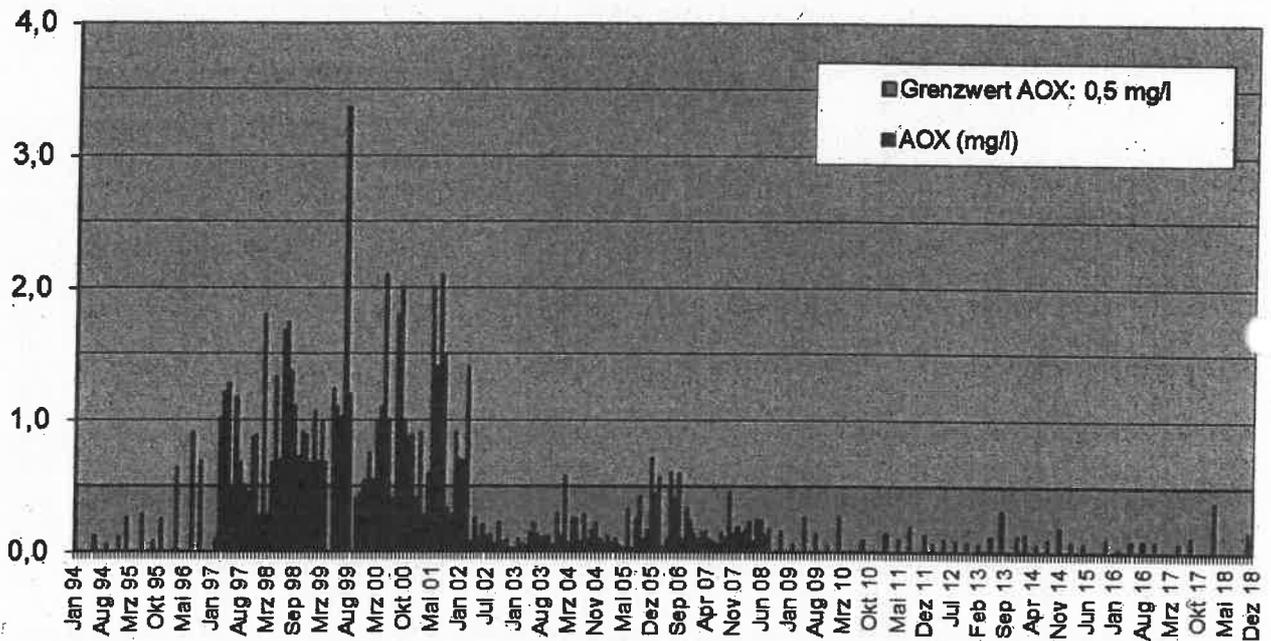


Abbildung 8: CSB-Werte -Sickerwasser

mg/l

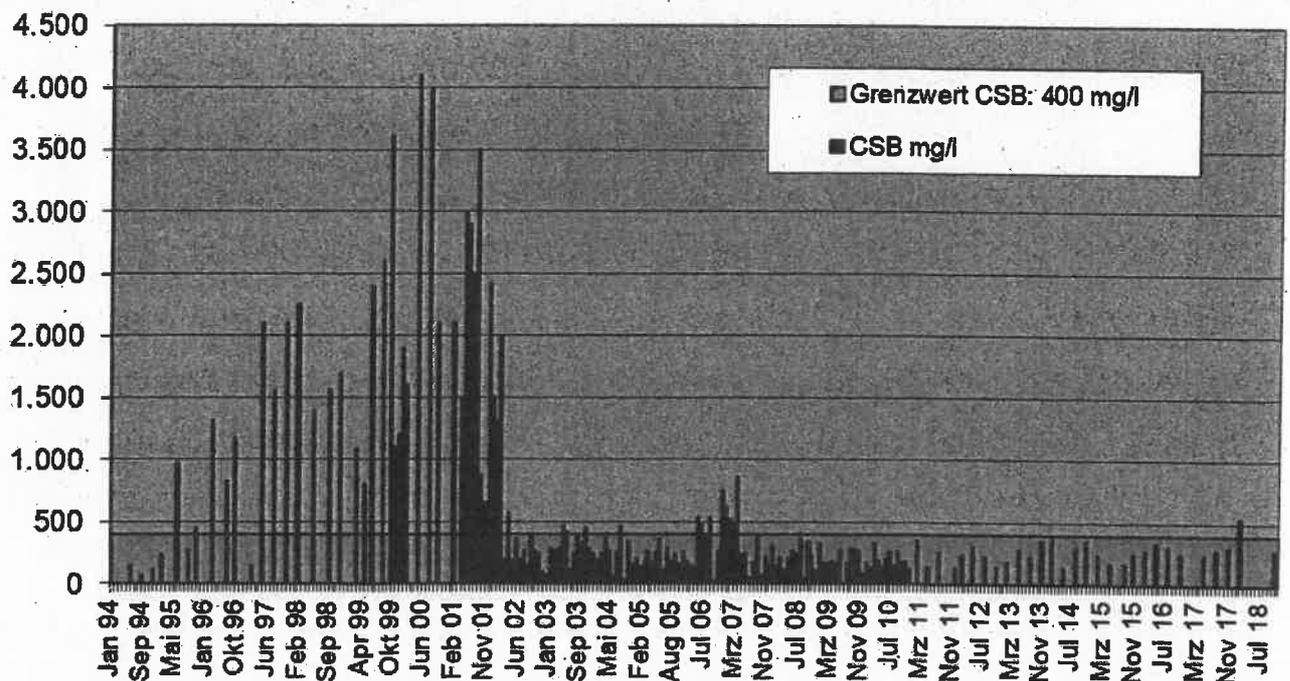


Tabelle 3: Durchsatz Sickerwasserbehandlungsanlage 2018

Monat	Sickerwassermenge gesamt	Durchsatz Anlage	
	m ³	m ³	%
Januar	7.402	2.973	40,2%
Februar	2.436	1.261	51,8%
März	1.505	844	56,1%
April	689	541	78,5%
Mai	648	648	100,0%
Juni	627	627	100,0%
Juli	545	545	100,0%
August	318	318	100,0%
September	402	402	100,0%
Oktober	421	421	100,0%
November	224	224	100,0%
Dezember	515	515	100,0%
Summe	15.732	9.320	59,2%

3.1.3.2 Grundwasser

Überwachungsprogramm	Messturnus
Vollprogramm	2 x pro Jahr

3.1.3.3 Oberflächenwasser

Überwachungsprogramm	Messturnus
Vollprogramm	4 x pro Jahr

3.2 Messungen der Wassermengen und Grundwasserstände**3.2.1 Sickerwasser**

Die an die Kläranlage abgegebene Sickerwassermenge wird kontinuierlich durch eine magnetisch-induktive Durchflussmessung erfasst, die Halbstundenmittelwerte werden auf einem Erfassungsrechner gespeichert.

Die Sickerwassermenge im Jahre 2018 nahm gegenüber dem Vorjahr um 10,8 % ab und betrug 15.732 m³. Die Verteilung der Sickerwassermengen auf die einzelnen Monate und der Verlauf von Niederschlags- und Sickerwassermengen ist den folgenden Abbildungen zu entnehmen (Abb. 5, 6). Die einzelnen Tageswerte und der monatliche Durchsatz der Sickerwasserbehandlungsanlage sind in der Anlage beigefügt.

In der Sickerwasserreinigungsanlage wurden 59,2 % des gesamten Sickerwassers gereinigt (Tab. 3). Darin enthalten sind 204 m³ Sickerwasser von der Deponie Oberndorf, das seit Januar 2005 ebenfalls über die Sickerwasserbehandlungsanlage gereinigt wird.

Durch zeitweiliges Abkoppeln der gering belasteten Sickerwasserleitungen 1 und 14 wurden 40,8 % des Sickerwassers direkt zur Kläranlage abgeführt. Die Abkopplung dieser Leitungen erfolgte nur dann, wenn der Parameter CSB der entsprechenden Leitung den Einleitungsgrenzwert deutlich unterschritt. Die einzelnen Zeiträume der direkten Ableitung mit den jeweiligen CSB-Werten können den Betriebstagebüchern in der Anlage entnommen werden.

Cr gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Cu	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Hg	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Pb	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Cd	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
As	DIN EN ISO 17294-2 (E29)

3.1.2.2 Grundwasser

Parameter	Analyseverfahren
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5)
Temperatur	DIN 38404-4 (C4)
Leitfähigkeit	DIN EN 27888
Sauerstoff	DIN EN 25814 (G22)
Farbe	DIN EN ISO 7887
Trübung	DIN EN ISO 7027 (C2)
Geruch	DEV B 1/2
AOX	DIN EN ISO 9562 (H14)
CSB	DIN 38409-41 (H41)
BSB5	DIN EN 1899-1 (H51)
TOC	DIN EN 1484 (H3)
Ammonium	DIN 38406-5 (E5)
Ammonium-N	DIN 38406-5 (E5)
Nitrat-Stickstoff	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Stickstoff, anorganisch ges.	berechnet
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Fe	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Mn	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
CSB	DIN 38409 H41
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405 D13/1
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Ni	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Zn	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Cr gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Cu	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Hg	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Pb	DIN EN ISO 17294-2 (E29)

2.2.3 Deponieoberfläche (abgeschlossene Deponieabschnitte)

Das Setzungs- und Verformungsverhalten der Deponie wird durch Messungen an 5 Setzungspegel im Auffüllabschnitt II verfolgt. Die Kontrollmessung wurde am 19.03.2019 vom Ingenieurbüro Herrmann und Mang, Pfullingen, durchgeführt. Die Setzungsbewegungen betragen zwischen 1 cm und 4 cm. Bezogen auf die Nullmessung vom 12.05.1995 liegen die Gesamtsetzungen zwischen 59 cm und 181 cm und damit weiterhin unter den erwartbaren Gesamtsetzungen in Höhe von 15 %. Der ausführliche Bericht ist in der Anlage beigelegt.

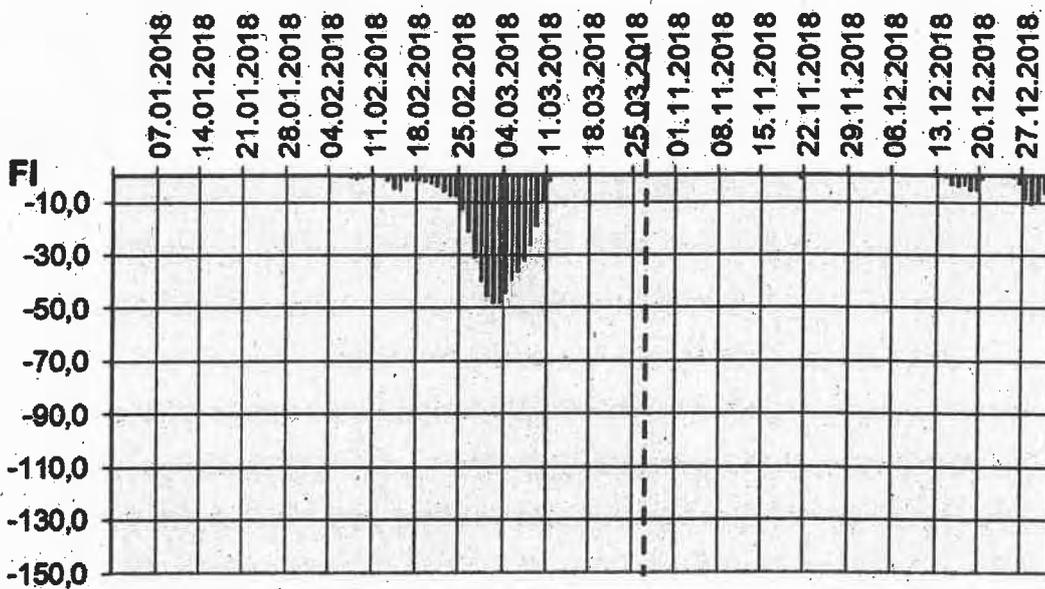
2.2.4 Bauwerke im bzw. auf dem Deponiekörper

Die Bauwerke und technischen Anlagen auf der Deponie werden täglich bzw. wöchentlich begangen. Zur Dokumentation werden Tagesprotokolle bzw. Wochenprotokolle erstellt. Die Protokolle werden an der jeweiligen Anlage chronologisch geführt und liegen dort zur Einsichtnahme aus.

2.2.1.3 Frostsicherheit des Basisabdichtungssystems

Die Frostsicherheit der Basisabdichtung war aufgrund des Temperaturverlaufs zu jedem Zeitpunkt gegeben. Der Frostindex lag zu jedem Zeitpunkt deutlich unter dem maximal zulässigen Frostindex von 300° Cd (Abb. 3).

Abbildung 3: Frostindex



2.2.2 Deponiekörper

Tabelle 2: Abfallmengen und Verfüllvolumen (ohne Bodenaushub)

Zeitraum	Verfüllabschnitt	Abfallmenge	
		(to)	(m3)
01.01.85 - 31.12.85	I (ab 14.04.85)	13.204	32.198
01.01.86 - 31.12.86	I	39.055	48.682
01.01.87 - 31.12.87	I	36.605	49.676
01.01.88 - 31.12.88	I	41.410	41.186
01.01.89 - 31.12.89	I u. II (ab 09.10.89)	74.481	81.168
01.01.90 - 31.12.90	II	96.944	130.979

2.2 Messungen (Vermessung, Setzungen, Temperatur)

2.2.1 Dränleitungen/Basisabdichtung

2.2.1.1 Zustand des Sickerwasserleitungssystems

Die Untersuchungen des Sickerwasserleitungssystems wurden von der Firma Kanal-Biener, Dußlingen, durchgeführt. Die einzelnen Protokolle können beim ZAV eingesehen werden. Die Untersuchungen haben folgende, kritisch zu beurteilende Schäden ergeben:

Sickerwassererfassung:

- Leitung Nr. 1: Scherbenbildung, teilweise mit Verformungen und einragende Scherben bis 3cm.
Abzweig bei 289m: Einsturzgefahr durch Rissbildung.
Bei 230m fehlt eine Scherbe im linken Kämpfer, bei 276m im Scheitel (neu).
Im Abschnitt PEHD-Leitung Sohlenverformung bis 10%.
- Leitung Nr. 2: Scherbenbildung, teilweise mit Verformungen und einragende Scherben bis 3 cm. Im Abschnitt der PEHD Leitung von 134m bis 160m Verformungen bis 25% mit zunehmender Rissbildung.
- Leitung Nr. 3: Scherbenbildung, teilweise mit Verformungen und einragende Scherben bis 4cm. und in der PEHD-Leitung sind Verformungen sichtbar (bis 15%).
- Leitung Nr. 5.1: Scherbenbildung, teilweise mit Verformungen und einragende Scherben bis 3cm. In PEHD-Leitung Längsriss bei 118 m und Verformungen bis 15%.
- Leitung Nr. 7: An PE-Leitung bei 135m – 137m m Längsriss in Scheitel und Sohle.
- Leitung Nr. 9: An der PEHD-Leitung Riss- und Scherbenbildung von 129m bis 141m in Verbindung mit Verformung im gesamten Umfang bis 25%.
Scherbenbildung, an der Steinzeugleitung teilweise mit Verformungen und einragenden Scherben bis 3cm. Bei 197m und 265m.fehlende Scherben im Scheitel (Zunahme).
- Leitung Nr. 10: Scherbenbildung, teilweise mit Verformungen und einragende Scherben bis 3cm. Bei 196m fehlende Scherbe im Scheitel. An der PEHD-

- 1 Eingangskontrolleur
- Zum Betriebsbeauftragen für Abfall ist Herr Mathias Kranigk bestellt.

Nach Dienstschluss wurde der Wertstoffanliefererbereich vom Wach- und Kontrolldienst des Werkes überwacht. Bei Bedarf wurden auch erweiterte Kontrollgänge auf der Deponie vorgenommen.

Das Deponiepersonal hat im Berichtszeitraum an folgender Fortbildungsveranstaltung teilgenommen:

- Deponiepersonal-Fortbildung des Landkreistages Baden-Württemberg und des Ingenieurbüros Klinger und Partner
- Schulung zu den Themen Problemstoffsammelstelle, Betriebsordnung, Abfallwirtschaftssatzung und Umgang mit Maschinen.

2.1.2.4 Maschinen und Geräte

Für den Deponiebetrieb waren folgende Großmaschinen eingesetzt:

- 1 Laderaupe Liebherr LR 631 C
- 1 Kettenlader CAT 963 K
- 1 Radlader Liebherr L 528
- 1 Unimog U 130

Darüber hinaus standen der Deponie zur Bewältigung von Sonderaufgaben noch weitere Maschinen und Fahrzeuge zur Verfügung.

2.1.2.5 Betriebs- und Stillstandszeiten

Die regulären Anlieferungszeiten wurden für 2018 wie folgt festgesetzt:

Montag - Freitag	7:00 Uhr bis 16:45 Uhr
Samstag	8:00 Uhr bis 11:45 Uhr

Anlagenbedingte Stillstandszeiten traten nicht auf.

2. DEPONIEKÖRPER

2.1 Abfalldaten, Abfalleinbau

2.1.1 Abfalldaten

Über die angenommenen Abfälle werden Lieferscheine mit den jeweiligen Stammdaten, Bewegungsdaten und Wiegedaten erstellt. Als Annahmeerklärung hat jeder Anlieferer von Gewerbeabfall eine Verbindliche Erklärung nach § 12 der Abfallwirtschaftssatzung des Zweckverbands bei der Anlieferung vorzulegen. Die Verbindlichen Erklärungen werden neben den Lieferscheinen chronologisch bei der Debitorenbuchhaltung geführt.

Wegen des Umfangs wird darauf verzichtet, die Verbindlichen Erklärungen in Kopie der Jahresübersicht beizulegen. Sie können bei Bedarf beim ZAV eingesehen werden.

2.1.2 Abfalleinbau

Der angelieferte Abfall wird im Eingangsbereich und auf der Deponie nach den Vorgaben der Deponieverordnung und der Betriebsordnung auf Zulässigkeit überprüft. Soweit erforderlich wurden Kontrollanalysen durchgeführt, deren Ergebnisse alle im zulässigen Bereich der Zuordnungswerte für Deponieklasse II der Deponieverordnung lagen.

Die Untersuchungsberichte vom Labor EUROFINS Jäger GmbH sind in der Anlage beigelegt.

Auf sonstige Kontrolluntersuchungen konnte verzichtet werden, nachdem organoleptische Kontrollen der entsprechenden Abfälle durch die Eingangskontrolle sofort zur Abweisung geführt und sich für deponierte Abfälle keine Auffälligkeiten ergeben haben.

Gefährliche Abfälle:

Zur Deponierung von gefährlichen Abfällen, die bei der Sonderabfallagentur Baden-Württemberg andienungspflichtig sind, wird jeweils von der Sonderabfallagentur eine Befreiung von der Andienungspflicht eingeholt. Auflagen hieraus finden bei den einzelnen Anlieferungen ihre Anwendung.

2.1.2.1 Abfallkataster

Nach der DepV ist eine Deponie in Raster aufzuteilen. Bereits im Zuge der Planfeststellung wurde der Abschnitt III in Unterabschnitte aufgeteilt, die diese Vorgaben erfüllen.

- Immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Abfallentsorgungsanlage zur Zerkleinerung von Baum-, Strauch- und Staudenabfällen vom 01.09.1994 (Aktenzeichen 75-8983.02-01 Tü 011-00).
- Mit Schreiben vom 08.11.1996 teilt das Landratsamt Tübingen dem ZAV mit, dass die untere Abfallrechtsbehörde für die abfallrechtliche Überwachung gem. dem Gesetz zur Änderung des Landesabfallgesetzes vom 12.02.1996 zuständig ist.
- Immissionsschutzrechtliche, wasserrechtliche und baurechtliche Genehmigung für Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Verwertung von Deponiegas vom 05.05.1997 (Aktenzeichen 75/8983.02-01 Tü 011-00) mit Änderungsgenehmigungen vom 29.01.98 und 04.08.98.
- Wasserrechtliche Genehmigung zur Kreuzung des Rahnsbaches und Tosbeckens im Zusammenhang mit verschiedenen Leitungen vom 05.11.1997.
- Nachträgliche Anordnung Entgasung Schüttabschnitt III, Änderung der Gaserfassung vom 06.04.1998 (Aktenzeichen 42/720/By./At.).
- Entscheidung zur Aufbringung einer Folienabdeckung im westlichen Teil des Deponieabschnittes III vom 01.12.1998 (Aktenzeichen 42/ By./Ne.).
- Entscheidung zur Änderung der Reihenfolge der Verfüllungsabschnitte im Abschnitt III vom 04.12.1998 (Aktenzeichen 42/720/By./Ne.).
- Wasserrechtliche und baurechtliche Genehmigung zum Bau und Betrieb einer Sickerwasserbehandlungsanlage vom 01.09.2000 (Aktenzeichen 42/720/By/LSt) mit Änderungsgenehmigung vom 23.08.2001 und 03.11.2003 (Aktenzeichen 0279/01-BG).
- Zulassung zur Abtrennung der gering belasteten Sickerwasserstränge Nr. 1, 2 und 14 von der Vorbehandlungsanlage vom 03.11.2003 (Aktenzeichen 42/700/Gj/Ku).
- Entscheidung über die Anzeige einer Änderung nach §15 Abs. 1 BImSchG für die Deponiegasverwertung vom 29.12.2004 (Aktenzeichen 42/106/Sch/Ku).
- Immissionsschutzrechtliche Anordnung zu den Emissionen im Abgas der Deponiegasverwertungsanlage vom 26.10.2007 (Aktenzeichen 54.2-13/8983-01 Tü 011-00).
- Abfallrechtliche Genehmigung zur Emissionsüberwachung nach § 9 Deponieverordnung über die Festlegung von Auslöseschwellen vom 15.07.2008 (Aktenzeichen 54.2-13/8983.02-01 Tü 011-00).
- Festsetzung weiterer Parameter für Auslöseschwellen lt. e-mail des Regierungspräsidiums Tübingen vom 11.11.2013.

7. Oberflächenabdichtungen und temporäre Abdichtungen

7.1 Verfüllte Abschnitte I und II

Temporäre mineralische Abdeckung, d = 2m

7.2 Aktueller Einbauabschnitt III

- Temporäre mineralische Abdeckung, d = 2m

- Temporäre Abdichtung mit PE-HD-Folie d = 1,5 mm

8. Sicker- und Oberflächenwassererfassungs- und behandlungseinrichtungen

8.1 Sickerwassererfassungssystem

Das Sickerwasser wird über 13 Einzelleitungen erfasst und über 2 Sammelschächte der Sickerwasserreinigungsanlage zugeführt. Die Einzelleitungen 1, 2 und 14 können bei hydraulischer Überlastung der Reinigungsanlage direkt zur Kläranlage abgeleitet werden.

Gesamtlänge des Drainageleitungssystems:.....6.712 m

Gesamtlänge der Ableitung..... 462 m

8.2 Sickerwasserbehandlungsanlage

Das Sickerwasser wird über einen Aktivkohlefilter vorgereinigt und anschließend der Kläranlage des Abwasserzweckverbandes Steinlach-Wiesaz zugeführt.

9. Messstellen und Messeinrichtungen nach Nr. 3.1

Die erforderlichen Messeinrichtungen nach 3.1 sind vorhanden, das Mess- und Kontrollprogramm wird nach Nr. 3.2 durchgeführt und die in der Tabelle Nr. 1-5 vorgegebenen Anforderungen sind erfüllt.

VORWORT

Die Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Dep.V) verpflichtet den Betreiber einer Deponie, das Deponieverhalten in einer Jahresübersicht darzustellen und in der Erklärung zum Deponieverhalten zu dokumentieren (Dep.V §13, Abs. 5). Die Anforderungen an diesen Jahresbericht sind im Anhang 5, Nr. 2 definiert.

Dieser Jahresbericht erfüllt inhaltlich die dort genannten Anforderungen. Der Aufbau orientiert sich an den bisherigen Berichten, die nach dem „Leitfaden zur Überwachung des Betriebes von Deponien der Klassen I-III“ strukturiert sind. In Absprache mit dem RP Tübingen wird darauf verzichtet, bestimmte Dokumentationen in Kopie dem Jahresbericht beizulegen. Sämtliche Dokumentationen können aber jederzeit beim ZAV eingesehen oder bei Bedarf vom RP Tübingen angefordert werden.

5.2.2	<i>Temperatur</i>	50
5.2.3	<i>Windrichtung und Windgeschwindigkeit</i>	50
5.2.4	<i>Relative Luftfeuchtigkeit</i>	51
6.	ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG	51

INHALTSVERZEICHNIS

1. STAMMDATEN DER DEPONIE DUßLINGEN RAHNSBACHTAL.....	6
1.1 STAMMDATEN (STAND 31.12.2018).....	6
2. DEPONIEKÖRPER.....	13
2.1 ABFALLDATEN, ABFALLEINBAU.....	13
2.1.1 <i>Abfalldaten</i>	13
2.1.2 <i>Abfalleinbau</i>	13
2.1.2.1 Abfallkataster.....	13
2.1.2.2 Einbauverfahren.....	14
2.1.2.3 Personal.....	14
2.1.2.4 Maschinen und Geräte.....	15
2.1.2.5 Betriebs- und Stillstandszeiten.....	15
2.1.3 <i>Auffälligkeiten am Deponiekörper</i>	16
2.1.4 <i>Auswertung/Bewertung</i>	16
2.1.4.1 Eingebaute Mengen.....	16
2.2 MESSUNGEN (VERMESSUNG, SETZUNGEN, TEMPERATUR).....	17
2.2.1 <i>Dränleitungen/Basisabdichtung</i>	17
2.2.1.1 Zustand des Sickerwasserleitungssystems.....	17
2.2.1.2 Temperatur.....	18
2.2.1.3 Frostsicherheit des Basisabdichtungssystems.....	19
2.2.2 <i>Deponiekörper</i>	19
2.2.3 <i>Deponieoberfläche (abgeschlossene Deponieabschnitte)</i>	21
2.2.4 <i>Bauwerke im bzw. auf dem Deponiekörper</i>	21
3. WASSER.....	22
3.1 UNTERSUCHUNGEN DER WASSERQUALITÄT.....	22
3.1.1 <i>Vorgehen</i>	22
3.1.2 <i>Parameter und Analyseverfahren</i>	22
3.1.2.1 Sickerwasser.....	22
3.1.2.2 Grundwasser.....	23
3.1.2.3 Oberflächenwasser.....	24
3.1.3 <i>Messturnus</i>	24
3.1.3.1 Sickerwasser.....	24
3.1.3.2 Grundwasser.....	25

ZWECKVERBAND

Z A V
ABFALLVERWERTUNG
REUTLINGEN
TÜBINGEN



Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen
Im Steinig 61 - 72144 Dußlingen - Telefon: 07072/9188-50 - Fax: 07072/9188-66

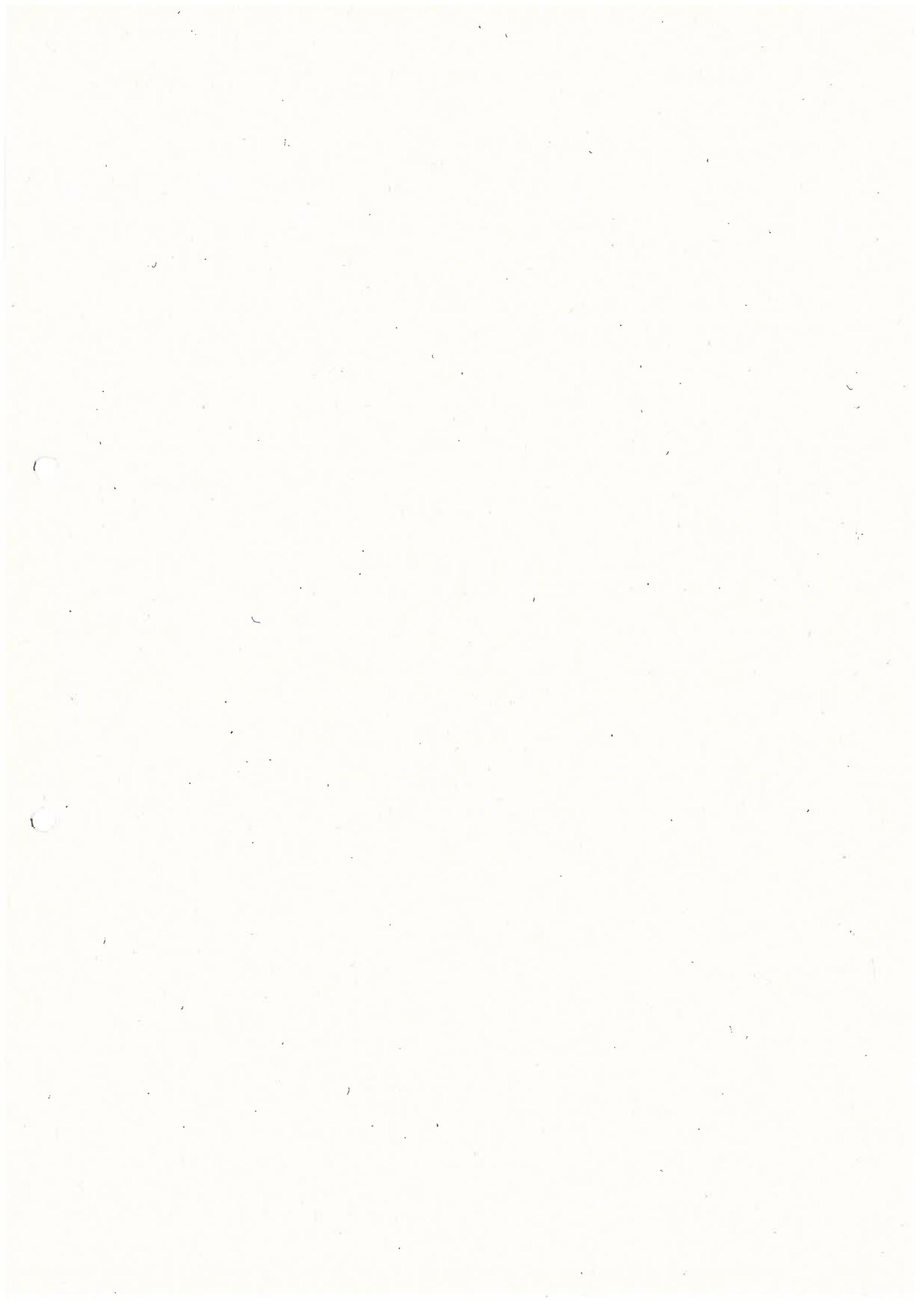
Erklärung
zum Deponieverhalten der
Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal



2018

Anlage 4

Erklärung zum Deponieverhalten der Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal



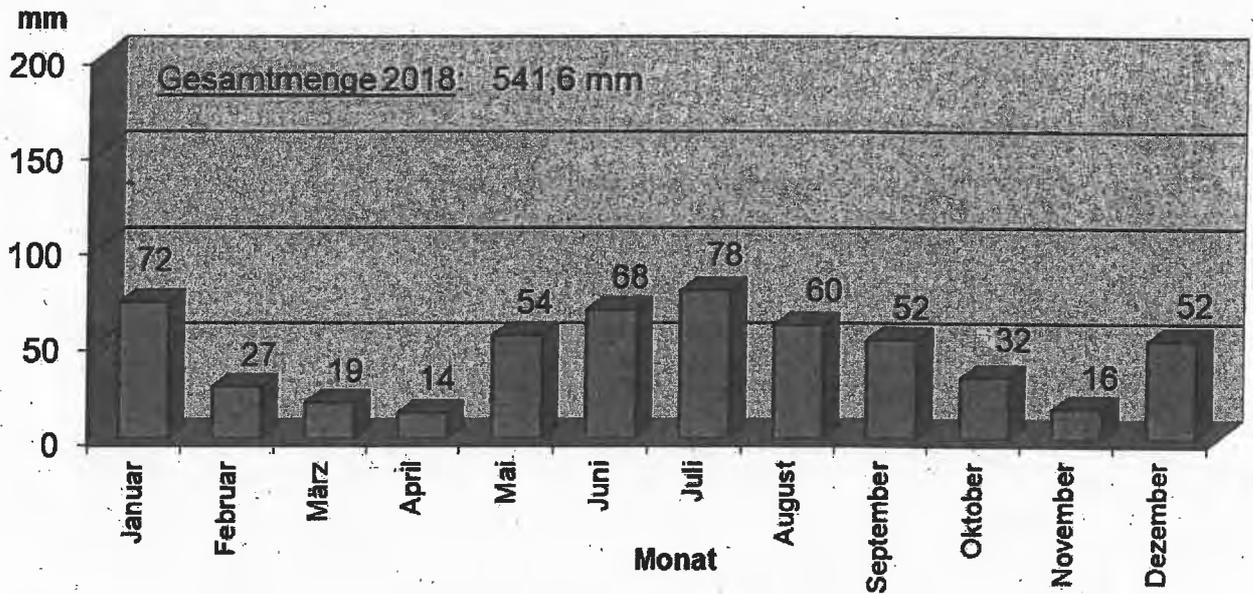
6. ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG

In den vorausgegangenen Abschnitten zu Deponiekörper, Wasser, Deponiegas und Meteorologie wurde dokumentiert, dass es gegenüber den Vorjahren zu keinen Besonderheiten oder extremen Abweichungen kam, abgesehen vom deutlich geringeren Jahresniederschlag. Die vorgegebenen Grenzwerte für Wasser, Gas und Luft wurden eingehalten und die einzelnen Anlagenkomponenten wurden vorschriftsmäßig betrieben.

Dußlingen, den 28.03.2019

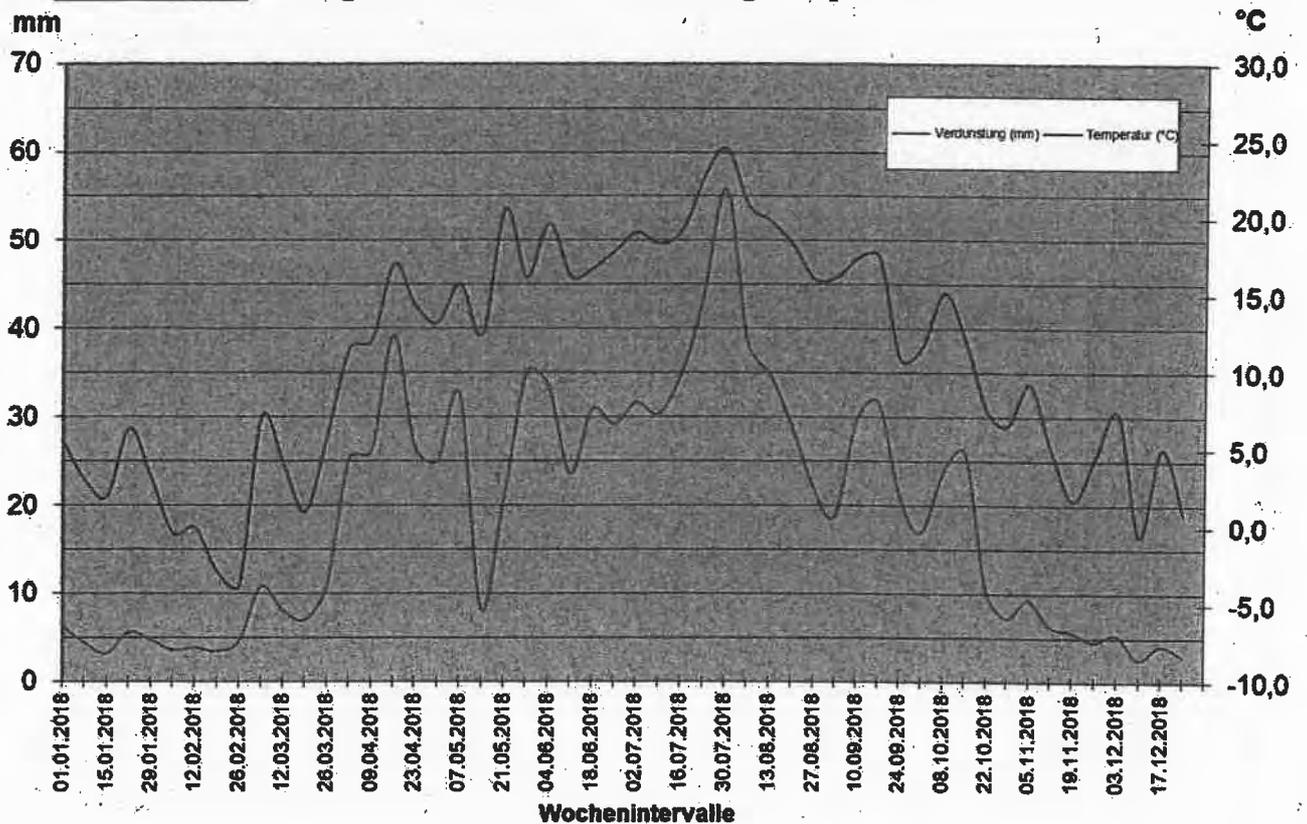
Leichtle

Abbildung 21: Monatliche Niederschläge



Die potentielle Verdunstung nach HAUDE betrug im Berichtsjahr 982,1 mm. Abb. 22 zeigt den Zusammenhang von potentieller Verdunstung und Temperatur.

Abbildung 22: Ganglinie Potentielle Verdunstung-Temperatur



Eine Deponiegasanalyse wurde am 05.12.2018 durch SGS Institut Fresenius GmbH, Longich, durchgeführt. Die gemessenen Gesamt-Chlor- ($2,7 \text{ mg/m}^3$) und Gesamt-Fluor-Konzentrationen ($4,4 \text{ mg/m}^3$) sind sehr niedrig. Die Benzolkonzentration liegt mit $0,9 \text{ mg/m}^3$ unter den TRK bzw. MAK-Werten von $3,2 \text{ mg/m}^3$. Ebenso liegt die Vinylchloridkonzentration ($0,3 \text{ mg/m}^3$) deutlich unterhalb dem MAK-Wert von 5 mg/m^3 . Die Schwefelwasserstoffkonzentration liegt bei 114 mg/m^3 und somit in einem unkritischen Bereich. Die Siliziumbelastung liegt unterhalb des Bereichs üblicher Werte vergleichbarer Deponien. Die vollständige Analyse ist dem Anhang beigelegt.

4.2.4.2 Deponiegasfackel

Im Berichtszeitraum wurden 7.684 m^3 als Überschussmenge in der Deponiegasfackel verbrannt. Die Fackel wird durch eine automatische Temperaturregelung auf eine Verbrennungstemperatur zwischen 1.180 °C und 1.220 °C eingestellt.

Die Abgasmessung der Deponiegasfackel wurde am 22.08.2018 von der SPHÄRA, Gesellschaft für Umweltschutz und Arbeitssicherheit mbH, Rottenburg a.N., durchgeführt. Sämtliche gemessenen Werte lagen wie im Vorjahr deutlich unter den Vorgaben der TA Luft. Die einzelnen Werte sind dem Messbericht in der Anlage zu entnehmen.

4.2.5 Deponiegasverwertung

Von dem erfassten Deponiegas wurden $789,392 \text{ m}^3$ zur Verstromung an die Stadtwerke Reutlingen abgegeben, wovon $1.089.388 \text{ kWh}$ Strom erzeugt wurden.

Abwärme aus der Deponiegasverwertung wird genutzt zur Beheizung verschiedener Gebäude des ZAV, der Stadtbaubetriebe (TBR) und der Bauunternehmung Reusch. Die Mengen werden nicht gemessen.

4.2.6 Sicherheitstechnische Prüfung

Die wiederkehrende sicherheitstechnische Überprüfung der Deponieentgasungsanlage wurde am 08.08.2018 von der TÜV Industrie Service GmbH, Ulm, durchgeführt. An der Anlage wurden keine Mängel festgestellt, die Anlagenteile entsprechen den vorliegenden Unterlagen und aus Sicht des Sachverständigen bestehen keine Bedenken gegen den Betrieb der Entgasungseinrichtung (s. Anlage).

4.2.4 Verdichterstation und Gasfackel

4.2.4.1 Verdichterstation

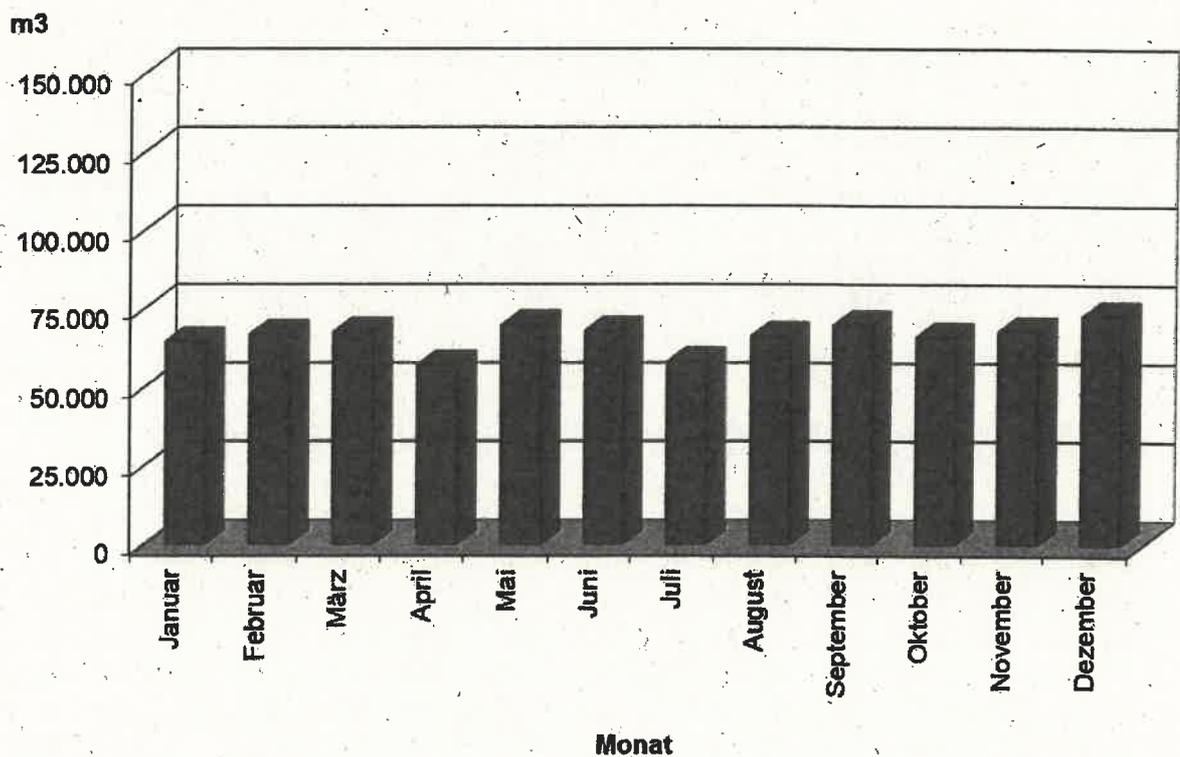
Im Jahr 2018 wurden insgesamt 797.076 m³ Gas erfasst (vgl. Abb. 18). Die Menge nahm gegenüber dem Vorjahr um 4,5 % zu. Umgerechnet auf den Stundendurchsatz entspricht dies einem Wert von 91,0 m³/h.

Der mittlere Methangehalt des Gases lag bei 48,1 % (vgl. Abb. 19). Die einzelnen Tagesmittelwerte der Hauptkomponenten CH₄, CO₂ und O₂ sind im Anhang dargestellt.

Von der erfassten Gasmenge wurden 789.392 m³ im BHKW verwertet, 7.684 m³ wurden auf Grund von Wartungsarbeiten in der Deponiegasfackel verbrannt (vgl. Abb. 20). Die einzelnen Tageswerte sind der Anlage zu entnehmen.

Abbildung 18: Monatliche Gasmengen

Gesamtmenge: 797.076 m³
Tagesmittelwert: 2.184 m³



4.1.2 Messturnus

4.1.2.1 Gaskollektoren und Sammelstationen

Parameter	Messturnus
CH4 (%)	1 x pro Monat
CO2 (%)	1 x pro Monat
O2 (%)	1 x pro Monat
Gastemperatur (°C)	1 x pro Monat
Gasdruck (mbar)	1 x pro Monat
Gasgeschwindigkeit (m/s)	1 x pro Monat

4.1.2.2 Deponieoberfläche

Parameter	Messturnus
FID-Messung	2 x jährlich

4.1.2.3 Deponieumfeld

Parameter	Messturnus
FID-Messung	2 x jährlich

4.1.2.4 Verdichterstation und Gasfackel

Parameter	Messturnus
CH4 (%)	1/2-Stunden-Mittelwerte
CO2 (%)	1/2-Stunden-Mittelwerte
O2 (%)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Gastemperatur (°C)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Förderdruck (mbar)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Gasmenge zur Fackel (m3)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Fackeltemperatur (°C)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Emissionsmessung Fackel	Jährlich
Deponiegasanalyse	Jährlich

4.1.2.5 Deponiegasverwertung

Parameter	Messturnus
Gasmenge zum BHKW (m3)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Gasdruck BHKW (mbar)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Leistung BHKW (kW/h)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Betriebszeit BHKW (h/d)	1/2-Stunden-Mittelwerte

4.1 Messungen

4.1.1 Parameter, Analyseverfahren

4.1.1.1 Gaskollektoren und Sammelstationen

Die Gasqualität in den einzelnen Gaskollektoren und Gasregelstationen wird mit Handmessgeräten anhand folgender Parameter gemessen:

Parameter	Einheit
CH ₄	%
CO ₂	%
O ₂	%
Gastemperatur	°C
Gasdruck	mbar
Gasgeschwindigkeit	m/s

4.1.1.2 Deponieoberfläche

Erhebungen und Messungen vor Ort	Analyseverfahren
Methan (über belegten Deponieflächen im Rastermaß von max. 25 x 25 m)	FID-Messung
Wetter am Probenahmetag	

4.1.1.3 Deponieumfeld

Erhebungen und Messungen vor Ort	Analyseverfahren
Methan (über belegten Deponieflächen im Raster von max. 25 x 25 m)	FID-Messung
Wetter am Probenahmetag	

3.3.3 Oberflächenwasser

Die Oberflächenwasseranalysen wurden vom Institut EUROFINS Jäger GmbH, Tübingen, durchgeführt.

Die Analysewerte der verschiedenen Messstellen lagen alle innerhalb des in den Vorjahren dokumentierten Bereichs und zeigen keine Auffälligkeiten.

Die einzelnen Ergebnisse der Analysen sind im Anhang beigefügt.

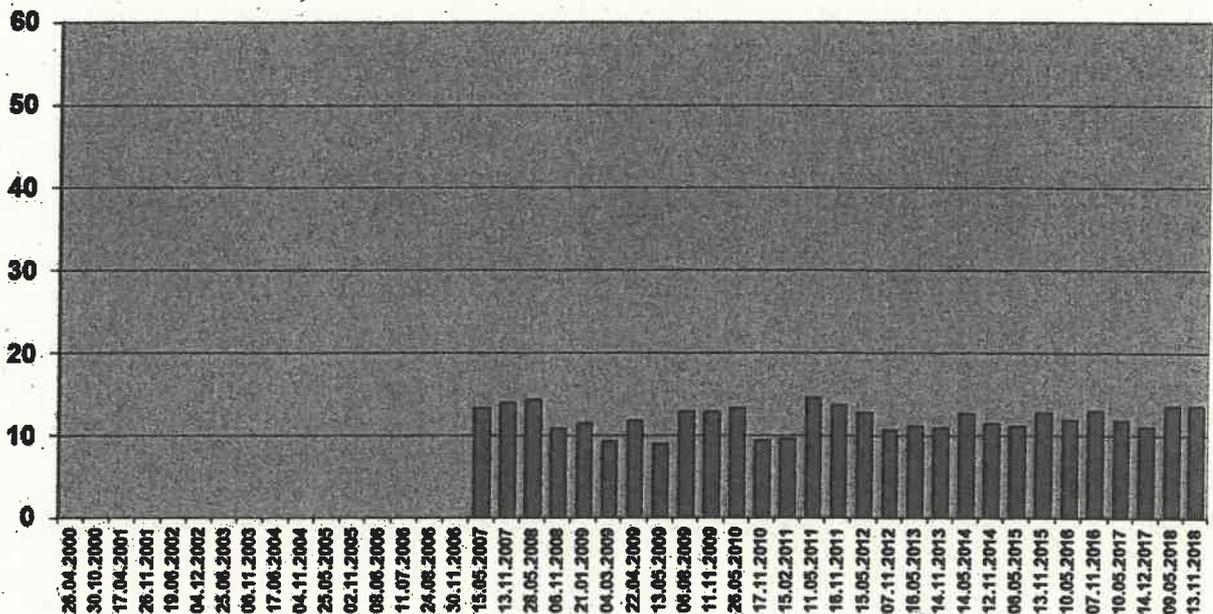
3.3.4 Sickerwasserpufferbehälter

Die wiederkehrende Funktionsprüfung der Sickerwasserpufferanlage erfolgte am 08.08.2018 durch die TÜV Industrie Service GmbH, Ulm. Die Sickerwasserpufferanlage entsprach den vorgelegten Unterlagen, alle Funktionsprüfungen wurden mit Erfolg durchgeführt, sodass aus Sicht des Sachverständigen keine Bedenken gegen den Betrieb der Anlage bestehen.

Abbildung 15: Grundwasser: Magnesium in Zu- und Abstrom

Grundwasser Zustrom
(Messstelle Drainage Auslauf Schichtwasser)

Magnesium (mg/l)



Grundwasser Abstrom
(Messstelle Pegel 1)

Magnesium (mg/l)

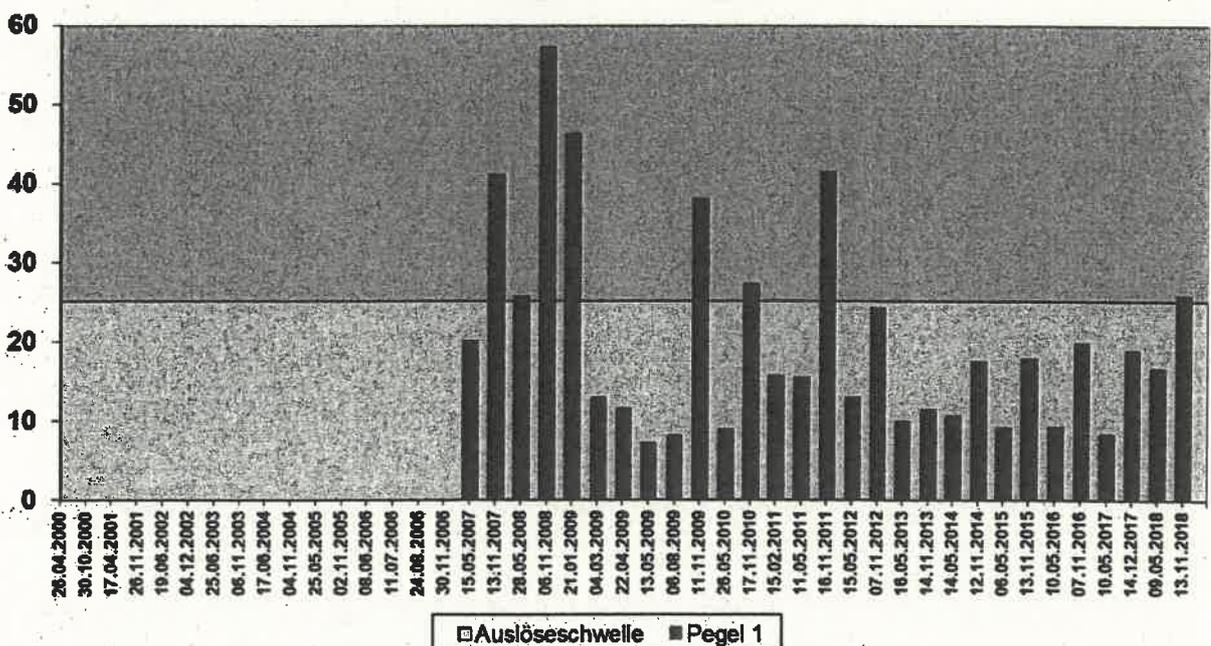
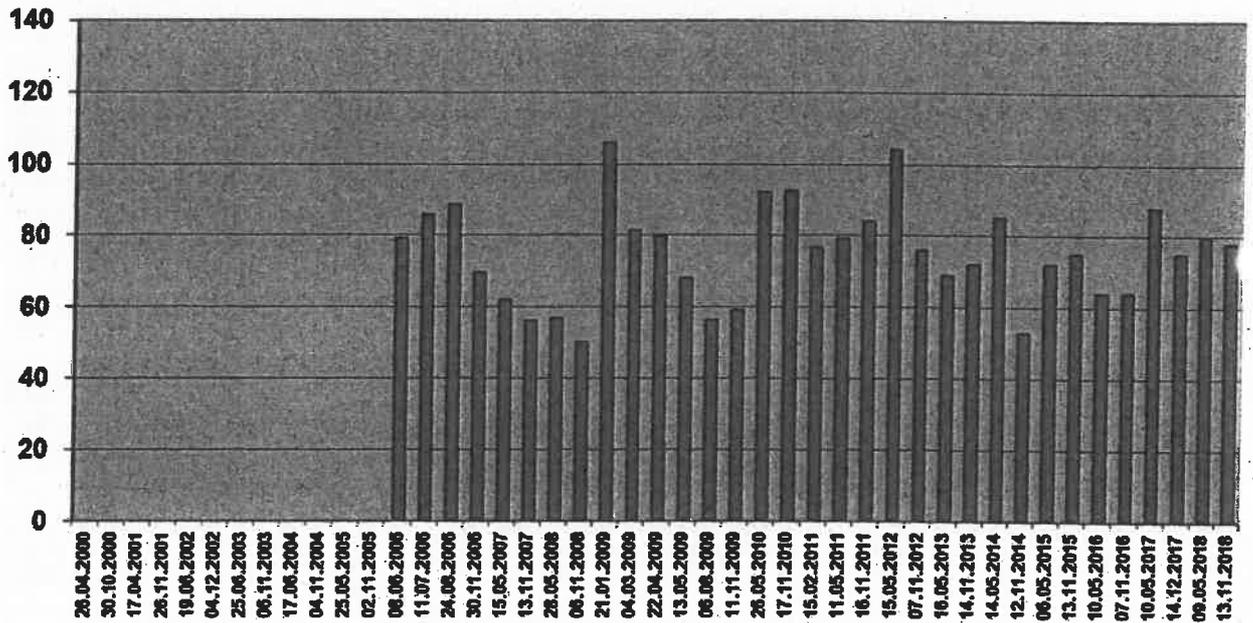


Abbildung 13: Grundwasser: Chlorid in Zu- und Abstrom

**Grundwasser Zustrom
(Messstelle Drainage Auslauf Schichtwasser)**

Chlorid (mg/l)



**Grundwasser Abstrom
(Messstelle Pegel 4)**

Chlorid (mg/l)

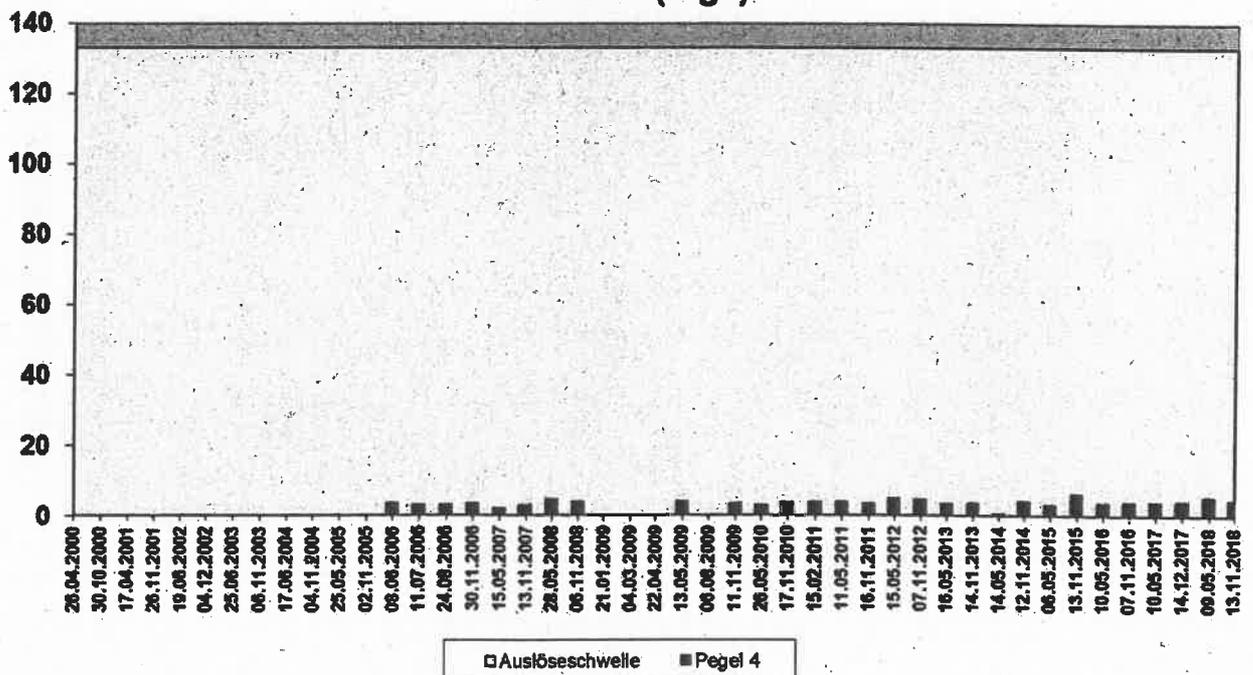
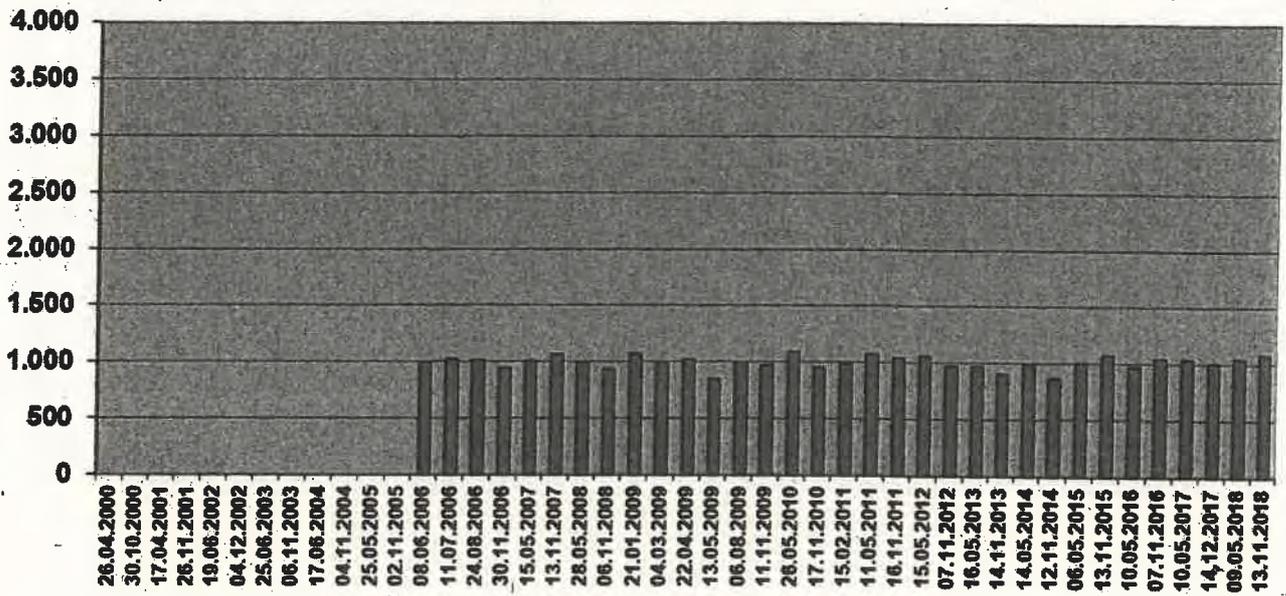


Abbildung 11: Grundwasser: Leitfähigkeit in Zu- und Abstrom

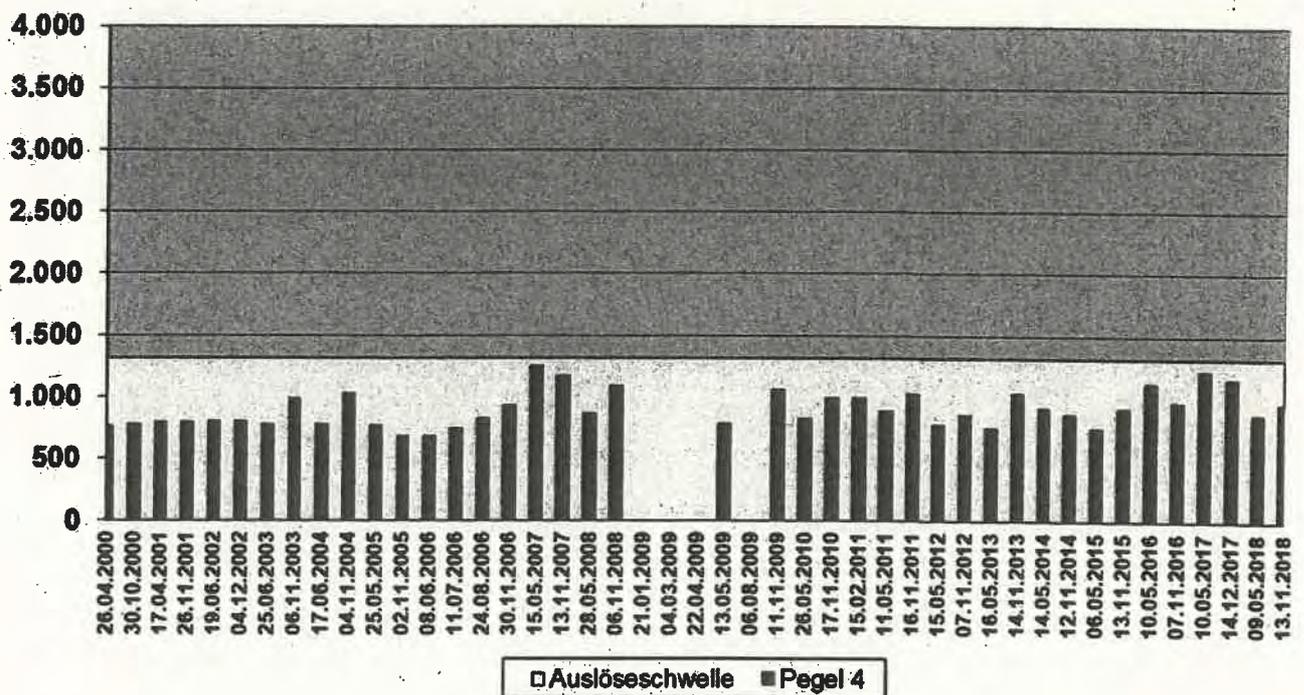
Grundwasser Zustrom
(Messstelle Drainage Auslauf Schichtwasser)

Leitfähigkeit (µS/cm)



Grundwasser Abstrom
(Messstelle Pegel 4)

Leitfähigkeit (µS/cm)



□ Auslöseschwelle ■ Pegel 4

Abbildung 9: Cr_{Gesamt} -Werte -Sickerwasser

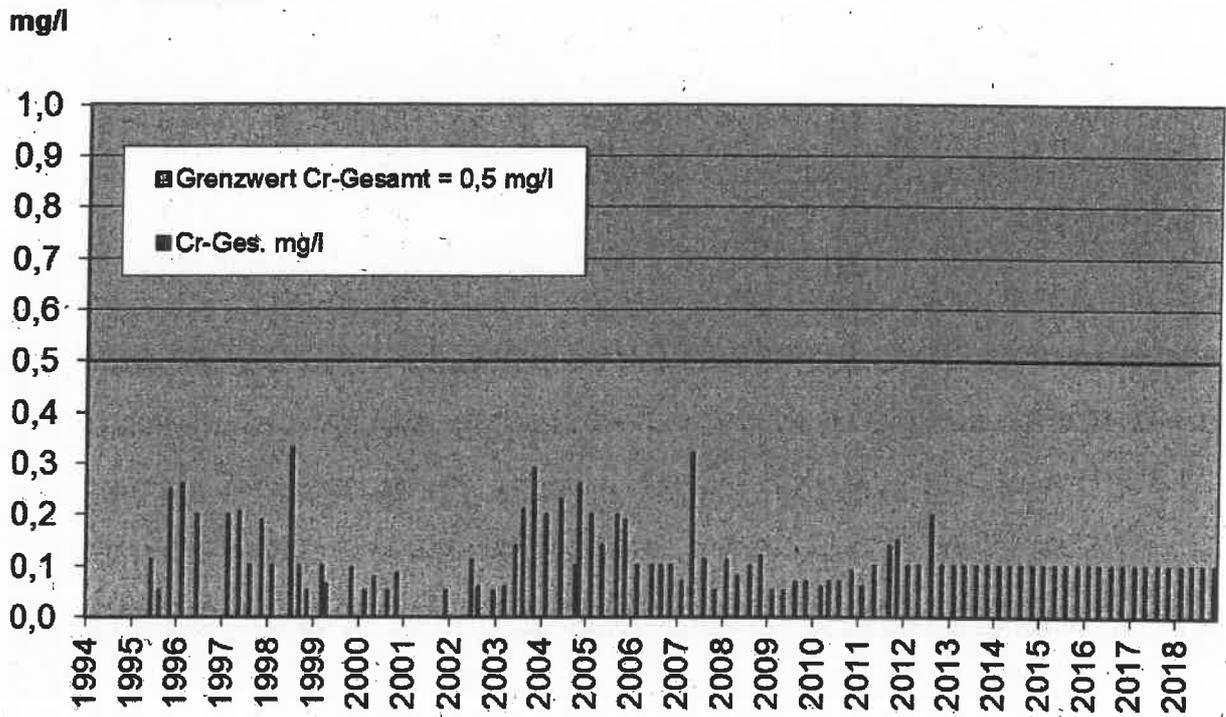


Abbildung 10: Cr_{VI}-Werte -Sickerwasser

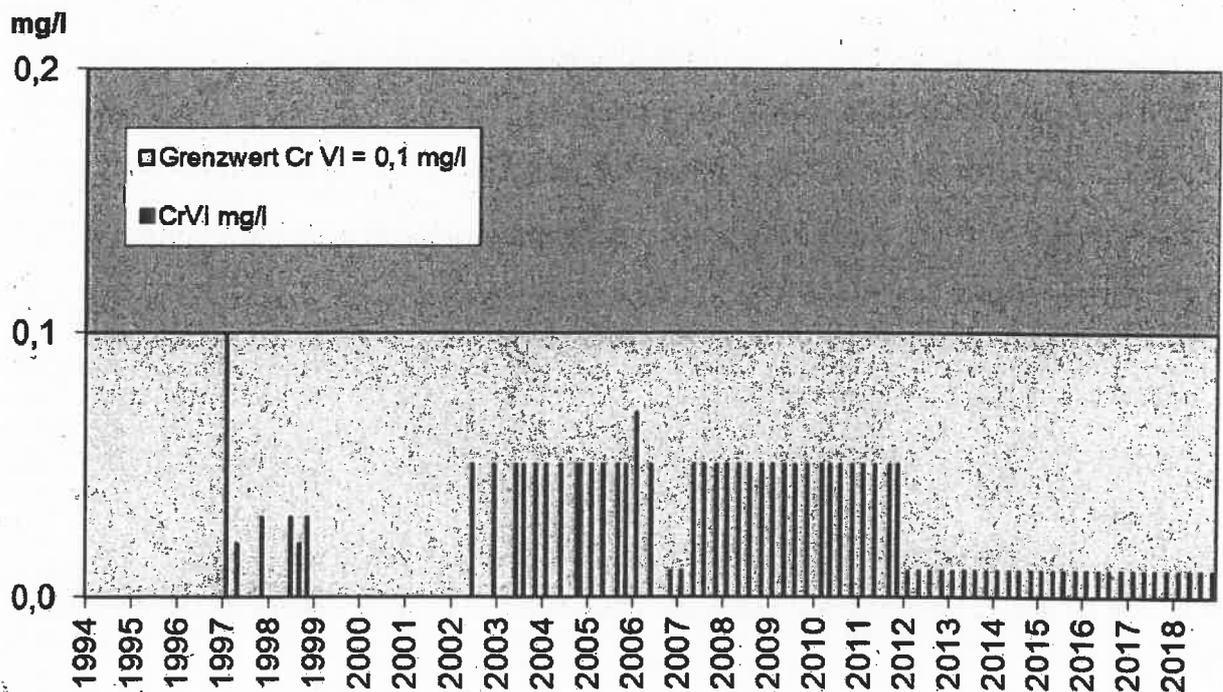


Abbildung 5: AOX-Werte -Sickerwasser

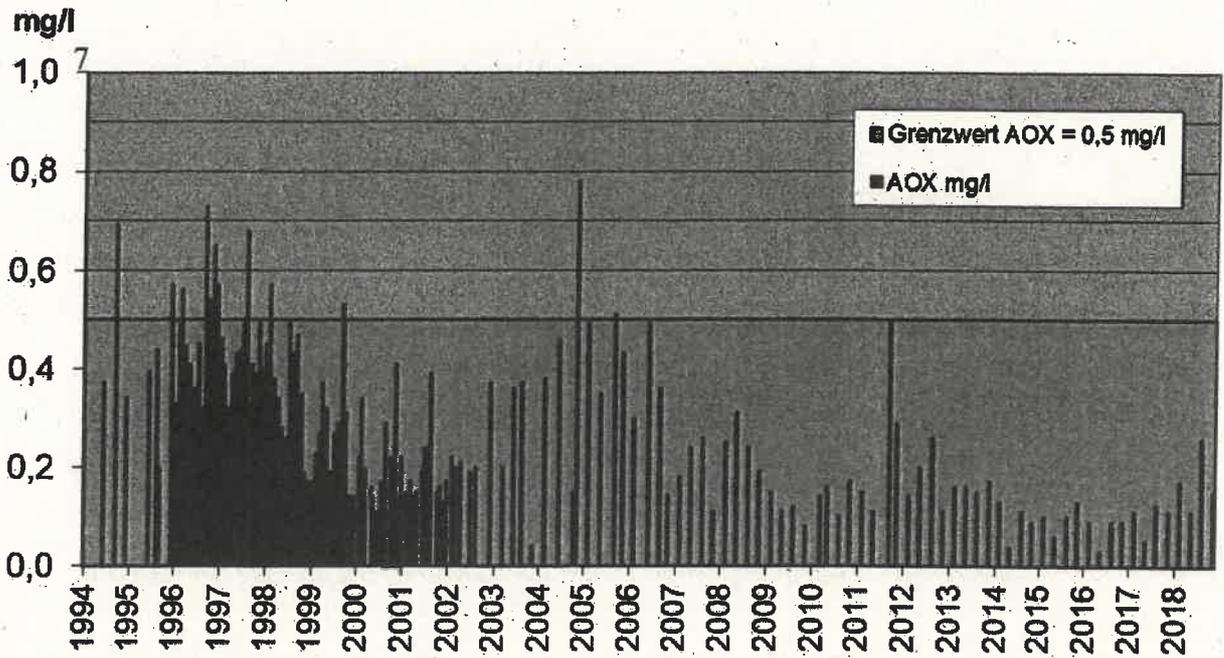


Abbildung 6: CSB-Werte -Sickerwasser

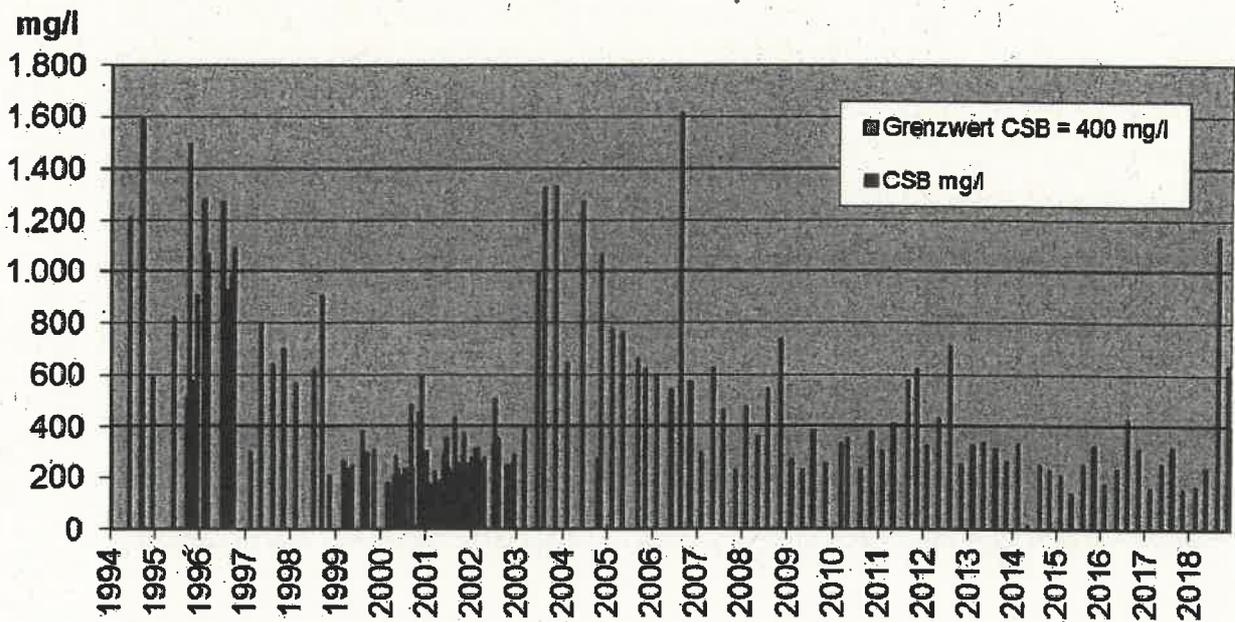
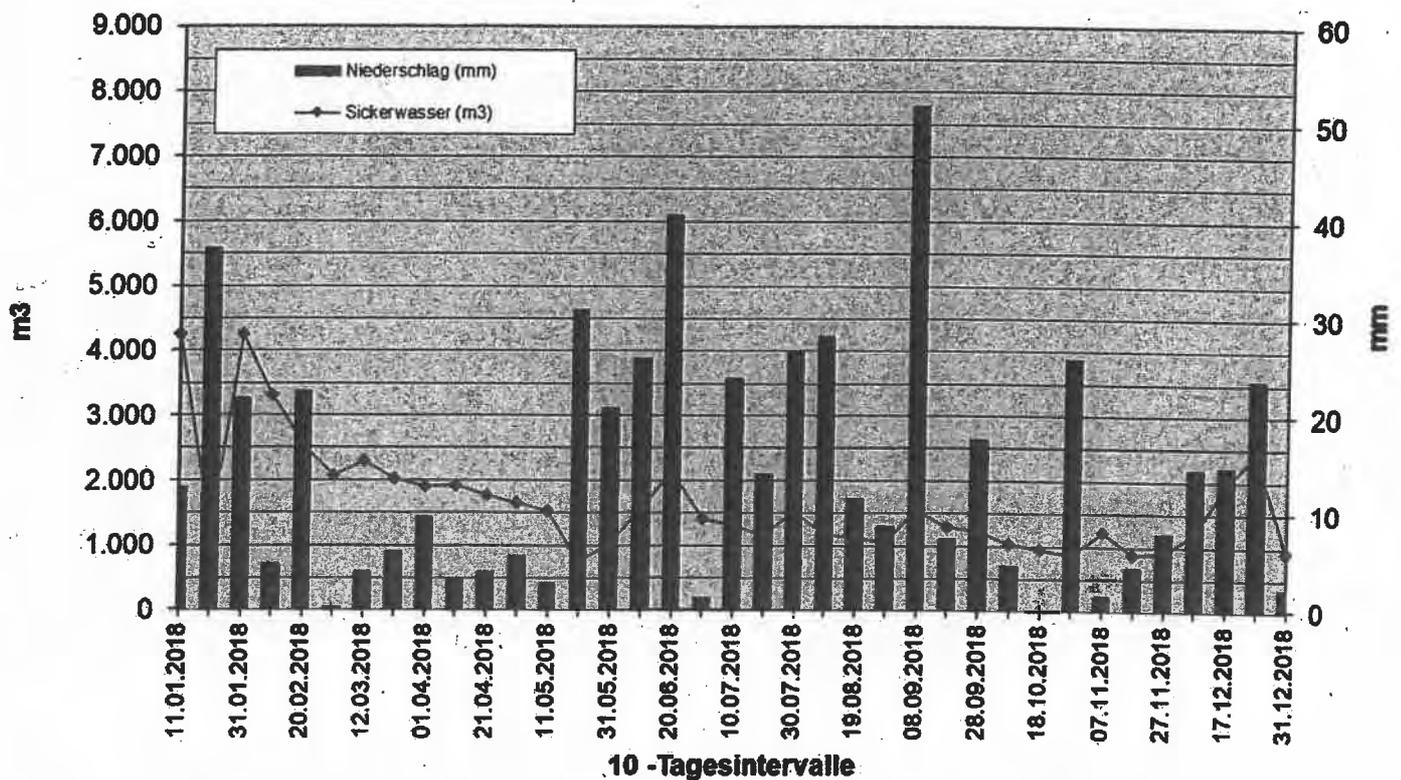


Abbildung 4: Ganglinie Niederschlag-Sickerwasser

3.2.2 Grundwasser

Das Grundwasser und Schichtwasser wird an folgenden Messstellen entnommen:

- Pegel BK1/90
- Pegel BK4/90
- Drainage Auslauf Schichtwasser (seit Mai 2006)

3.2.3 Oberflächenwasser

Das Oberflächenwasser wird an den Messstellen

- Graben 50 oberhalb
- Graben 50 unterhalb
- Auslauf RKB 4

entnommen. Eine Mengenerfassung erfolgt nicht.

Phenolindex	DIN 38409 H16-3
KW- Index	DIN EN ISO 9377-2(H53)
CKW kanz.)	DIN 38407 F5
CKW (Siedepunkt < 65° C)	DIN 38407 F5
PAK (nach EPA)	E-DIN 38407 F8

3.1.2.3 Oberflächenwasser

Parameter	Analyseverfahren
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5)
Temperatur	DIN 38404-4 (C4)
Leitfähigkeit	DIN EN 27888
Sauerstoff	DIN EN 25814 (G22)
Farbe	DIN EN ISO 7887
Trübung	DIN EN ISO 7027 (C2)
Geruch	DEV B 1/2
AOX	DIN EN ISO 9562 (H14)
DOC	DIN EN 1484 (H3)
Ammonium	DIN 38406 (E5)
Ammonium-N	DIN 38406 (E5)
CSB	DIN 38409-41 (H41)
Ortho-Phosphat	DIN EN ISO 6678 (D11)
BSB5	DIN EN 38409-1 (H51)
Cr gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
KW- Index	DIN EN ISO 9377-2(H53)

3.1.3 Messturnus

3.1.3.1 Sickerwasser

Überwachungsprogramm	Messturnus
Vollprogramm	4 x pro Jahr

3.1.3.2 Grundwasser

Überwachungsprogramm	Messturnus
Vollprogramm	2 x pro Jahr

3. WASSER

3.1 Untersuchungen der Wasserqualität

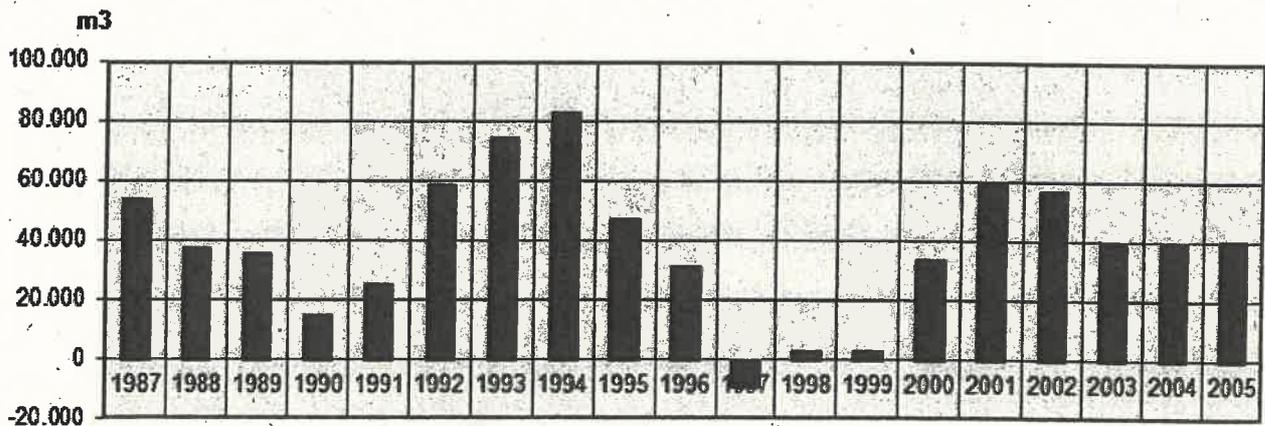
3.1.1 Vorgehen

Das Überwachungsprogramm richtet sich nach den Auflagen aus der Genehmigung und den Vorgaben des Gewerbeaufsichtsamtes Tübingen und wird 1/4-jährlich durchgeführt.

3.1.2 Parameter und Analyseverfahren

3.1.2.1 Sickerwasser

Parameter	Analyseverfahren
PH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5)
Temperatur	DIN 38404-4 (C4)
Leitfähigkeit	DIN EN 27888 / ISO 7888 C8
Sauerstoff	DIN EN 25814 (G22)
Trübung	Sensorisch
Farbe, visuell	Sensorisch
Geruch	Sensorisch
Durchfluss (l/sec)	Behältermessung
AOX	DIN EN ISO 9562 (H14)
CSB	DIN 38409-41 (H41)
BSB5	DIN EN 1899-1 (H51)
TOC	DIN EN 1484 (H3)
Ammonium-N	DIN 38406-5 (E5)
Nitrat-Stickstoff	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Stickstoff, anorganisch ges.	Berechnet
Phosphor gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Sulfid, leicht freisetzbar	DIN 38405-27 (D27)
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Cyanid leicht freisetzbar	DIN 38405-13 (D13)
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
KW- Index	DIN EN ISO 9377-2(H53)
Ni	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Zn	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Cr gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Cu	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Hg	DIN EN ISO 17294-2 (E29)

Abbildung 2: Entwicklung des Verfüllvolumens (ohne Bodenaushub)

Hinweis: Das verfüllte Volumen beruht auf den Ergebnissen der Jahresvermessungen. Im Jahre 1997 kam es aufgrund starker Setzungen bei geringer Verfüllmenge zu einem Minusbetrag gegenüber dem Vorjahr, d.h. zu einem "Zugewinn" an Deponievolumen.

2.2.2.1 Deponieoberfläche (abgeschlossene Deponieabschnitte)

Durch die Baumaßnahme zur Herrichtung und Erstellung der Oberflächenabdichtung mussten manche Setzungs- und Deformationspunkte im Baufeld entfernt werden, deswegen wurden 2 neue Punkte gesetzt und vermessen. Somit können die Deformationen bis zum Abschluss der Bauarbeiten an folgenden Punkten beobachtet und dokumentiert werden.

- 4 Deformationspunkte im Altteil
- 2 Deformationspunkte im Neuteil
- 2 Deformationspunkte im Stützdamm

Die Setzungen im Altteil liegen in vergleichbarer Höhe wie die Setzungenbewegungen im Vorjahr (G1=-23 mm, G2=-22mm, G3= 26 mm). Die Setzungsdifferenz im Neuteil liegt bei 26 mm (D3) und 73 mm (D10).

Im Stützdamm liegt die radiale Lageänderung bei 15 mm (D1) und 18 mm (D2). Die Abweichungen liegen innerhalb der Messtoleranz und sind somit nicht signifikant.

Sämtliche Setzungen liegen weit unter den erwartbaren Gesamtsetzungen in Höhe von 15%.

2.2.1.2 Temperatur

Im Zusammenhang mit der Kamerabefahrung wurden die Temperaturen in den Sickerwasserleitungen ebenfalls gemessen, woraus sich die Temperaturprofile in den Sickerrohren ableiten lassen.

Der Grenzwert von 40°C wurde an keiner Haltung überschritten.

2.2.1.3 Frostsicherheit des Basisabdichtungssystems

In den vergangenen Berichtszeiträumen wurde stets nachgewiesen, dass die Frostsicherheit der Basisabdichtung zu jedem Zeitpunkt gewährleistet war. Im Zusammenhang mit dem Rückbau der Basisabdichtung am Osthang wurde dieses Ergebnis nochmals abschließend geotechnisch geprüft. Dabei lag der Durchlässigkeitsbeiwert bei $5,95 \times 10^{-12}$ m/s bei einem geforderten Wert von 5×10^{-10} m/s.

2.2.2 Deponiekörper

Die Verfüllung der Deponie seit Übernahme 1985 durch den ZAV bis zur Einstellung der Abfallablagerungen zum 01.06.2005 stellt sich wie folgt dar:

Das Deponiepersonal hat im Berichtszeitraum an folgender Fortbildungsveranstaltung teilgenommen:

- Deponiepersonal-Fortbildung des Landkreistages Baden-Württemberg und des Ingenieurbüros Klinger und Partner

2.1.1.2 Maschinen und Geräte

Für Betrieb und Unterhaltung der Anlagen waren folgende Großmaschinen eingesetzt:

- 1 Teleskopradlader Liebherr TL 445-10

Darüber hinaus standen den Anlagen zur Bewältigung von Sonderaufgaben noch weitere Maschinen und Fahrzeuge zur Verfügung.

2.1.1.3 Betriebs- und Stillstandszeiten

Die regulären Anlieferungsszeiten wurden für das Jahr 2018 wie folgt festgesetzt:

Montag - Freitag	07:00 Uhr bis 16:45 Uhr
Samstag	08:00 Uhr bis 11:45 Uhr

Anlagenbedingte Stillstandszeiten traten nicht auf.

2.1.2 Auffälligkeiten am Deponiekörper und an den Anlagen

Im Berichtszeitraum traten keine Auffälligkeiten wie Rutschungen oder auffällige Setzungen/Sackungen bzw. keine Auffälligkeiten an den Anlagen auf.

Zeitraum	Maßnahme																		
	<ul style="list-style-type: none"> - min. Abdichtung u. Wasserhaushaltsschicht, 116.000 m² - oberflächennahes Sickerwasserleitungssystem - Ertüchtigung der Entgasung - Oberflächenwasserableitung - Wegebau - Ausgleichsmaßnahmen - Bepflanzung, Rekultivierung - Baukosten: <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Planung</td> <td style="text-align: right;">594.704,09 €</td> <td style="text-align: right;">8,6 %</td> </tr> <tr> <td>Qualitätssicherung</td> <td style="text-align: right;">298.959,78 €</td> <td style="text-align: right;">4,3 %</td> </tr> <tr> <td>Baukosten Hauptauftrag</td> <td style="text-align: right;">5.862.052,30 €</td> <td style="text-align: right;">84,2 %</td> </tr> <tr> <td>Aufforstung</td> <td style="text-align: right;">143.067,32 €</td> <td style="text-align: right;">2,1 %</td> </tr> <tr> <td>Nebenkosten</td> <td style="text-align: right;">58.425,46 €</td> <td style="text-align: right;">0,8 %</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td style="text-align: right;">6.957.208,95 €</td> <td style="text-align: right;">100,0 %</td> </tr> </table> 	Planung	594.704,09 €	8,6 %	Qualitätssicherung	298.959,78 €	4,3 %	Baukosten Hauptauftrag	5.862.052,30 €	84,2 %	Aufforstung	143.067,32 €	2,1 %	Nebenkosten	58.425,46 €	0,8 %	Summe	6.957.208,95 €	100,0 %
Planung	594.704,09 €	8,6 %																	
Qualitätssicherung	298.959,78 €	4,3 %																	
Baukosten Hauptauftrag	5.862.052,30 €	84,2 %																	
Aufforstung	143.067,32 €	2,1 %																	
Nebenkosten	58.425,46 €	0,8 %																	
Summe	6.957.208,95 €	100,0 %																	
Gesamtinvestitionen bis 2018	23.545.003,58 €																		

1.5 Bauliche Veränderungen im Berichtszeitraum

Im Jahr 2018 gab es keine baulichen Veränderungen.

Zeitraum	Maßnahme
01.10.1992 - 15.09.1993	Umbau des Eingangsbereichs mit Verlegung des Sozialgebäudes westlich des Löschteichs im Auftrag der Stadt Reutlingen und finanzieller Beteiligung durch den ZAV.
01.02.1993 - 29.07.1993	Baumaßnahme Umladestation für Bioabfälle: - Rampe sanieren (32 m) - Hochbau Stahlskelett, Blechverkleidung, umbauter Raum ca. 1.800 m ³ - Baukosten: Planung 15.198,13 € 8,2 % Baukosten Tiefbau 58.300,77 € 31,3 % Baukosten Hochbau 88.127,88 € 47,3 % Baukosten Sonstiges 22.054,17 € 11,9 % Nebenkosten 2.376,36 € 1,3 % Summe 186.057,15 €
31.03.1993 - 26.07.1994	Baumaßnahme Erweiterung Osthang: - Deponiesohle Kombinationsabdichtung ca. 2,0 ha - Baukosten: Planung 79.786,91 € 4,6 % Baukosten Hauptauftrag 1.590.361,05 € 90,7 % Baukosten Sonstiges 24.406,37 € 1,4 % Nebenkosten 58.222,59 € 3,3 % Summe 1.752.776,92 €
20.03.1995 - 30.05.1995	Baumaßnahme Horizontalentgasung Neuteil: - Mobile Verdichter-Fackeleinheit bis 23.12.1995 - Gasdrainage ca. 1.200 m - Gassammelleitungen ca. 650 m - Baukosten: Planung 30.027,89 € 12,1 % Baukosten 213.644,07 € 86,3 % Nebenkosten 3.998,30 € 1,6 % Summe 247.670,26 €
03.07.1995 - 01.12.1995	Baumaßnahme Nachrüstung Gasabsaug- und Abfackeleinheit - Drehkolbengebläse RKR K41 D-G; 144-600 m ³ /h - Gasfackel UMAT GmbH HT3, 750 m ³ /h - Baukosten: Planung 29.777,11 € 11,1 % Technische Anlagen 232.172,99 € 86,5 % Nebenkosten 6.541,98 € 2,4 % Summe 268.492,08 €
03.06.1996 - 19.09.1996	Bau der Entgasung im Neuteil - 18 Gaskollektoren - ca. 2.100 m Gassammelleitungen - 2 Gassammelstellen eingehaut - Baukosten: Planung 62.604,48 € 13,9 % Baukosten 379.411,50 € 84,7 % Nebenkosten 6.419,79 € 1,4 % Summe 448.435,76 €

1.3.4 Betriebsplan und Bestandsplan

Informationen, die über die Betriebsordnung und das Betriebshandbuch bzw. den Planfeststellungsbeschluss hinaus zu dokumentieren sind, werden in Betriebsplänen und Bestandsplänen erfasst.

Die Betriebspläne und Bestandspläne sind Bestandteil des Betriebshandbuches.

1.3.5 Organisationsplan

Im Organisationsplan ist die Aufbauorganisation der Abfallentsorgungsanlage sowie der Geschäftsverteilungsplan dargestellt.

1.3.6 Dokumentation

Die Erfassung von Deponiedaten auf der Deponie Schinderteich erfolgt als

- Online Daten
- Analysedaten
- Protokolldaten oder
- Handeingabedaten

Zur Auswertung und Präsentation der Deponiedaten werden die Daten in das Deponiekenndatenprogramm „TASIKODE“ eingegeben. Die Grundlage zur Datenerhebung bildet die DepV, Anhang 5.

1.2 Rechtliche Grundlagen für den Betrieb der Deponie

Zum Betrieb der Deponie Reutlingen-Schinderteich wurden folgende deponiespezifischen Genehmigungen erteilt:

1. Planfeststellungsbeschluss vom 01.12.1988 (Aktenzeichen 511/55-746 RT061).
2. Abfallrechtliche Zulassung einer Biomüll-Umschlagrampe vom 19.01.1993 (Aktenzeichen 75-6/8983.02-74).
3. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Deponiegasverwertung vom 22.04.1997 (Aktenzeichen 75 / 8983.02 - 01 RT 061 - 00).
4. Wasserrechtliche Genehmigung für den Bau und Betrieb von Sickerwasserpufferspeicher vom 08.12.1997 (Aktenzeichen 33/2-700.72-kpe/ro-712ROKPE.01/9).
5. Ausnahmezulassung zur Umsetzung der TA-Siedlungsabfall vom 19.12.1997, Regierungspräsidium Tübingen (Aktenzeichen 75/2-8973.10-31 RT 061-00).
6. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Änderung der Errichtung und des Betriebs einer Bioabfall-Umladestation vom 20.11.2006, Regierungspräsidium Tübingen (Aktenzeichen 54.2-13/8983.02-012 RT 061-01).
7. Abfallrechtliche Genehmigung zur Emissionsüberwachung nach § 9 Deponieverordnung über die Festlegung von Auslöseschwellen vom 25.11.2008 (Aktenzeichen 54.2-13/8963.02-01 RT 062-02).
8. Abfallrechtliche Entscheidung zur weiteren Stilllegung der Deponie vom 30.06.2009 (Aktenzeichen 54.2-2 / 8983.02.01 RT 061-04).
9. Abfallrechtliche Entscheidung zur weiteren Stilllegung der Deponie vom 05.05.2010 (Aktenzeichen 54.2-2 / 8983.02.01 RT 064-04).
10. Festsetzung weiterer Parameter für Auslöseschwellen lt. e-mail des Regierungspräsidiums Tübingen vom 11.11.2013.
11. Abfallrechtliche Entscheidung zur Anordnung der Stilllegung der Deponie vom 14.08.2014 (Aktenzeichen 52.2-13 / 8983.02.01 RT 061-02)
12. Änderung des Planfeststellungsbeschlusses 21.07.2016 (Aktenzeichen 54.2-8983.02-01 RT 061-02) in Sachen Sickerwasseranalytik

7. Oberflächenabdichtungen und temporäre Abdichtungen

7.1 Altteil: mineralische Abdeckung und Wasserhaushaltsschicht

7.2 Neuteil: mineralische Abdichtung und Wasserhaushaltsschicht

8. Sicker- und Oberflächenwassererfassungs- und behandelungs-einrichtungen

Das Sickerwasser wird über insgesamt 35 Einzelleitungen (Altteil 22, Neuteil 13) erfasst und über 2 Sickerwasserspeicherbecken der Kläranlage der Stadt Reutlingen zugeführt.

9. Messstellen und Messeinrichtungen nach Nr. 3.1

Die erforderlichen Messeinrichtungen nach 3.1 sind vorhanden, das Mess- und Kontrollprogramm wird nach Nr. 3.2 durchgeführt. Die in der Tabelle Nr. 1-5 vorgegebenen Anforderungen sind erfüllt.

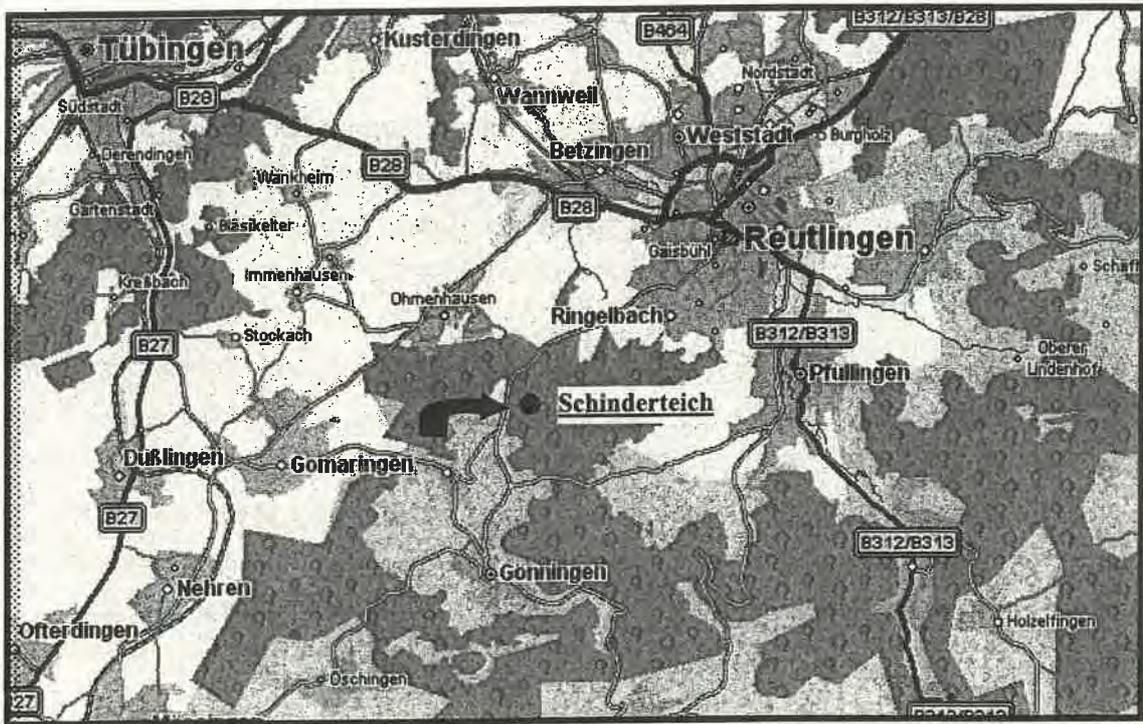
10. Deponiegaserfassungs- und behandelungs- oder Verwertungseinrichtungen

- 49 vertikale Gaskollektoren + 3 Gasdrainagen
- 5 Gasregelstationen
- Verdichterstation mit 2 Verdichtern
- Deponiegasfackel
- Deponiegasverwertungsanlage (BHKW, Betreiber: Fair Energie Reutlingen)
Deponiegasmotor MWM TBG 616 V8 K mit 308 KW elektrischer Energie,
nutzbare Wärmeenergie 247 KW)

11. Abfallbehandlungsanlagen und Zwischenlager

keine

Abbildung 1: Lage der Deponie Reutlingen-Schinderteich im Gebiet des ZAV



3. Laufzeiten und Kapazitäten

- a) Die Deponie befindet sich in der Stilllegungsphase.
- b) Von Beginn der Verfüllung (ca. 1958) bis 1984 wurden ca. 3.240.00 m³ verfüllt.
- c) Seit Betreiben durch den ZAV im Jahre 1985 wurden folgende Mengen verfüllt:

Altteil:	256.699 m ³ (Verfüllung 1990 beendet)
Neuteil:	755.968 m ³ (Verfüllung 2005 beendet)
Summe:	1.012.667 m ³

5. Geologische Barriere und Basisabdichtung

5.1 Altteil: Keine Basisabdichtung

5.2 Neuteil:

Kombinationsabdichtung nach folgendem Schema:

VORWORT

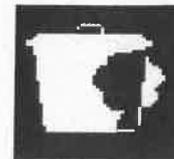
Die Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Dep.V) verpflichtet den Betreiber einer Deponie, das Deponieverhalten in einer Jahresübersicht darzustellen und in der Erklärung zum Deponieverhalten zu dokumentieren (Dep.V §13, Abs. 5). Die Anforderungen an diesen Jahresbericht sind im Anhang 5, Nr. 2 definiert.

Dieser Jahresbericht erfüllt inhaltlich die dort genannten Anforderungen. Der Aufbau orientiert sich an den bisherigen Berichten, die nach dem „Leitfaden zur Überwachung von Deponien der Klassen I-III“ strukturiert sind. In Absprache mit dem RP Tübingen wird gegenüber den Vorjahren jedoch darauf verzichtet, manche Dokumentationen in Kopie dem Jahresbericht beizulegen. Sämtliche Dokumentationen können aber jederzeit beim ZAV eingesehen oder bei Bedarf vom RP Tübingen angefordert werden.

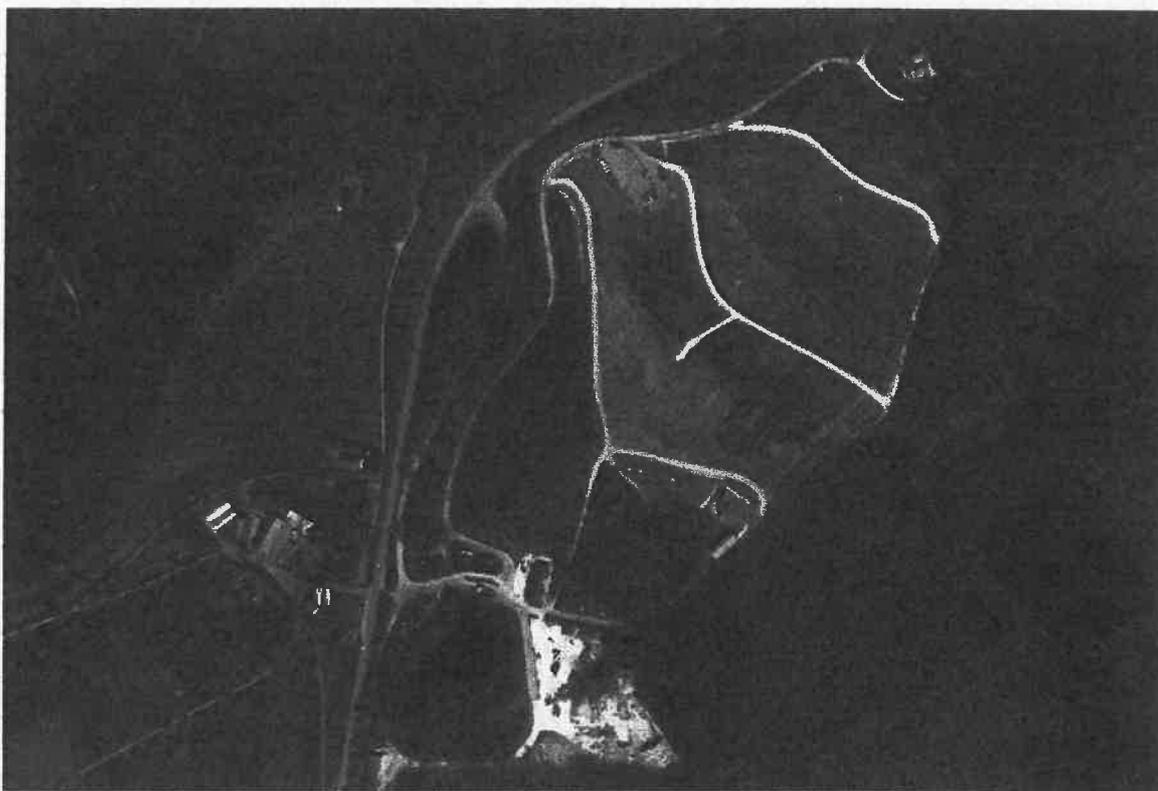
5.	DEPONIEUMGEBUNG, METEOROLOGIE	50
5.1	BEOBACHTUNGEN IN DER DEPONIEUMGEBUNG.....	50
5.2	METEOROLOGIE	50
5.2.1	<i>Niederschlag und Verdunstung</i>	50
5.2.2	<i>Temperatur</i>	52
5.2.3	<i>Windrichtung und Windgeschwindigkeit</i>	52
5.2.4	<i>Relative Luftfeuchtigkeit</i>	52
6.	ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG	53

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINE ANGABEN ZUR DEPONIE REUTLINGEN - SCHINDERTEICH.....	6
1.1	STAMMDATEN	6
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN FÜR DEN BETRIEB DER DEPONIE.....	11
1.3	BETREIBERKONZEPT.....	12
1.3.1	<i>Betriebsordnung</i>	12
1.3.2	<i>Betriebshandbuch</i>	12
1.3.3	<i>Abfallwirtschaftssatzung/Benutzungsordnung</i>	12
1.3.4	<i>Betriebsplan und Bestandsplan</i>	13
1.3.5	<i>Organisationsplan</i>	13
1.3.6	<i>Dokumentation</i>	13
1.4	BETRIEBLICHE ECKDATEN.....	14
1.5	BAULICHE VERÄNDERUNGEN IM BERICHTSZEITRAUM	17
2.	DEPONIEKÖRPER.....	18
2.1	ABFALL-/WERTSTOFFDATEN.....	18
2.1.1	<i>Abfall-/Wertstoffannahme</i>	18
2.1.1.1	Personal	18
2.1.1.2	Maschinen und Geräte	19
2.1.1.3	Betriebs- und Stillstandszeiten.....	19
2.1.2	<i>Auffälligkeiten am Deponiekörper und an den Anlagen</i>	19
2.2	MESSUNGEN (VERMESSUNG, SETZUNGEN, TEMPERATUR).....	20
2.2.1	<i>Dränleitungen/Basisabdichtung</i>	20
2.2.1.1	Zustand des Sickerwasserleitungssystems	20
2.2.1.2	Temperatur.....	21
2.2.1.3	Frostsicherheit des Basisabdichtungssystems	21
2.2.2	<i>Deponiekörper</i>	21
2.2.2.1	Deponieoberfläche (abgeschlossene Deponieabschnitte).....	23
2.2.3	<i>Bauwerke im bzw. auf dem Deponiekörper</i>	24
3.	WASSER	25
3.1	UNTERSUCHUNGEN DER WASSERQUALITÄT.....	25
3.1.1	<i>Vorgehen</i>	25
3.1.2	<i>Parameter und Analyseverfahren</i>	25
3.1.2.1	Sickerwasser	25
3.1.2.2	Grundwasser	26



Erklärung
zum Deponieverhalten der
Deponie Reutlingen-Schinderteich



2018

Anlage 3

Erklärung zum Deponieverhalten der Deponie Reutlingen-Schinderteich

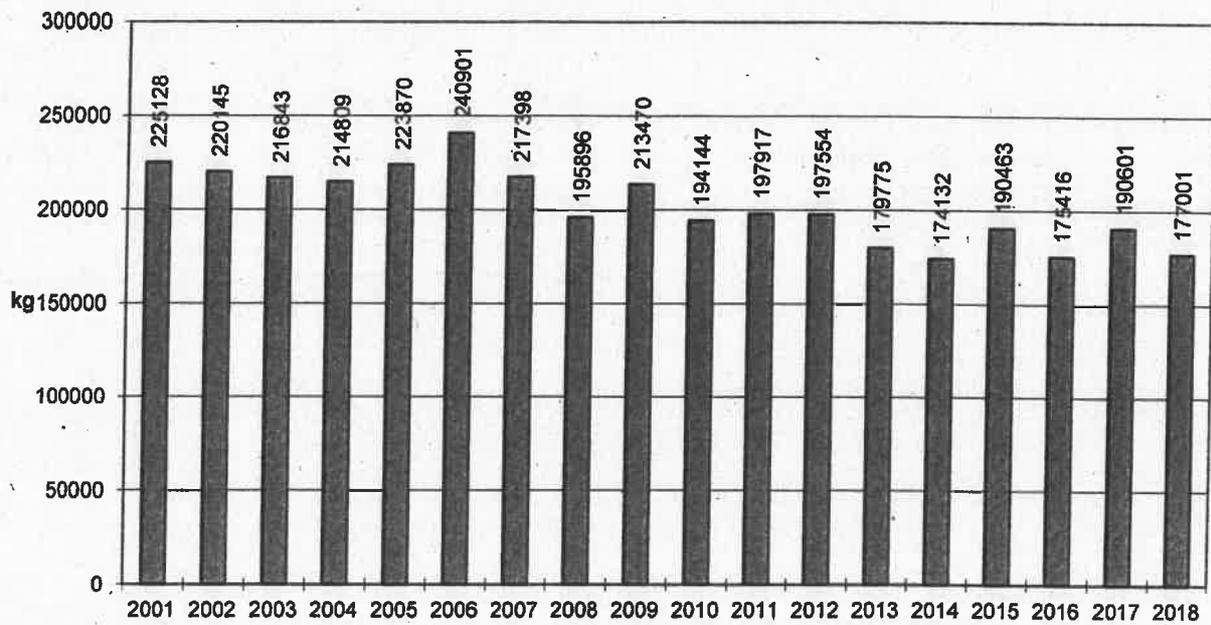
3. Bodenaushubdeponien ¹

	2018	2018	2017	2017
	Bodenaushub	Monoecke ²	Bodenaushub	Monoecke ²
	to	to	to	to
3.1 Kusterdingen-Schinderklinge	146.959	0	249.444	0
3.2 Rottenburg-Steinbruch	10.059		26.139	
	157.018	0	275.583	0

¹ Betriebsführung im Auftrag des Landkreises Tübingen

² Nicht verwertbarer Bauschutt; verfüllt am 31.03.2016

Problemstoffaufkommen Landkreise Reutlingen und Tübingen



2.2 Problemstofffassung durch den ZAV

Stationäre Sammelstellen	2018 to	2017 to	Veränderg. %
Entsorgungszentrum Dußlingen / Deponie Mössingen ²	53,94	51,63	
Wertstoffhof Reutlingen	22,69	21,22	
Zwischensumme	76,63	72,85	5,19
Stationäre Sammelstellen der Städte und Gemeinden im Landkreis Tübingen ¹²	31,38	34,14	-8,08
	108,01	106,99	0,95

Landkreis Reutlingen 91,281 to

Landkreis Tübingen 85,321 to

Gesamtsumme = 176,602 to (ohne 0,399 to Korken)

¹ Betriebsführung im Auftrag des Landkreises Tübingen

² Bei den Problemstoffsammelstellen wurden zudem 8,291 to Elektro-Kleingeräte erfasst. Sie sind in "Haushaltskleingeräte" (Seiten 4, 5, 6) enthalten; in 2017 waren es 8,334 to

2. Problemstoffe Landkreise Reutlingen und Tübingen

2.1 Problemstoffentsorgung im ZAV-Gebiet

Der ZAV übernimmt entsprechend seiner Zuständigkeiten die Problemstoffe aus den Landkreisen Reutlingen und Tübingen zur Entsorgung und zur Verwertung. Neben seinen eigenen Sammelstellen betreibt er im Auftrag des Landkreises Tübingen die stationären Problemstoffsammelstellen in dessen Städten und Gemeinden. Der Landkreis Reutlingen und die Städte Metzingen, Pfullingen und Reutlingen führen die Sammlung mobil bzw. stationär selbst durch.

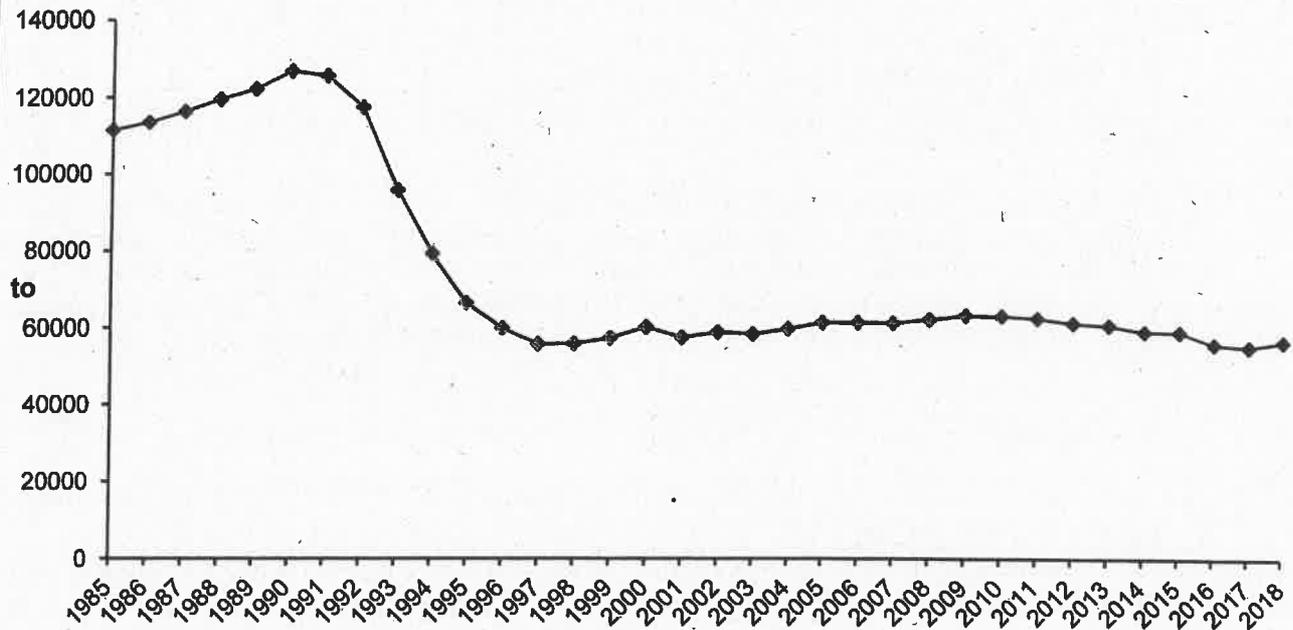
Problemstoffe	AVV Nr. ¹	Menge (to) 2018	Menge (to) 2017
Als Sonderabfall entsorgt:			
Arzneimittel	200132/200118	0,740	2,488
Chemikalien	160507*/160508*/160903* ²	1,155	1,616
Laugen	200115*	3,603	3,337
Pestizide	200119*	10,061	10,251
Quecksilber	200121*	0,098	0,166
Reinigungsmittel	200129*	7,343	7,635
Säuren	200114*	2,538	2,794
Summe		25,538	28,287
Verwertet:			
Altöl ³	130205*/130208*/130899*	3,420	2,650
Aufsaug- und Filtermaterialien	150202*	9,570	9,436
Batterien	200133*	8,751	14,608
Farben, Kleber, Lacke	200127*	65,875	62,568
Feuerlöscher	160504*	7,589	6,315
Kfz.-Batterien	200133*	22,068	24,821
Korken	-	0,399	0,935
Leuchtstoffröhren	200121*	6,700	9,209
Lösemittel	200113*	20,568	23,005
Spraydosen	160504*	6,523	8,767
Summe		151,463	162,314
		177,001	190,601

¹ Abfallschlüsselnummer nach Abfallartenkatalog

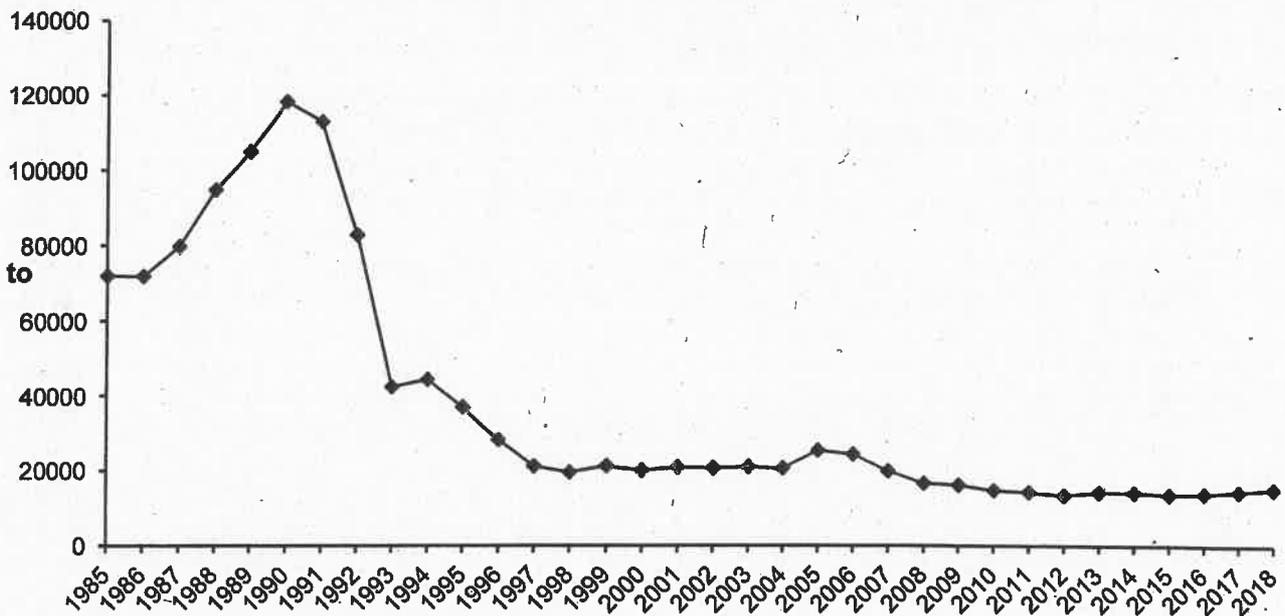
² * bedeutet "gefährliche Abfälle"

³ Altöl-Sammelstelle Wertstoffhof Reutlingen-Schinderteich

Haus- und Sperrmüllmengen 1985 - 2018



Gewerbeabfallmengen 1985 - 2018



4.1.2 Messturnus

4.1.2.1 Kollektoren und Sammelstationen

Parameter	Messturnus
CH ₄ (%)	1 x pro Monat
CO ₂ (%)	1 x pro Monat
O ₂ (%)	1 x pro Monat
Gastemperatur (°C)	1 x pro Monat
Gasdruck (mbar)	1 x pro Monat
Gasgeschwindigkeit (m/s)	1 x pro Monat

4.1.2.2 Deponieoberfläche

Parameter	Messturnus
FID-Messung	4 x jährlich

4.1.2.3 Deponieumfeld

Parameter	Messturnus
FID-Messung	4 x jährlich

4.1.2.4 Verdichterstation und Gasfackel

Parameter	Messturnus
CH ₄ (%)	1/2-Stunden-Mittelwerte
CO ₂ (%)	1/2-Stunden-Mittelwerte
O ₂ (%)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Gastemperatur (°C)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Förderdruck (mbar)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Gasmenge zur Fackel (m ³)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Fackeltemperatur (°C)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Emissionsmessung Fackel	Jährlich
Deponiegasanalyse	Jährlich

4.1.2.5 Deponiegasverwertung

Parameter	Messturnus
Gasmenge zum BHKW (m ³)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Gasdruck BHKW (mbar)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Leistung BHKW (kW/h)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Betriebszeit BHKW (h/d)	1/2-Stunden-Mittelwerte
Emissionsmessung BHKW	alle 3 Jahre

4.2.4 Verdichterstation und Gasfackel

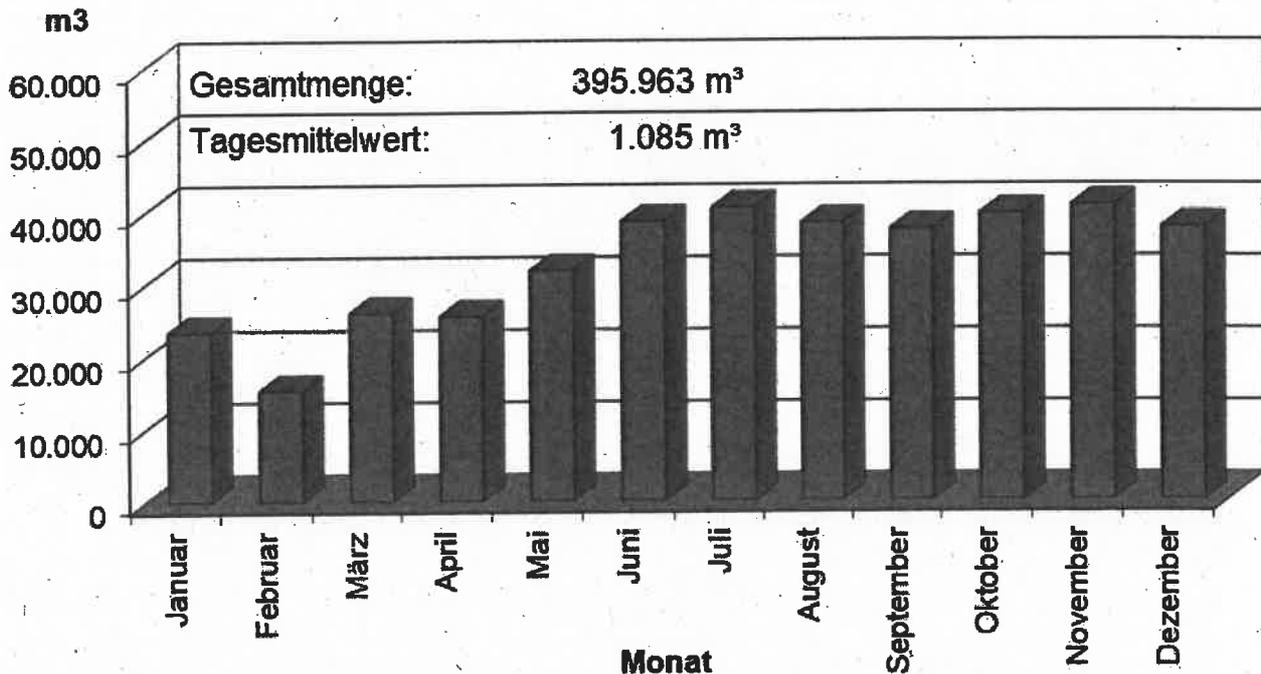
4.2.4.1 Verdichterstation

Im Dokumentationszeitraum wurden insgesamt 395.963 m³ Gas erfasst (vgl. Abb.18, Tageswerte s. Anlage), dies entspricht einer Zunahme um 13,9 % im Vergleich zum Vorjahr. Die durchschnittliche Gasmenge pro Stunde betrug ca. 45,7 m³/h, der mittlere Methangehalt lag bei 46,9 % (vgl. Abb. 19).

Die einzelnen Tagesmittelwerte der Hauptkomponenten CH₄, CO₂ und O₂ sind im Anhang dargestellt.

Von der erfassten Gasmenge wurden 395.725m³ im BHKW verwertet, 238 m³ wurden in der Deponiegasfackel verbrannt (vgl. Abb. 20). Die Verwertungsquote lag somit bei 99,9%. Die einzelnen Tageswerte sind der Anlage zu entnehmen.

Abbildung 18: Monatliche Gasmengen



Die Probenahme für die Deponiegasanalyse erfolgte am 24.10.2018 durch die Rytec GmbH, Baden-Baden. Das Gas wurde zwischen Gasförderstation und Fackel entnommen und vom Labor Dr. Graner & Partner GmbH, München, analysiert (s. Anlage).

Die Konzentrationen an halogenierten Kohlenwasserstoffen waren gering und bewegten sich innerhalb der üblichen Bandbreite für Deponiegas. Die Spurengase Chlor und Fluor waren geringfügig ($0,5 \text{ mg/m}^3$ bzw. $0,2 \text{ mg/m}^3$). Die Konzentration an Schwefelwasserstoff betrug 51 mg/m^3 . Keine signifikanten Änderungen ergaben sich bei dem Anteil der anderen Spurenstoffe. Der Siliziumanteil im Rohgas betrug $2,2 \text{ mg/m}^3$ und hielt somit den zulässigen Wert von $4,9 \text{ mg/m}^3$ ein.

4.2.4.2 Deponiegasfackel

Insgesamt wurden nur 238 m^3 Deponiegas in der Deponiegasfackel verbrannt. Die einzelnen Tageswerte sind der Anlage zu entnehmen.

Am 28.08.2018 wurde eine Abgasmessung der Fackel durch die DEKRA Umwelt GmbH, Stuttgart, durchgeführt. Die gemessenen Komponenten Sauerstoff (O_2), Kohlendioxid (CO_2), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxide (NO_x), Schwefeldioxid (SO_2) und Gesamtstickstoff (C_{gesamt}) sind dem Messbericht in der Anlage zu entnehmen. Alle genannten Parameter lagen deutlich unter den vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Tübingen mit Schreiben vom 08.08.1997 vorgeschlagenen maximalen Emissionswerten.

Auf eine Bestimmung von Dioxinen und Furanen wurde aufgrund des Vorwissens (s. Messbericht TÜV Ecoplan Umwelt vom 05.02.1999 und frühere Berichte) sowie aus folgenden Gründen verzichtet:

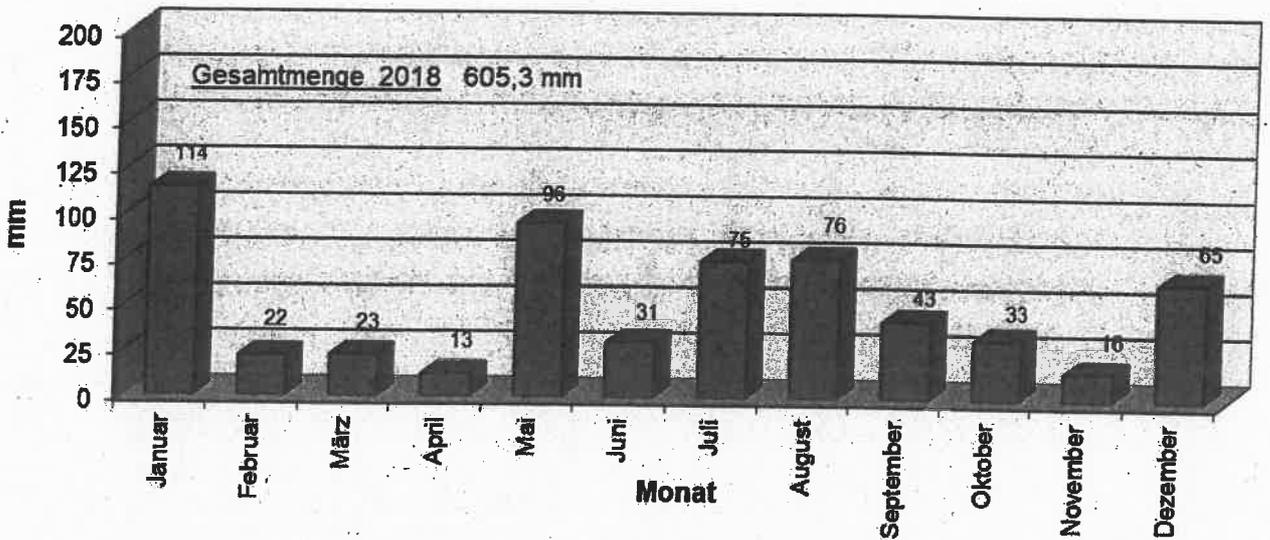
Hinsichtlich der Temperaturverhältnisse in der Deponiegasfackel führen Untersuchungen der Abgase auf organische Substanzen zu keinem sinnvollen Ergebnis.

Aufgrund der in der Fackel (Messachse befindet sich im Flammenbereich) herrschenden Temperaturen von ca. $1.000 - 1.200 \text{ }^\circ\text{C}$ und einer Verweildauer der Abgase von $> 1 \text{ sec}$ kann von einer vollständigen Zerstörung organischer Stoffe ausgegangen werden. Unter-

4.2.6 Sicherheitstechnische Prüfung

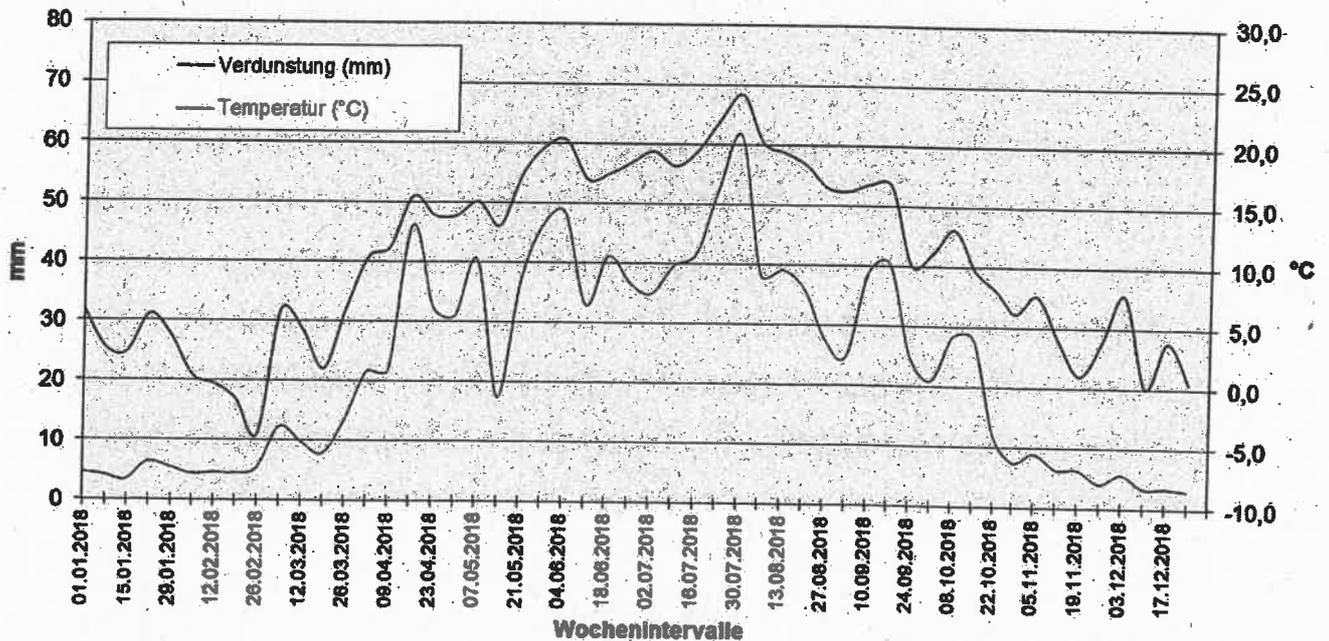
Bei der wiederkehrenden sicherheitstechnischen Überprüfung der Deponieentgasungsanlage und der Deponiegasverwertung am 08.08.2018 durch die TÜV Industrie Service GmbH, Ulm, wurden keine Mängel an der Anlage festgestellt. Die Anlagenteile entsprechen den vorliegenden Unterlagen und aus Sicht des Sachverständigen bestehen keine Bedenken gegen den Betrieb der Entgasungseinrichtung und der Deponiegasverwertung (s. Anlage).

Abbildung 21: Monatliche Niederschläge



Die potentielle Verdunstung nach HAUDE betrug im Berichtsjahr 1.180,1 mm. Abb. 22 zeigt den Zusammenhang von Potentieller Verdunstung und Temperatur.

Abbildung 22: Ganglinie Potentielle Verdunstung-Temperatur



5.2.4 Relative Luftfeuchtigkeit

Die relative Luftfeuchtigkeit 2018 ist der Anlage zu entnehmen.

6. ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG

In den vorausgegangenen Abschnitten zu Deponiekörper, Wasser, Deponiegas und Meteorologie wurde dokumentiert, dass es gegenüber den Vorjahren zu keinen Besonderheiten oder extremen Abweichungen kam, abgesehen vom deutlich geringeren Jahresniederschlag. Die vorgegebenen Grenzwerte für Wasser, Gas und Luft wurden eingehalten und die einzelnen Anlagenkomponenten wurden vorschriftsmäßig betrieben.

Dußlingen, den 28.03.2019

Leichtle

Anlage 5

Abteilung Eigenprüfung

**Bericht über die örtliche Prüfung des
Jahresabschlusses 2018 des Zweckverbands
Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen (ZAV)**

vom 20.09.2019

Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht

**Bericht über die örtliche Prüfung des
Jahresabschlusses 2018**

**des Zweckverbandes
Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen**

20.09.2019

Vorblatt

Verbandsbezeichnung:	Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen
Verbandssitz:	72144 Dußlingen, Im Steinig 61
Aufgabenstellung:	Vermeiden, Verwerten und Vermarkten, Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen, die im Gebiet der Landkreise Reutlingen und Tübingen anfallen.
Verbandsmitglieder:	Landkreis Reutlingen Landkreis Tübingen
Verbandsvorsitzender: Stellvertreter:	Herr Landrat Joachim Walter, Tübingen Herr Landrat Thomas Reumann, Reutlingen
Geschäftsführer: Stellvertreterin:	Herr Thomas Leichtle Frau Bettina Frank
Verbandssatzung:	vom 07.10.1977 i. d. F. vom 14.07.2006
Prüfung Jahresabschluss:	Frau Evelyn Armbruster Herr Andreas Schneider
Prüfung Vergabewesen:	Herr Horst Gneithing

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen.....	5
1.1	Allgemeines.....	5
1.2	Prüfungsauftrag.....	5
1.3	Zeitraum und Umfang der Prüfung.....	5
1.4	Beratende Tätigkeit und begleitende Prüfung.....	6
1.5	Überörtliche Prüfung.....	6
1.6	Vorjahr.....	7
2	Zusammenfassung.....	8
2.1	Erstellung des Jahresabschlusses.....	8
2.2	Schwerpunkte der Prüfung.....	8
2.3	Wesentliche Feststellungen.....	8
2.4	Ergebnis der Prüfung.....	8
3	Prüfung des Jahresabschlusses.....	9
3.1	Entsorgungsvertrag mit der TPLUS GmbH.....	9
3.2	Jahresabschluss und Lagebericht.....	10
3.2.1	Jahresabschluss.....	10
3.2.2	Lagebericht.....	11
3.3	Wirtschaftsplan.....	12
3.4	Vermögensplanabrechnung.....	12
3.5	Pauschalwertberichtigungen auf Forderungen.....	12
3.6	Schuldenstand.....	12
3.7	Rückstellung für Pensionen.....	12
3.8	Rückstellungen für die Stilllegung und Nachsorge der Deponien.....	13
3.9	Urlaubsrückstellung.....	13
3.10	Altpapierumschlag Landkreis Tübingen.....	13
3.11	Abschreibungen auf Sachanlagen bei der Deponie Reutlingen - Schinderteich.....	14
3.12	Betriebliche Erträge.....	14
3.12.1	Umsatzerlöse.....	14
3.12.2	Sonstige betriebliche Erträge.....	15
3.13	Personalaufwand.....	15
3.14	Materialaufwand.....	16
3.14.1	Strombezug.....	17
3.15	Sonstige betriebliche Aufwendungen.....	17
3.15.1	Versicherungen.....	17

3.15.2 Belege und Feststellungsbefugnisse.....	18
3.15.3 Schadenfälle.....	19
3.16 Gebührenkalkulation.....	19
3.17 Gremientätigkeit (Verwaltungsrat, Verbandsversammlung)	19
3.18 Elektronische Rechnungen.....	20
4 Prüfung von Vergaben	21
4.1 Dienstanweisung „Vergaberichtlinien des Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen (ZAV)“	21
4.2 Allgemein.....	21
4.2.1 Vergabeverfahren im Zusammenhang mit der Errichtung der Straßenmeisterei; Stützpunkt Dußlingen auf dem Gelände des ZAV ..	21
4.2.2 Vergabeverfahren zur Errichtung der Straßenmeisterei	22
4.2.3 Weitere Vergabeverfahren.....	22
4.3 Zusammenfassende Beurteilung Vergabewesen.....	23
4.3.1 Sicherheitsleistungen.....	23
4.3.2 Verwendung der Farbe Grün zu Prüfzwecken	23
4.3.3 Korrekturen in den Angebotsunterlagen.....	23
4.3.4 Mangelnde Übereinstimmung von Vergabeakte und Vergabevermerk	24
4.3.5 Ermittlung des Auftragswertes	24
4.3.6 Nachfordern von fehlenden Erklärungen und Nachweisen.....	25
Veranlassungsvermerk.....	26

1 Vorbemerkungen

1.1 Allgemeines

Nach § 2 der Verbandssatzung v. 07.10.1977 i. d. F. v. 14.07.2006 nimmt der Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen (ZAV) folgende Aufgaben wahr:

- Vermeiden, Verwerten und Vermarkten, Lagern und Ablagern von Abfällen, die im Gebiet der Landkreise Reutlingen und Tübingen anfallen, soweit sie der Entsorgungspflicht der Landkreise unterliegen und sie die Landkreise nicht selbst einsammeln und befördern. Davon ausgenommen sind die Bioabfälle aus dem Kreis Reutlingen sowie Bauschutt, Bodenaushub und Straßenaufbruch, für die die Kreise entsorgungspflichtig bleiben.
- Errichten und Betreiben der zur Erfüllung der Aufgaben notwendigen Anlagen sowie Nachsorge für die Anlagen nach Betriebsbeendigung, insbesondere für die verfüllten Deponien.
- Aufgrund besonderer Vereinbarung die Übernahme weiterer, in der Satzung definierter Aufgaben, für die die Kreise entsorgungspflichtig sind.

Die Wahrnehmung der Aufgaben erfolgte 2018 auf Grundlage der Abfallwirtschaftssatzung in der Fassung v. 01.01.2017. Für die Jahre 2017 bis 2019 wurden im Prüfungsjahr 2016 die Abfallgebühren neu kalkuliert (s. 3.16).

1.2 Prüfungsauftrag

§ 11 Abs. 3 der Zweckverbandssatzung bestimmt, dass eine (freiwillige) örtliche Prüfung entsprechend den §§ 111 und 112 Gemeindeordnung (GemO) vorzunehmen ist. Bereits mit Beschluss vom 06.04.1979 hat die Verbandsversammlung des ZAV dem Rechnungsprüfungsamt des Landratsamts Tübingen diese Prüfung übertragen. In der Kreistagssitzung vom 18.07.1979 wurde daraufhin einstimmig beschlossen, dass dem Rechnungsprüfungsamt die Aufgaben übertragen werden.

Das Prüfungsverfahren richtet sich nach den Bestimmungen der Gemeindeprüfungsordnung (GemPrO).

1.3 Zeitraum und Umfang der Prüfung

Auf die Verfassung, Verwaltung und Wirtschaftsführung des Zweckverbands finden die für Eigenbetriebe geltenden Vorschriften Anwendung (§ 3 Abs. 1 Zweckverbandssatzung).

Die Prüfung des Jahresabschlusses wurde nach einer Auftaktbesprechung am 06.05.2019 in der Zeit von Mitte Juli bis Ende August 2019 mit Unterbrechungen am Sitz des Zweckverbands in Dußlingen sowie im Landratsamt Tübingen durchgeführt.

Mit der Prüfung der Vergabeverfahren wurde bereits im Mai 2019 begonnen.

Ein Abschlussgespräch fand am 18.09.2019 zwischen Herrn Leichtle, Frau Frank, Frau Mezger, Herrn Schneider, Herrn Gneithing, und Frau Armbruster statt.

Die Prüfung beschränkte sich im Allgemeinen auf Stichproben (§ 15 GemPrO).

Die in diesem Bericht angeführten gesetzlichen Bestimmungen beziehen sich auf die jeweils gültige Fassung des entsprechenden Wirtschaftsjahres.

1.4 Beratende Tätigkeit und begleitende Prüfung

Neben der in der Satzung festgelegten Prüfung des Jahresabschlusses hat die Prüfung teilweise begleitend bzw. beratend bei laufenden Vorgängen mitgewirkt, um fehlerhaftes Verwaltungshandeln von vornherein zu vermeiden. Die in diesem Zusammenhang angefallenen beratenden Stellungnahmen sind unter Nr. 2.2 „Schwerpunkte der Prüfung“ und unter Nr. 3 „Prüfung“ mit aufgeführt.

1.5 Überörtliche Prüfung

Die überörtliche Prüfung der Wirtschaftsführung und des Rechnungswesens der Wirtschaftsjahre 2009 bis 2012 durch die Gemeindeprüfungsanstalt Baden-Württemberg hat vom 24.04. bis 30.04.2014 stattgefunden. Der Prüfungsbericht vom 06.10.2014 liegt dem Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen und der Abt. Eigenprüfung vor. Mit Schreiben vom 24.08.2015 bestätigte das Regierungspräsidium Tübingen dem Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen gemäß § 18 GKZ i. V. m. § 114 Abs. 5 Satz 2 GemO, dass die überörtliche Prüfung der Wirtschaftsführung und des Rechnungswesens des Zweckverbandes Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen in den Wirtschaftsjahren 2009 bis 2012 abgeschlossen ist.

Die Bauausgaben der Wirtschaftsjahre 2013 bis 2016 wurden in der Zeit vom 25.09.2017 bis 11.10.2017 von der Gemeindeprüfungsanstalt Baden-Württemberg überörtlich geprüft. Der Prüfungsbericht vom 15.11.2017 enthält keine wesentlichen Feststellungen. Das Regierungspräsidium Tübingen hat mit Verfügung vom 17.11.2017 gemäß § 18 GKZ i. V. m. § 114 Abs. 5 Satz 2 GemO bestätigt, dass die überörtliche Prüfung der Bauausgaben des ZAV abgeschlossen ist.

Die Verbandsversammlung wurde in der Sitzung vom 01.12.2017 über das Ergebnis der Prüfung unterrichtet.

1.6 Vorjahr

Die Verbandsversammlung (VS) hat in der Sitzung vom 23.11.2018 den Jahresabschluss zum 31.12.2017 fristgerecht nach § 16 Abs. 3 des Eigenbetriebsgesetzes (EigBG) festgestellt und die Geschäftsleitung entlastet.

Des Weiteren hat die VS folgendes beschlossen:

- Der im Bereich Restmüllentsorgung mit Deponien entstandene Jahresgewinn i. H. v. 326.404,15 € wird auf neue Rechnung vorgetragen.
- Der im Bereich des Werks Dußlingen entstandene Jahresverlust 2017 i. H. v. 31.986,72 € wird festgestellt. Er wird im Rahmen des Jahresabschlusses 2018 durch eine Entnahme aus der zweckgebundenen Rücklage Werk Dußlingen in gleicher Höhe ausgeglichen.
- Der im Bereich des Werks Dußlingen im Jahr 2016 entstandene Jahresverlust i. H. v. 14.806,61 € wurde wie beschlossen im Rahmen des Jahresabschlusses 2017 der Rücklage Werk Dußlingen entnommen.

Der Beschluss über die Feststellung des Jahresabschlusses 2017 wurde am 01.12.2018 ortsüblich bekannt gegeben und der Jahresabschluss öffentlich ausgelegt. In der Bekanntgabe wurde der Jahresgewinn als Jahresverlust bezeichnet (Schreibfehler). Aus dem Zahlenteil und der Ziffer 2 der Bekanntmachung – Behandlung des Jahresgewinns, ergibt sich ein Gewinn in entsprechender Höhe. Deshalb kann auf eine erneute Bekanntgabe verzichtet werden. Auf die öffentliche Auslegung wird in der Bekanntgabe hingewiesen (§ 16 Abs. 4 EigBG).

2 Zusammenfassung

2.1 Erstellung des Jahresabschlusses

Die Verbandsleitung des Zweckverbandes Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen hat die WIBERA Wirtschaftsberatung AG, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, mit der Erstellung des Jahresabschlusses 2018 ohne Prüfungshandlungen beauftragt.

2.2 Schwerpunkte der Prüfung

Schwerpunkte der Prüfung des Jahresabschlusses waren die Einhaltung des Wirtschaftsplans und die Veränderungen zum Vorjahr. Darüber hinaus wurden stichprobenweise einzelne Positionen der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) geprüft.

Die Buchhaltung wurde anhand der Belege für Versicherungskosten geprüft. Geprüft wurde auch die geplante und von der Verbandversammlung beschlossene Vertragsverlängerung mit der Firma TPLUS GmbH.

Schwerpunktmäßig wurden erneut die im Prüfungszeitraum durchgeführten Vergabeverfahren geprüft. Hierzu wird unter Punkt 4 näher eingegangen.

2.3 Wesentliche Feststellungen

Die Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts haben keine wesentlichen Feststellungen ergeben.

2.4 Ergebnis der Prüfung

Soweit im Prüfungsbericht nichts anderes ausgesagt ist, entspricht der Jahresabschluss 2018 den Vorgaben des § 111 Abs. 1 i. V. m. § 110 Abs. 1 GemO.

Die Prüfung hat gezeigt, dass die Verbandsverwaltung in den geprüften Bereichen qualitativ gut und ordnungsgemäß gearbeitet hat.

3 Prüfung des Jahresabschlusses

3.1 Entsorgungsvertrag mit der TPLUS GmbH

Für den bedeutendsten Aufgabenbereich, die Abfallbeseitigung, wurde 2005 ein bis 30.05.2025 laufender Vertrag mit der Firma TPLUS GmbH geschlossen, in dem die Übernahme der thermischen Behandlung und Entsorgung der angelieferten Abfälle als Dritter i. S. von § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG vereinbart wurde. Der Vertrag verlängert sich um fünf Jahre, wenn er nicht bis zum 30.05.2020 gekündigt wird.

Nach einer vorherigen Marktanalyse hat die Verbandsversammlung in der Sitzung vom 10.05.2019 beschlossen, von der Kündigungsmöglichkeit des Entsorgungsvertrags mit der Firma TPLUS GmbH keinen Gebrauch zu machen. Auch die Firma TPLUS GmbH hat signalisiert, das Kündigungsrecht nicht in Anspruch zu nehmen. Im Falle der Nichtkündigung beiderseits verlängert sich der Vertrag um weitere fünf Jahre bis zum 30.05.2030. Die TPLUS GmbH bot dem ZAV - bei Fortführung des bestehenden Entsorgungsvertrags - mit Schreiben vom 26.10.2018 folgende Konditionen an:

- TPLUS gewährt ab dem 31.05.2025 einen Nachlass von netto 15,00 €/to auf den am 30.05.2025 geltenden Entsorgungspreis, sofern der ZAV von seinem Kündigungsrecht nach § 10 (2) des Entsorgungsvertrags keinen Gebrauch macht.
- Die bisher vertraglich vereinbarte Preisgleitklausel wird ab dem 31.05.2025 unverändert fortgeführt.
- Im Falle einer Vertragsverlängerung muss grundsätzlich die im Folgejahr geplante Gesamtliefermenge (Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle) im Rahmen einer Schwankungsbreite von +/- 2.500 t mit einem Vorlauf von einem Kalenderjahr angemeldet werden.

Für die Jahre 2012 bis 2016 wurde im Jahr 2011 ein Preisnachlass vereinbart (Beschluss der VS vom 28.10.2011). Der ZAV verlängerte den mit TPLUS vereinbarten Preisnachlass für die Überlassung von Gewerbe- und Sperrmüll für den Zeitraum 01.01.2017 – 30.05.2025. Für das Jahr 2018 erbrachte die Regelung einen Nachlass in Höhe von 271.449,85 €.

Die Regelung über den Preisnachlass für die Überlassung von Gewerbe- und Sperrmüll läuft im Jahr 2025 aus und findet in der geplanten Vertragsverlängerung nunmehr keine Anwendung.

3.2 Jahresabschluss und Lagebericht

3.2.1 Jahresabschluss

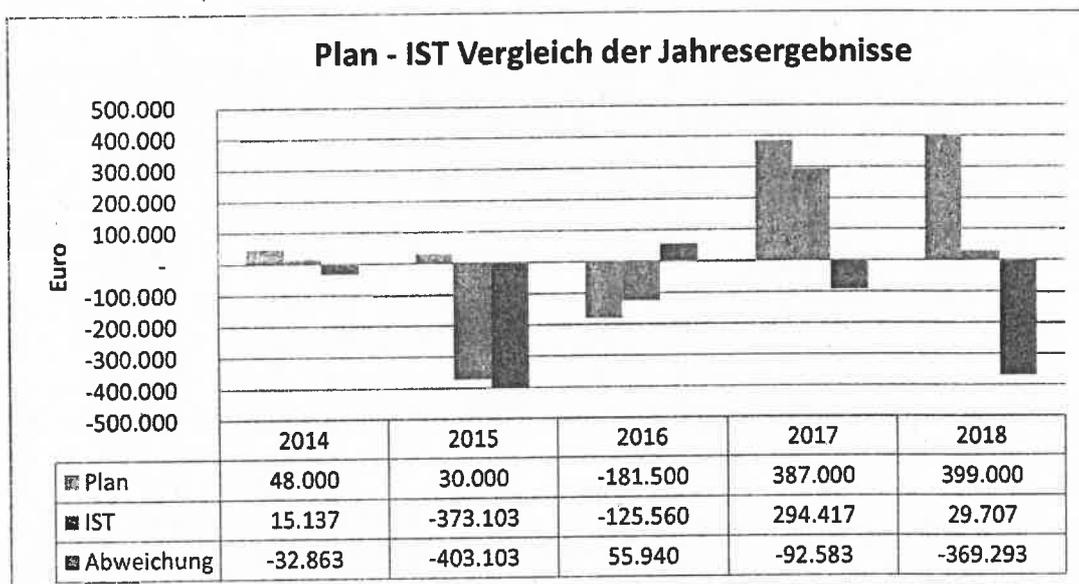
Der Jahresabschluss wurde vom ZAV per Mail am 23. April 2019 im Entwurf der Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht übersandt. Dieser diente als Grundlage für den vorliegenden Prüfbericht der Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht.

Am 12.09.2019 wurde die Endfassung des Jahresabschlusses der Prüferin der Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht des Landratsamtes Tübingen übersandt. Diese wurde mit dem Entwurf stichprobenweise abgeglichen. Der Jahresabschluss wurde damit form- und fristgemäß aufgestellt (§ 16 Abs. 1 und 2 EigBG).

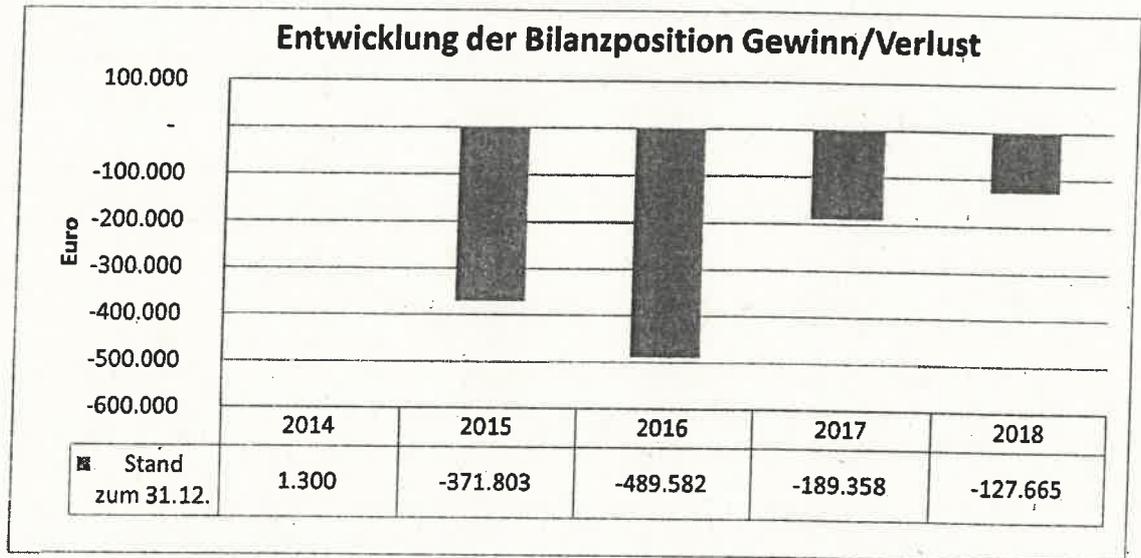
Die Rechnung des Wirtschaftsjahres 2018 schließt mit einem Gewinn in Höhe von 29.706,94 € (Vorjahr: Gewinn von 294.417,43 €). Im Wirtschaftsplan war ein Gewinn in Höhe von 399.000 € vorgesehen.

Überdeckungen aus dem Betriebsteil Werk Dußlingen werden nach dem Beschluss der Verbandsversammlung (VS) vom 05.12.2008 grundsätzlich einer zweckgebundenen Rücklage zugeführt; Unterdeckungen sind dieser Rücklage zu entnehmen. Die Jahresunterdeckung 2018 des Werks Dußlingen beträgt 20.084,80 €. Es wurde vorgeschlagen, diesen Betrag der zweckgebundenen Rücklage zu entnehmen.

Das Jahresergebnis entwickelte sich in den letzten fünf Jahren wie folgt:



Der Gewinn entwickelte sich in den letzten fünf Jahren wie folgt:



Die Wertansätze der Bilanz zum 31.12.2017 sind unverändert übernommen worden.

Die Bilanz zum Stichtag 31.12.2018 und die Gewinn- und Verlustrechnung 2018 wurden aus dem Ergebnis der Buchhaltung erstellt.

Die sachliche, rechnerische und förmliche Prüfung des Jahresabschlusses wurde stichprobenweise vorgenommen.

Unstimmigkeiten wurden während der Prüfung und im Abschlussgespräch angesprochen und geklärt.

3.2.2 Lagebericht

Der ausführliche Lagebericht wurde der Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht mit Mail vom 03.06.2019 zugeleitet. Die Ausführungen im Lagebericht sollen gem. § 16 EigBG, § 11 EigBVO und § 289 HGB eine Darstellung über den Geschäftsverlauf und die Lage des Betriebs geben. Ferner ist im Lagebericht die voraussichtliche Entwicklung mit ihren wesentlichen Chancen und Risiken zu beurteilen und zu erläutern. Die Ausführungen des Lageberichts sind für die Beurteilung der Geschäftsentwicklung von Bedeutung.

Hier war zu überprüfen, ob der Lagebericht im Einklang mit dem Jahresabschluss ist.

Kleinere Unstimmigkeiten wurden während der Prüfung und im Abschlussgespräch angesprochen. Der Lagebericht wurde zwischenzeitlich entsprechend angepasst.

3.3 Wirtschaftsplan

Der Wirtschaftsplan 2019 des ZAV wurde am 23.11.2018 von der Verbandsversammlung beschlossen (181/2018) und mit Erlass des Regierungspräsidiums Tübingen vom 11.12.2018 als Rechtsaufsicht wurde die Gesetzmäßigkeit bestätigt.

Der Wirtschaftsplan enthält keine genehmigungspflichtigen Festsetzungen.

3.4 Vermögensplanabrechnung

Aufgabe der Vermögensplanabrechnung ist es, Finanzierungsüberschüsse bzw. -fehlbeträge sowie die in das Folgejahr zu übertragenden noch verfügbaren Ansätze des Vermögensplans zu ermitteln.

Hierbei wurden kleinere Unstimmigkeiten festgestellt. Dieses konnten im Rahmen der Prüfung mit der Verbandsverwaltung und mit der WIBERA Wirtschaftsprüfung AG geklärt werden. Die Vermögensplanabrechnung wurde entsprechend angepasst.

3.5 Pauschalwertberichtigungen auf Forderungen

Pauschalwertberichtigungen berücksichtigen ein allgemeines Ausfallrisiko, welches einzelnen Ansprüchen nicht zugeordnet werden kann. Laut der Buchführung ist die Pauschalwertberichtigung in Höhe von 5.110,00 € seit dem Jahr 1999 unverändert. Laut Auskunft der Verbandsverwaltung wurde die Höhe der angesetzten Pauschalwertberichtigung von Zeit zu Zeit geprüft. Im kommunalen Bereich wird von der GPA ein Zeitraum von 3 Jahren für die Beurteilung der Werthaltigkeit von Forderungen als angemessen angesehen.

Der Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht ist bis zur Prüfung des Jahresabschlusses 2019 die Neuberechnung vorzulegen.

3.6 Schuldenstand

Im Rahmen des Kassenkreditvertrags hat der Zweckverband im Jahr 2018 mit der Kreissparkasse Tübingen einen Geldmarktkredit in Höhe von 1 Mio. € abgeschlossen. Die Konditionen für den Geldmarktkredit liegen zwischen 0,04 und 0,07 % Sollzins.

Der Höchstbetrag der Kassenkredite in Höhe von 2.000.000 € wurde damit nicht überschritten.

3.7 Rückstellung für Pensionen

Im Anhang des Jahresabschlusses sind Pensionsverpflichtungen für vor dem 01.01.1987 erworbene Ansprüche eines Beamten (Altzusagen) gem. Art. 28 EGHGB in Höhe von 204.916 € aufgeführt. Dieser Betrag wurde von dem errechneten Pensionsrückstellungsbetrag ohne Nachweis im Pensionsgutachten abgezogen.

Die Pensionsverpflichtungen für die Beamten des ZAV (2 Aktive Anwärter, 1 Pensionär) wurden zum 31.12.2018 unter Beachtung des Bilanzmodernisierungsgesetzes (BilMoG) durch die Beratungsgesellschaft Mercer neu berechnet. Nach der Berechnung ist von Pensionsverpflichtungen in Höhe von 1.087.823 € auszugehen. Dieser Betrag wurde um die bestehende Altzusage gem. Art. 28 EGHB bereinigt. Danach ergibt sich ein saldierter bilanzieller Rückstellungsbetrag zum 31.12.2018 in Höhe von 882.907 €.

3.8 Rückstellungen für die Stilllegung und Nachsorge der Deponien

Im Prüfungsjahr 2018 wurden zur Deckung von Aufwendungen für die stillgelegten Deponien den Rückstellungen für Deponiefolgekosten 897.410,10 € entnommen. Zur Wertkorrektur wurden 27.879,10 €, wie mit PwC-Gutachten berechnet, zugeführt.

Buchungstechnisch werden die Zuführungen in Höhe 27.879,10 € als Gesamtbetrag über das Aufwandskonto Folgekosten für Deponien (GuV-Position Materialaufwand für bezogene Leistungen) abgewickelt. In dem Gesamtbetrag der Zuführungen sind Zinszuführungen in Höhe von 829.072 € enthalten. Bei diesem Wert handelt es sich gemäß § 277 Abs. 5 HGB um eine Pflichtangabe, die jährlich in der Gewinn- und Verlustrechnung für den Zinsaufwand zu nennen ist. Diese Pflichtangabe fehlt in Anbetracht der praktizierten Nettodarstellung in der Gewinn- und Verlustrechnung.

Die Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht bittet um zukünftige Beachtung.

3.9 Urlaubsrückstellung

Die Rückstellungen für Urlaubsverpflichtungen haben sich gegenüber dem Vorjahr von 82.700,00 € auf 81.400 € reduziert.

3.10 Altpapierumschlag Landkreis Tübingen

Am 2. Januar 2018 wurde der Betrieb der Altpapierumladestation des Abfallwirtschaftsbetriebs des Landkreises Tübingen in der ehemaligen Verfahrenstechnikhalle aufgenommen. Zum 1. Januar 2018 wurde der Altpapierumschlag mit Investitionskosten in Höhe von 274.300,67 € aktiviert. Gemäß § 2 und § 3 der mit dem Landkreis abgeschlossenen Vereinbarung vom 19.03.2015, stellt der ZAV dem Landkreis seine tatsächlich anfallenden Kosten in Rechnung (vgl. Ziff. 3.12.2 des Berichts).

Die Abschreibungen in Höhe von 27.643,24 € wurden vom Landkreis Tübingen (Abfallwirtschaftsbetrieb) erstattet.

Neben den Abschreibungen fallen weitere Betriebsaufwendungen in folgender Höhe an:

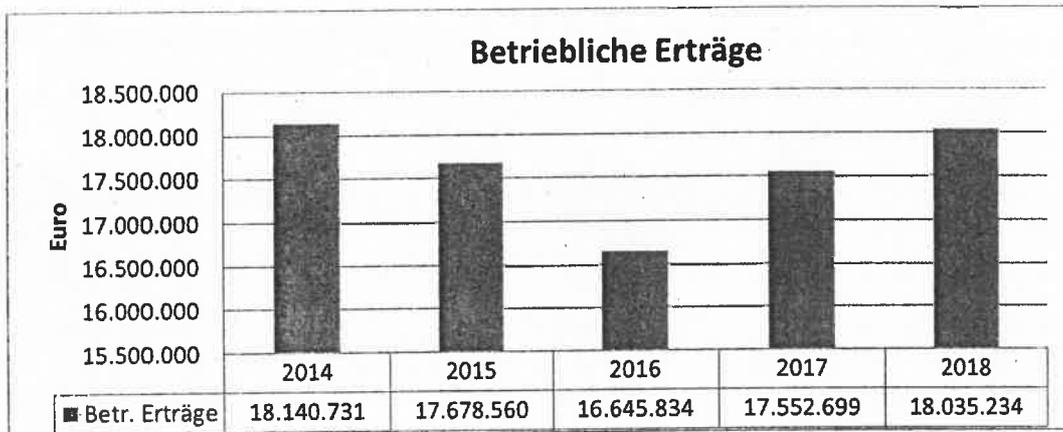
- Materialaufwendungen 72.588,87 €,
- Fahrzeugkosten 23.420,50 € ,
- Personalaufwendungen 11.021,41 €,
- sowie andere Aufwendungen 398,28 €

3.11 Abschreibungen auf Sachanlagen bei der Deponie Reutlingen - Schinderteich

Mit Beginn der Restmüllverbrennung zum 01.06.2005 wurde die Abfallablagerung auf der Deponie Reutlingen-Schinderteich eingestellt. Maßnahmen zur Rekultivierung folgten. Nach der Schlussabrechnung im Jahr 2017 für die Stilllegung der Deponie Reutlingen-Schinderteich fielen im Prüfungsjahr 2018 keine Aufwendungen für Rekultivierungsarbeiten an.

3.12 Betriebliche Erträge

Die betrieblichen Erträge (Summe aus Umsatzerlösen und sonstigen betrieblichen Erträgen) haben sich in den vergangenen Jahren wie folgt entwickelt:



Im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren wuchsen die betrieblichen Erträge im Wirtschaftsjahr 2018 auf ihren zweithöchsten Stand seit dem Jahr 2013 an. Die betrieblichen Erträge fielen um 1,7 % geringer aus als geplant.

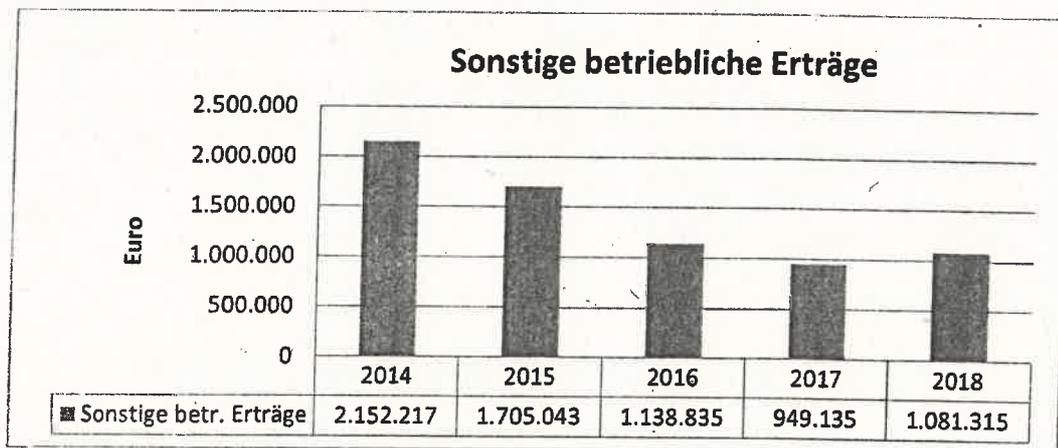
3.12.1 Umsatzerlöse

Aufgrund des im Jahr 2016 in Kraft getretenen Bilanzrichtlinien-Umstrukturierungsgesetzes (BilRUG) werden die Miet- und Pächterträge, seit dem Jahresabschluss 2017 unter der Position Umsatzerlöse als sonstige Erlöse aus Miet- und Pächterträgen geführt. Bislang wurden diese bei den sonstigen betrieblichen Erträgen unter der Position Pächterträge geführt.

Entsprechend der Prüfungsanmerkung des Vorjahres wurde die Darstellung der Umsatzerlöse im Anhang übersichtlicher gestaltet. Zum besseren Verständnis des Lesers werden die angelieferten Mengen der jeweiligen Abfallarten fortan nicht mehr im Anhang aufgeführt. Eine detaillierte Aufschlüsselung der angelieferten Mengen je Abfallart findet sich in der Abfallbilanz.

3.12.2 Sonstige betriebliche Erträge

Nachdem die sonstigen betrieblichen Erträge in den vergangenen vier Jahren sanken, war im Jahr 2018 wieder ein Zugang zu verzeichnen. Hierzu die Ergebnisse der Vorjahre:



Wichtige Einzelpositionen ab 10.000 € sind hierbei:

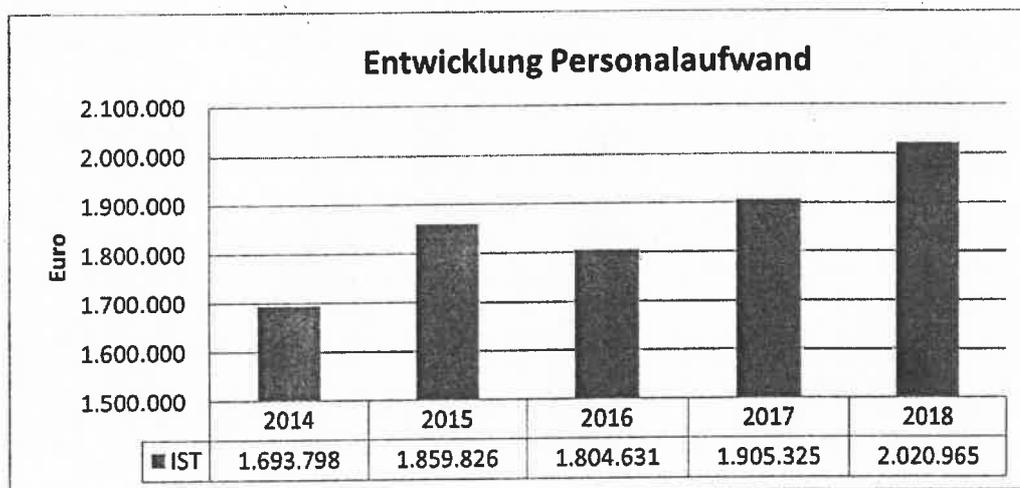
- AWB Landkreis Tübingen Altpapierumschlag (135.072,30 €)
- Erträge aus der Entnahme von Deponierückstellungen (897.410,10 €)
- Waagenutzung (13.145,00 €)
- Erstattung Betriebsmittel Umladestation durch TPLUS (28.972,35 €).

3.13 Personalaufwand

Die Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung sind im Vergleich zum Vorjahr um 34,9 % gestiegen (von 236.683,30 € im Jahr 2017 auf 319.475,53 € im Jahr 2018).

Grund dafür ist die Ablösung der bislang geltenden Heubeck Richttafel 2005 G durch die Heubeck Richttafel 2018 G, welche als Grundlage für die Bewertung von Pensionsrückstellungen fungiert. Auf Grund der Neufassung ergibt sich im Jahr 2018 eine Zuführung zu den Pensionsrückstellungen in Höhe von 78.133 € (in 2017: 19.118 €).

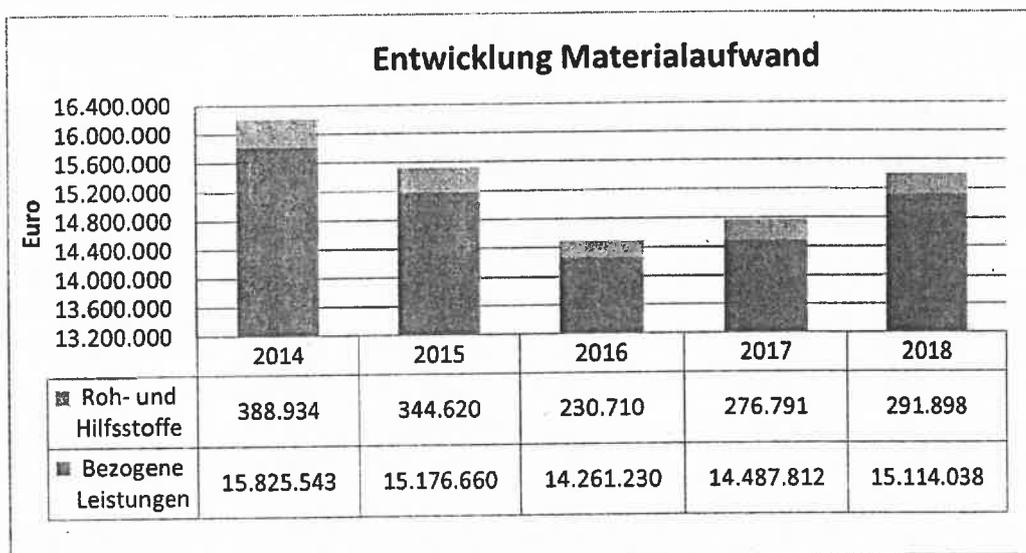
Die Personalaufwendungen entwickelten sich in den vergangenen fünf Jahren wie folgt:



3.14 Materialaufwand

Die Position Materialaufwand teilt sich in folgende Bereiche auf:

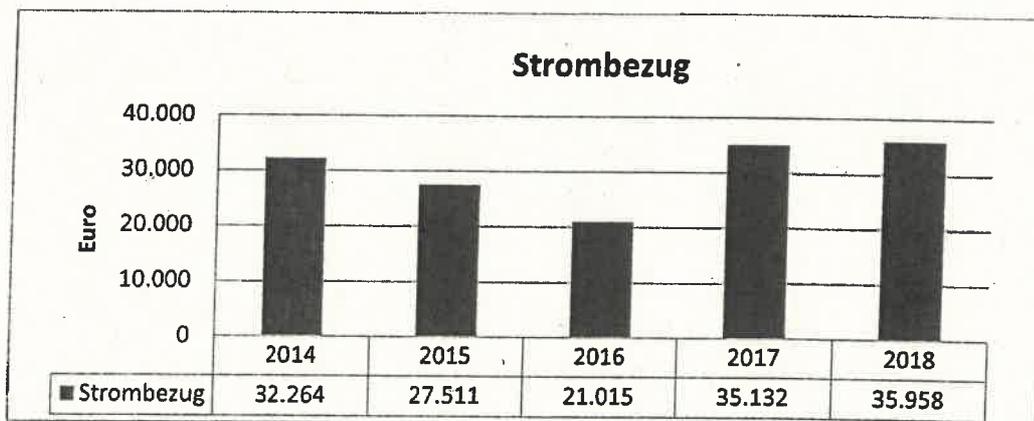
- Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für Waren
- Aufwendungen für bezogene Leistungen



Im Vergleich zum Vorjahr hat sich bei beiden Positionen eine Steigerung ergeben. Auf die ausführlichen Erläuterungen des Geschäftsführers im Lagebericht wird hingewiesen.

3.14.1 Strombezug

Starke Schwankungen beim Strombezug lassen sich der folgenden Übersicht entnehmen.



Laut der Verbandsverwaltung ist der starke Anstieg der Stromkosten auf geringere Deponiegaswerte und der damit verbundenen geringeren Stromerzeugung zurückzuführen. Demnach ergibt sich ein höherer (Fremd-)Strombezug. Auch der neue Motor im BHKW trägt dazu bei.

3.15 Sonstige betriebliche Aufwendungen

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen lagen im Prüfungsjahr mit 401.451,39 € unter dem Planansatz in Höhe von 484.900 €.

Abweichungen die im Vergleich zum Vorjahr erwähnenswert sind, lassen sich bei folgenden Positionen feststellen:

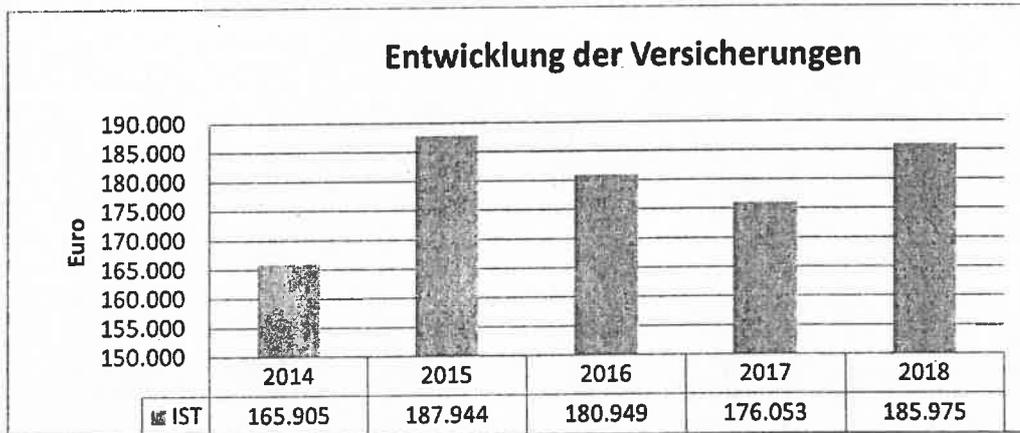
- Die Aufwendungen für Gebühren und Beiträge sanken im Vergleich zum Vorjahr um 36,8 %.
- Die Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit stiegen im Vergleich zum Vorjahr um 18 %.

3.15.1 Versicherungen

Die Versicherungsverträge sind Gegenstand der von der Versicherung angebotenen Jahresgespräche. Bei diesen Gesprächen werden die einzelnen Versicherungsverträge auf Aktualität und auf die eigenen Bedürfnisse hin überprüft. Ein solches Gespräch war im Jahr 2018 nicht erforderlich.

Im Jahr 2017 hat die Verbandsverwaltung eine Cyber-Versicherung bei der wgv abgeschlossen. Der Versicherungsschutz trat am 01.11.2017 in Kraft. Der Versicherungsbeitrag beläuft sich im Jahr 2018 auf 5.950 €.

In den vergangenen Jahren haben sich bei den Versicherungen folgende Entwicklungen ergeben:



Folgende Versicherungen bestehen beim Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen:

- Haftpflichtversicherung
- Vermögensschadenversicherung
- Inhaltsversicherung
- Kommunal-Rechtsschutz mit erweitertem Straf-Rechtsschutz
- Eigenschadenversicherung
- Umweltschadensversicherung
- Dienstreisefahrzeugversicherung
- Elektronikversicherung
- Maschinenversicherung
- Gebäudeversicherung
- Kfz-Versicherungen
- Gemeindeunfallversicherung
- Cyber-Versicherung

3.15.2 Belege und Feststellungsbefugnisse

Die Belegprüfung im Bereich der Versicherungen ergab eine Übereinstimmung der Belege mit den vorgenommenen Buchungen sowie eine vollständig und nachvollziehbare Aufbewahrung.

Nach § 8 Abs. 1 Nr. 4 GemKVO ist auf dem Buchungsbeleg der Fälligkeitstag anzugeben. Dabei handelt es sich um eine Pflichtangabe, die auf dem Belegvordruck des ZAV fehlt. Darüber hinaus sind die Verfügungen zur sachlichen und rechnerischen Feststellung nicht auf dem aktuellen Stand.

Die Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht bittet um eine künftige Verschriftlichung der Feststellungsbefugnisse entsprechend der aktuell ausgeübten Praxis sowie um die Anpassung des Belegvordrucks.

3.15.3 Schadenfälle

Im Prüfungsjahr 2018 haben sich nur wenige kleinere Schadenfälle ereignet, die selbst reguliert wurden. Deshalb wird auf die Schadenfälle auch nicht näher eingegangen.

3.16 Gebührenkalkulation

Im Prüfungsjahr 2016 wurden die Abfallgebühren für die Jahre 2017 bis 2019 neu kalkuliert.

Das Gremium fasste folgenden Beschluss:

1. Die Abfallgebühren für die Jahre 2017 bis 2019 werden auf der Grundlage der Gebührenkalkulation nach den Anlagen 1 und 2 der Vorlage 160.1/2016 mit der Maßgabe neu festgesetzt, dass sowohl Gebührenüberdeckung als auch Gebührenunterdeckungen in den Folgejahren ausgeglichen werden können.
2. Die Satzung zur Änderung der Abfallwirtschaftssatzung wird entsprechend der Anlage 3 der Vorlage 160.1/2016 zum 01.01.2017 beschlossen.

Laut Auskunft der Verbandsverwaltung wird der Kalkulationszeitraum künftig von drei Jahren auf voraussichtlich vier bzw. fünf Jahre verlängert. Dies wird auch von Seiten der Prüfung empfohlen.

3.17 Gremientätigkeit (Verwaltungsrat, Verbandsversammlung)

171/2018:

Besetzung der Stelle der Fachkraft nach TRGS 520 für Problemstoffsammlung und -entsorgung

172/2018:

Erstellung und Verpachtung eines Stützpunktes im Entsorgungszentrum Dußlingen an den Landkreis Tübingen

173/2018:

Vergabe von Abrollcontainern

174/2018:

Besetzung der Stelle der Technischen Sachbearbeitung für die Überwachung der Abfall- und Bodenaushubdeponien und die Abfallberatung

175/2018:

Sanierung Sickerwasserleitung Deponie Wachtertal, Dettingen an der Erms

176/2018:

Vergabe der Lieferung eines Kettenladers/Laderraupe

177/2018:

Vergabe der Lieferung eines PC-Netzwerks

178/2018:

Vergabe des Umschlags von Altpapier und Kartonagen

179/2018:

Vergabe der Außenanlagen für den Straßenstützpunkt im Entsorgungszentrum
Dußlingen

180/2018:

Feststellung des Jahresabschlusses

181/2018:

Wirtschaftsplan 2019

182/2018:

Umbau des Wertstoffhofes Dußlingen

183/2018:

Vergaben zum Umbau der Rottehalle für den Straßenstützpunkt des Landkreises
Tübingen

184/2018:

Vergaben zur Verwertung von Flachglas und Schrott

185/2018:

Vergabe der Sanierung der Sickerwasserleitung der Deponie Wachtertal, Dettingen an
der Erms

186/2018:

Entsorgungsvertrag mit TPLUS GmbH

3.18 Elektronische Rechnungen

Nachdem immer mehr Firmen dazu übergehen, Rechnungen per Email zu versenden, ist die Frage nach der Vorgehensweise vom Verband bereits im Vorjahr an die Prüfung herangetragen worden. Nachdem es noch keine Regelungen diesbezüglich gibt, die Übersendungen von Rechnungen per Email aber praktiziert wird, wurden dem Zweckverband die der Abteilung Eigenprüfung zur Verfügung stehenden Unterlagen bereitgestellt.

Der Zweckverband hat zu diesem Zweck mittlerweile ein extra E-Mail-Konto eingerichtet und damit Voraussetzungen für einen sicheren Ablauf geschaffen (Rechnungen werden z. B. nicht an verschiedene Empfänger geschickt, wodurch Doppelerfassungen vermieden werden, Rechnungen gehen im allgemeinen E-Mail-Verkehr nicht unter, ...).

Hier haben sich zwischenzeitlich keine Änderungen ergeben.

4 Prüfung von Vergaben

4.1 Dienstanweisung „Vergaberichtlinien des Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen (ZAV)“

Die Dienstanweisung „Vergaberichtlinien des Zweckverband Abfallverwertung Reutlingen/Tübingen (ZAV)“ vom 19.11.2014 ist eine wichtige Grundlage für die Bearbeitung und die Vorgehensweise bei den durchzuführenden Vergabeverfahren.

Die Aktualisierung der Dienstanweisung wurde in Anlehnung an die Aktualisierung beim Landratsamt Tübingen vollzogen. Die Änderung der Dienstanweisung ist datiert vom 30.04.2018.

Die erneute Aktualisierung dieser Dienstanweisung ist aufgrund der durch die Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über die Vergabe von Aufträgen im kommunalen Bereich (Vergabe VwV) zum 01.04.2019 geänderten Rechtslage (VOB/A und Unterschwellenvergabeordnung) erforderlich und dem ZAV bekannt. Der ZAV hat erklärt, sich an der entsprechenden Dienstanweisung des Landkreises Tübingen zu orientieren.

4.2 Allgemein

Die Prüfung von Vergaben im Vorfeld der Ausschreibung nach § 112 Abs. 2 Nr. 2 GemO obliegt gemäß § 11 Abs. 3 der Zweckverbandssatzung i. V. m. dem Beschluss vom 01.12.1995 der Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht des Landratsamts Tübingen. Die Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht wurde punktuell in die Vergabeverfahren eingebunden.

Die Teilnahme der Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht an den Submissionsterminen ist grundsätzlich nicht vorgesehen.

Im Prüfungsjahr 2018 wurden durch den ZAV zahlreiche Vergabeverfahren durchgeführt:

4.2.1 Vergabeverfahren im Zusammenhang mit der Errichtung der Straßenmeisterei; Stützpunkt Dußlingen auf dem Gelände des ZAV

Der ZAV richtet für den Landkreis Tübingen im Entsorgungszentrum Dußlingen einen Stützpunkt der Straßenmeisterei des Landkreises Tübingen ein und verpachtet ihn anschließend an diesen (Verwaltungsratssitzung vom 09.03.2018). Aufwendungen, die mit Ein- oder Umbauten an bestehenden Gebäuden, Flächen und Anlagen zusammenhängen, trägt der ZAV. Neben dem Pachtzins ersetzt der Landkreis dem ZAV hierfür die Abschreibungen. Aus diesem Grund werden die Vergabeverfahren nach VOB/A für diese Maßnahmen vom ZAV durchgeführt, mit Ausnahme der Siloanlage und Sozialgebäude, für die der Landkreis die Kosten selbst trägt.

4.2.2 Vergabeverfahren zur Errichtung der Straßenmeisterei

Die folgenden Vergabeverfahren hatten die Errichtung der Straßenmeisterei zum Gegenstand:

- 4.2.2.1 Vergabeverfahren Teilabbruch Feinaufbereitung
- 4.2.2.2 Vergabeverfahren Teilabbruch Rottehalle
- 4.2.2.3 Vergabeverfahren Außenanlagen
- 4.2.2.4 Vergabeverfahren Rolltore
- 4.2.2.5 Vergabeverfahren Stahlbau- und Wandverkleidungsarbeiten im Ausbau der Fahrzeughalle/Rottehalle
- 4.2.2.6 Vergabeverfahren Trockenbau im Ausbau der Fahrzeughalle/Rottehalle

4.2.3 Weitere Vergabeverfahren

Die weiteren Vergabeverfahren beziehen sich auf originäre Aufgaben des ZAV:

Vergabeverfahren nach VOB/A:

- 4.2.3.1 Sickerwasserableitung Deponie Wachtertal Dettingen/Erms

Vergabeverfahren nach VOL/A:

- 4.2.3.2 Vergabeverfahren Übernahme, Transport und Verwertung von Schrott
- 4.2.3.3 Vergabeverfahren Transport und Verwertung von Flachglas
- 4.2.3.4 Vergabeverfahren Arbeitsschutzkleidung
- 4.2.3.5 Vergabeverfahren Kettenlader
- 4.2.3.6 Vergabeverfahren Lieferung von Abrollcontainern
- 4.2.3.7 Vergabeverfahren Multifunktionsgerät
- 4.2.3.8 Vergabeverfahren Lieferung PC-Netzwerk
- 4.2.3.9 Vergabeverfahren Umschlag von Altpapier und Kartonagen
- 4.2.3.10 Vergabeverfahren Kanalreinigungs- und Kanaluntersuchungsarbeiten 2018
- 4.2.3.11 Vergabeverfahren Kanalreinigungs- und Untersuchungsarbeiten für 2019

4.3 Zusammenfassende Beurteilung Vergabewesen

Die für die Vergabeprüfung vorgelegten Akten waren weitgehend vollständig und nachvollziehbar.

Die aufgetretenen Fragen konnten überwiegend im Gespräch mit der Verbandsgeschäftsführung geklärt werden. Auf folgende Punkte möchten wir dennoch eingehen:

4.3.1 Sicherheitsleistungen

Beim ZAV wird in den besonderen Vertragsbestimmungen auch bei kleineren Auftragssummen immer wieder die Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung und Mängelansprüche aufgenommen.

Mit den Vereinbarungen von Sicherheitsleistungen ist restriktiv umzugehen. Bei Auftragssummen (netto) unter 250.000 Euro ist nach § 9c VOB/A auf Sicherheitsleistungen für die Vertragserfüllung sowie in der Regel auf Sicherheitsleistung für Mängelansprüche zu verzichten. Zum Beispiel bei besonders mängelanfälligen Bauleistungen kann in begründeten Ausnahmefällen auch unterhalb von 250.000 Euro eine Vereinbarung getroffen werden. Die Gründe für diese Ausnahme sind dann in den Vergabeunterlagen darzulegen.

Dies betraf die Vergaben: 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3

Die Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht bittet, entsprechend vorzugehen.

4.3.2 Verwendung der Farbe Grün zu Prüfzwecken

In Angebotsunterlagen zu Bauvergaben wurde für Prüfzwecke die Farbe Grün verwendet. Die Farbe Grün ist für Prüfungsvermerke und Prüfzeichen durch die örtliche Prüfung vorbehalten (§ 4 GemPrO).

Dies betraf die Vergaben: 4.2.2.4, 4.2.2.5, 4.2.2.6

Wir bitten, dies künftig zu beachten und die beauftragten Büros entsprechend darüber zu informieren.

4.3.3 Korrekturen in den Angebotsunterlagen

Im Vergabeverfahren 4.2.2.6 wurde in den Angebotsunterlagen mit grüner Farbe Preise nachgetragen bzw. geändert, ohne dass in den Vergabeunterlagen ersichtlich war, wer diese Änderungen vorgenommen hat und auf welcher Grundlage die Änderungen erfolgt sind.

Die Verbandsverwaltung hat im Nachgang einen entsprechenden Vermerk des beauftragten Ing. Büros vorgelegt, aus dem sich ergibt, dass das Ing. Büro die Änderungen vorgenommen hat und aus welchem Grund die Änderungen erfolgt sind.

Der Bieter hatte aus Masse und Einheitspreis den falschen Gesamtpreis errechnet. Diese Gesamtpreise wurden durch das Ing. Büro korrigiert. Die Einzelpreise sind zweifelsfrei eingetragen, so dass die Angebotserklärung des Bieters eindeutig ist und die Korrekturen zulässigerweise vorgenommen wurden. Der Vermerk des Ing. Büros ist zur Vergabeakte zu nehmen.

4.3.4 Mangelnde Übereinstimmung von Vergabeakte und Vergabevermerk

Die Vergabevermerke haben nicht in jedem Fall mit den Unterlagen in der Vergabeakte übereingestimmt. So war mehrmals im Vergabevermerk zu lesen, dass Nebenangebote nicht zugelassen waren, obwohl in den Ausschreibungsunterlagen Nebenangebote zugelassen waren und in einem Fall ein Nebenangebot den Zuschlag erhalten hat. Auch sind Daten über Termine und Fristen nicht immer korrekt aus den Vergabeunterlagen in den Vergabevermerk übernommen worden.

Dies betraf die Vergaben: 4.2.2.4, 4.2.2.6, 4.2.3.5, 4.2.3.8

Diese Fehlerhäufigkeit kann vermieden werden, wenn die Vergabevermerke im zeitlichen Zusammenhang mit der Vergabeakte angelegt werden.

4.3.5 Ermittlung des Auftragswertes

Der Schwellenwert, ab dem eine europaweite Ausschreibung erfolgen muss, liegt derzeit bei 221.000 € für Dienst- und Lieferleistungen. Besonders bei Vergaben, in denen dieser Schwellenwert knapp unterschritten wird, ist auf eine sorgfältige Schätzung und Dokumentation im Vorfeld des Vergabeverfahrens hinzuwirken, siehe 3.1.2 der Dienstanweisung.

Dies betraf die Vergaben Nr. 4.2.3.2 Übernahme, Transport und Verwertung von Schrott, Nr. 4.2.3.5 Kettenlader und 4.2.3.9 Umschlag von Altpapier und Kartonagen. Bei der letztgenannten Ausschreibung lag das Ergebnis deutlich über der Kostenschätzung (Kostenschätzung 220.675 €, Ausschreibungsergebnis 319.768,02 Euro) und damit über dem Schwellenwert, so dass eine europaweite Ausschreibung erforderlich gewesen wäre. Bei im Wesentlichen unveränderten Rahmenbedingungen wird dies wohl zukünftig erforderlich sein.

4.3.6 Nachfordern von fehlenden Erklärungen und Nachweisen

Im Vergabeverfahren nach VOB/A, Sickerwasserableitung Deponie Wachtertal Dettingen/Erms (Vergabe Nr. 4.2.3.1) wurde in der Verwaltungsratssitzung am 23.11.2018 beschlossen:

- Für das Angebot vom 25.10.2018 im Rahmen der öffentlichen Ausschreibung der Arbeiten zur Sanierung eines Teils der Sickerwasserleitungen auf der Deponie Wachtertal, der Firma Brodbeck GmbH & Co. KG aus Metzingen, den Zuschlag zum Preis von brutto 194.847,51 € zu erteilen (Los 1).
- Für das Angebot vom 23.10.2018 im Rahmen der öffentlichen Ausschreibung der Arbeiten zur Sanierung eines Teils der Sickerwasserleitungen im Ablauf der Deponie Wachtertal, der Firma Diringer & Scheidel Bauunternehmung GmbH & Co KG aus Dessau-Rosslau, den Zuschlag zum Preis von brutto 297.057,39 € zu erteilen (Los 2).

Im Vergabevorschlag der Verwaltungsratssitzung war angegeben, dass keine Nachunternehmen zum Einsatz kommen, obwohl beide Firmen angegeben haben, mit Nachunternehmen zu arbeiten.

Die Firma Brodbeck hat zwar Nachunternehmer für die zu vergebende Leistungen angegeben, hat jedoch keine konkreten Firmen benannt. Der Erklärung des Zweckverbands, dass dies unerheblich sei, da die Nachunternehmer nur für Los 2 vorgesehen seien und die Firma Brodbeck den Zuschlag für Los 2 nicht erhalten hat, ist aus den Angebotsunterlagen nicht zu entnehmen. Die Angaben zu den vorgesehenen Nachunternehmen hätten vor Zuschlagserteilung gemäß § 16 a VOB/A nachgefordert werden müssen.

Die Firma Diringer & Scheidel hat für das Los 2 Nachunternehmer auf dem entsprechenden Vordruck eingetragen, allerdings war Ziffer 5.1 des Angebotsvordrucks nicht angekreuzt, in der der Anbieter bestätigt, dass er mit Nachunternehmern arbeitet. Diese Unklarheit hätte gemäß § 16 a VOB/A durch das Nachfordern einer entsprechenden Erklärung beseitigt werden sollen.

Veranlassungsvermerk

Am 18.09.2019 fand eine abschließende Besprechung mit der Geschäftsführung und deren Stellvertretung statt. Einzelne Fragestellungen wurden auch bereits während der Prüfung abgestimmt. Wir bitten um künftige Beachtung der Anmerkungen. Das Prüfungsverfahren ist damit abgeschlossen.

Tübingen, 20.09.2019

gez.

Andreas Schneider
Prüfer Jahresabschluss

gez.

Evelyn Armbruster
Prüferin Jahresabschluss

gez.

Horst Gneithing
Prüfer Vergabewesen

gez.

Gabriele Mezger
Leitung Abteilung Eigenprüfung und Kommunalaufsicht

Verteiler:

- Herr Landrat Walter (Verbandsvorsitzender)
- ZAV, Herr Leichtle (Geschäftsführer)