

Dokumentation der Anlagenaufsicht – Abwasser



Überwachung
von kommunalen
und betrieblichen
Abwasser-
reinigungsanlagen
2017–2018



BERICHT DER ANLAGENAUF SICHT – ABWASSER

Herausgeber Amt der Steiermärkischen Landesregierung
A 15 Energie, Wohnbau, Technik
Leitung: Dr. Gerhard Semmelrock
Landhausgasse 7
A – 8010 Graz

Telefon: +43/(0)316/877- 4166
Fax: +43/(0)316/877- 4569
E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at

Für den Inhalt verantwortlich: DI Dr. Heinz Lackner
Referat Abfall- und Abwassertechnik, Chemie

Erstellt von: DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Kerstin Doschek-Held
Ing. Franz Hauser
Christian Petschnik
Ing.ⁱⁿ Gabriele Platzer
DI Michael Predota

Chemische Analytik: Umweltlabor der Abteilung 15
Leitung: DIⁱⁿ Karin Fröhlich

Kartografie: Mag^a. Bernadette Kreuzer
Johannes Pirker

Fotos: Abteilung 15

Layout: Sylvia Pausch

Graz © September 2019

<http://www.umwelt.steiermark.at>

Der Inhalt sowie sämtliche Fotos dieses Berichtes sind urheberrechtlich geschützt. Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältigster Bearbeitung ohne Gewähr. Eine Haftung des Herausgebers bzw. der Autoren ist ausgeschlossen. Bei personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter. Die Entnahme und Weiterverwendung von Inhalten ist nur mit Quellenangabe bzw. deutlicher Kennzeichnung des Copyrights gestattet.



Inhalt

1. Einleitung	1
2. Gesetzliche Grundlagen	2
2.1 Wasserrecht - Kommunales Abwasser	2
2.2 Wasserrecht - Betriebliches Abwasser	2
2.3 Abwasserrelevante Parameter	3
2.4 Wasserrechtliche Bewilligung	3
3. Überwachung von Abwasserreinigungsanlagen	4
3.1 Amtliche Kontrolle	4
3.2 Eigenüberwachung	5
3.3 Fremdüberwachung	5
4. Ergebnisse der amtlichen Kontrolle	6
4.1 Routinekontrollen kommunaler Abwasserreinigungsanlagen	6
4.2 Anlassbezogene Überprüfungen	7
4.3 Bezirk Bruck-Mürzzuschlag	8
4.4 Bezirk Deutschlandsberg	12
4.5 Stadt Graz	15
4.6 Bezirk Graz-Umgebung	15
4.7 Bezirk Hartberg-Fürstenfeld	19
4.8 Bezirk Leibnitz	22
4.9 Bezirk Leoben	25
4.10 Bezirk Liezen	29
4.11 Bezirk Murau	34
4.12 Bezirk Murtal	36
4.13 Bezirk Südoststeiermark	39
4.14 Bezirk Voitsberg	43
4.15 Bezirk Weiz	46
5. Zusammenfassung und Ausblick	49



Akronyme und Begriffsbestimmungen

1. AEV	1. AEV kommunales Abwasser (Siedlungsgebiet) BGBl. Nr.210/1996
AAEV	Allgemeine Abwasseremissionsverordnung BGBl. Nr.186/1996
AEV	Abwasseremissionsverordnung
BSB ₅	Biologischer Sauerstoffbedarf
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
Direkteinleitung	Abwassereinleitung in ein Gewässer
EmReg-OW	Emissionsregister für Oberflächenwasserkörper
EmRegV-OW	Verordnung über ein elektronisches Register zur Erfassung aller wesentlichen Belastungen von Oberflächenwasserkörpern durch Emissionen von Stoffen aus Punktquellen 2017 (Emissionsregisterverordnung 2017 - EmRegV-OW 2017) BGBl.II Nr.207/2017
EW ₆₀	Einwohnerwert, Bemessungswert; Schmutzfracht des ungereinigten Abwassers von 60 g BSB ₅ pro Einwohner und Tag
Größenklasse	Die Einteilung nach Größenklasse erfolgt entsprechend der Verordnung über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Abwasserreinigungsanlagen für Siedlungsgebiete (1. AEV für kommunales Abwasser)
Indirekteinleitung	Abwassereinleitung in eine Kanalisations- oder Abwasserreinigungsanlage eines anderen Wasserberechtigten
Kläranlagennachbarschaft	Fortbildungsveranstaltungen für Betriebspersonal von biologischen Abwasserreinigungsanlagen
TOC	Gesamter organischer Kohlenstoff
WRG 1959	Wasserrechtsgesetz (WRG) BGBl. Nr.215/1959



1. Einleitung

In der Steiermark wird die amtliche Kontrolle durch die Anlagenaufsicht-Abwasser des Referats Abfall- und Abwassertechnik, Chemie der Abteilung 15 durchgeführt. Kommunale und betriebliche Abwasserreinigungsanlagen werden im Rahmen festgelegter Jahresprogramme vor Ort auf die Funktionsfähigkeit und die Einhaltung bestimmter bescheidmäßiger Vorgaben überprüft. Einen weiteren Teil der amtlichen Kontrolle stellen die quartalsweise durchgeführten „Kurztestuntersuchungen“ bei kommunalen Abwasserreinigungsanlagen dar.

Der letzte Bericht der Anlagenaufsicht-Abwasser über die Überwachung der Abwasserbeschaffenheit kommunaler und betrieblicher Abwasserreinigungsanlagen in der Steiermark mit den Ergebnissen der Überwachungsjahre 2015 und 2016 wurde mit Oktober 2017 der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Der nunmehr vorliegende Bericht präsentiert die Ergebnisse der Überwachungstätigkeiten der Jahre 2017 und 2018 in Form von Tabellen und Diagrammen und zeigt in eindeutiger Weise den guten Leistungsstandard der Abwasserreinigungsanlagen.



2. Gesetzliche Grundlagen

Die generelle Aufsicht über Gewässer und Wasseranlagen (Gewässeraufsicht) bzw. das Erfordernis der Durchführung der Anlagenaufsicht-Abwasser ist im Wasserrechtsgesetz geregelt und erstreckt sich u.a. auch auf die Einhaltung der Rechtsvorschriften einschließlich der bei bewilligten Anlagen getroffenen Vorschriften (Gewässerpolizei).

Gewässeraufsichtsbehörden sind in der Steiermark der Landeshauptmann, vertreten durch die Abteilung 13 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, hinsichtlich seiner im Wasserrechtsgesetz genannten Anlagen und in allen übrigen Fällen die Bezirksverwaltungsbehörden (Bezirkshauptmannschaften und Magistrat Graz).

Die Wasserrechtsbehörde (Landeshauptmann) kann auch Dienststellen des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung mit der Durchführung der Tätigkeiten im Rahmen der Gewässeraufsicht betrauen, dies ist in der Geschäftseinteilung des Amtes der Landesregierung ersichtlich gemacht. So wurde die Abteilung 15 mit dem am 06.03.2018 wiederverlautbarten Erlass vom 14.04.2015, GZ: ABT13-30.10-697/2013-5, u.a. mit der selbstständigen Durchführung der gewässerpolizeilichen Aufgaben betraut, die sich auf die Überprüfung von kommunalen und betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen erstrecken.

Die Anlagenaufsicht-Abwasser ist im Referat Abfall- und Abwassertechnik, Chemie der Abteilung 15 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung konzentriert.

2.1 *Wasserrecht - Kommunales Abwasser*

Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser oder Mischwasser aus Abwasserreinigungsanlagen für Siedlungsgebiete in ein Fließgewässer sind die Emissionsbegrenzungen der sogenannten 1. Abwasseremissionsverordnung für kommunales Abwasser bescheidmäßig vorzuschreiben. Gemäß dieser Verordnung werden die kommunalen Abwasserreinigungsanlagen in Abhängigkeit von deren Bemessungswert (EW_{60}) in die Größenklassen I bis IV eingeteilt. Entsprechend der Größenklasse der Abwasserreinigungsanlage werden Grenzwerte für Abwasserparameter, Mindestwirkungsgrade sowie die Mindestanzahl der Probenahmen pro Untersuchungsjahr für Eigen- und Fremdüberwachung festgelegt.

2.2 *Wasserrecht - Betriebliches Abwasser*

Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus einer Betriebsanlage sind die Emissionsbegrenzungen entsprechend dem jeweiligen Herkunftsbereich des Abwassers vorzuschreiben. Dabei kann sich das in einem Betrieb anfallende Abwasser auch aus unterschiedlichen Teilströmen zusammensetzen, welche wiederum unterschiedlichen Herkunftsbereichen zuzuordnen sind. Derzeit regeln 61 branchenspezifische Abwasseremissionsverordnungen die Abwassereinleitungen von Industrie- und Gewerbebetrieben, womit praktisch das gesamte vorhandene Abwasserspektrum des betrieblichen Sektors erfasst wird.

In den Abwasseremissionsverordnungen werden jeweils der Geltungsbereich und der Stand der Technik angeführt, sowie der Branche entsprechende Parameter mit Grenzwerten festgelegt.



2.3 Abwasserrelevante Parameter

Die Abwasseremissionsverordnungen enthalten Emissionsbegrenzungen für insgesamt 72 abwasserrelevante Parameter. Die Bezeichnungen und Kurzbeschreibung der wichtigsten Parameter sind in folgender Tabelle zusammengefasst (Tabelle 1).

Parameter	Kurzbeschreibung der Parameter
Temperatur	Physikalische Größe; hat u.a. einen Einfluss auf die Aufwärmung von Gewässern
pH-Wert	Beeinflusst die Aktivitäten von Mikroorganismen, Säuren-Basen-Gleichgewichte, Fällungsreaktionen etc.
Absetzbare bzw. Abfiltrierbare Stoffe	Können zu einer organischen Belastung und Trübung von Gewässern führen
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	Maß für den Gehalt an biologisch abbaubaren organischen Stoffen
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Maß für den Gehalt an chemisch oxidierbaren organischen Stoffen; wichtige Kenngröße für die Bemessung biologischer Abwasserreinigungsanlagen
Ammonium-N – Ammoniak-N	Treten im Abwasser auf und liegen in Abhängigkeit von Temperatur und pH-Wert im Gleichgewicht vor; Ammoniak ist stark fischgiftig
Gesamt-Stickstoff	Beeinflusst das Wachstum von Algen und höheren Formen des pflanzlichen Lebens
Gesamt-Phosphor	Beeinflusst das Wachstum von Algen und höheren Formen des pflanzlichen Lebens
Schwermetalle	Führen in höheren Konzentrationen zu Wachstums- und Stoffwechselstörungen bei Organismen
Kohlenwasserstoff-Index	Kleinste Mengen an Kohlenwasserstoffen machen Wasser ungenießbar
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	Summenparameter für Fette und Öle

Tabelle 1: Zusammenfassung und Kurzbeschreibung der wichtigsten Abwasserparameter

2.4 Wasserrechtliche Bewilligung

Die Einleitung von Abwässern in ein Gewässer bzw. unter bestimmten Voraussetzungen die Indirekteinleitung von Abwässern in die Kanalisation eines anderen ist entsprechend den Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes nur nach wasserrechtlicher Bewilligung zulässig. Diesbezüglich muss vom Betreiber einer Abwasserreinigungsanlage (Gemeinden, Verbände, Betriebe...) ein Bewilligungsantrag unter Vorlage entsprechender Unterlagen bei der Behörde eingereicht werden.

Nach einem entsprechenden Verwaltungsverfahren wird ein Bescheid erlassen, in welchem dem Betreiber der Abwasserreinigungsanlage das Wasserbenutzungsrecht (Errichtung und Betrieb der Abwasserreinigungsanlage samt Einleitung gereinigter Abwässer) zeitlich befristet erteilt wird. Dieses Recht verpflichtet den Betreiber jedoch auch zur Erfüllung und Einhaltung von im Bescheid festgelegten Auflagen (u.a. Einhaltung der vorgeschriebenen Emissionsbegrenzungen, Durchführung von Eigen- und Fremdüberwachung).



3. Überwachung von Abwasserreinigungsanlagen

Die Überwachung von Abwasserreinigungsanlagen erfolgt einerseits im Rahmen der amtlichen Kontrolle, durchgeführt durch die Anlagenaufsicht-Abwasser der Abteilung 15, andererseits durch den Betreiber der Abwasserreinigungsanlage selbst (Eigenüberwachung) sowie durch die vom Betreiber in Auftrag gegebene Fremdüberwachung.

3.1 Amtliche Kontrolle

Die amtliche Kontrolle wird durch die Anlagenaufsicht-Abwasser des Referats Abfall- und Abwassertechnik, Chemie der Abteilung 15 durchgeführt. Bei den Abwasserreinigungsanlagen erfolgen Vor-Ort-Routinekontrollen im Rahmen eines festgelegten Jahresprogrammes und anlassbezogene Überprüfungen. Einen weiteren Teil der amtlichen Kontrolle stellen die quartalsweise durchgeführten „Kurztestuntersuchungen“ bei kommunalen Abwasserreinigungsanlagen dar.

Die Ergebnisse der amtlichen Kontrolle ergeben in ihrer Gesamtheit einen guten Überblick über die Funktion der Anlagen und werden in Form von Berichten an die jeweils zuständige Behörde übermittelt.

3.1.1 Routinekontrollen im Rahmen des Jahresprogrammes

Im Rahmen eines vorab festgelegten Jahresprogrammes erfolgen bei kommunalen und betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen Routinekontrollen, bei welchen die Funktionsfähigkeit der Abwasserreinigungsanlagen im Regelbetrieb vor Ort überprüft wird. Das Jahresprogramm für kommunale Abwasserreinigungsanlagen umfasst Anlagen aller vier Größenklassen. Jenes der betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen umfasst vorwiegend Betriebsanlagen, die im EmReg-OW registriert sind und deren Abwässer direkt in ein Gewässer eingeleitet werden.

Routinekontrollen umfassen folgende Punkte:

- Örtliche Besichtigung der abwassertechnisch relevanten Anlagenteile
- Kontrolle der mess- und regeltechnischen Einrichtungen (Temperatur und pH-Messung) durch Vergleichsmessung
- Probenahme und Vor-Ort-Messung zur Kontrolle der im Bescheid festgelegten Emissionsbegrenzungen
- Prüfung der Eigen- und Fremdüberwachungsergebnisse auf Vollständigkeit und Einhaltung der relevanten Bescheidaufgaben

Die abschließende Gesamtbeurteilung der überprüften Abwasserreinigungsanlage erfolgt unter Einbeziehung der Ergebnisse der amtlichen Kontrolle sowie der Eigen- und der Fremdüberwachung.

3.1.2 Anlassbezogene Überprüfung

Beim Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen kann es zu Abweichungen vom üblichen Betriebszustand kommen, bei denen Emissionsbegrenzungen (Grenzwerte) überschritten werden können und die Gefahr einer Gewässerverunreinigung besteht.

Anlassbezogene Überprüfungen erfolgen aufgrund von:

- Kurztestergebnissen mit Grenzwertüberschreitungen
- Technischen Gebrechen oder Störfällen
- Angekündigten, länger andauernden Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten
- Betriebsstörungen aufgrund von außerbetrieblichen Einflüssen (z.B. Hochwasserereignisse, Stromversorgung)
- Angezeigten bzw. bekanntgewordenen Gewässerverunreinigungen

Ziel einer anlassbezogenen Überprüfung ist es, die Ursache der Betriebsstörung festzustellen und entsprechende Maßnahmen im Wege der zuständigen Behörde zu veranlassen. Oftmals erfolgt daraufhin eine begleitende Überprüfung der Abwasserreinigungsanlage zur Beweissicherung bis zur Wiederherstellung des konsensgemäßen Betriebes.



Die im Rahmen der Kläranlagennachbarschaften jährlich bei 14 unterschiedlichen kommunalen Abwasserreinigungsanlagen durchgeführten Ringtests (Vergleichsmessungen zur Qualitätssicherung der Eigenüberwachung) werden auch als anlassbezogene Überprüfungen angesehen.

3.1.3 Untersuchungen im Rahmen des „Kurztests“

Die quartalsweise durchgeführten Kurztestuntersuchungen bei kommunalen Abwasserreinigungsanlagen der Steiermark stellen einen wichtigen Teil der amtlichen Kontrolle dar. Es werden grundsätzlich alle Abwasserreinigungsanlagen > 500 EW₆₀ und vereinzelt kleinere Anlagen überprüft (insgesamt ca. 250 Anlagen). Die Ergebnisse geben einen flächendeckenden Überblick über die Funktionsweise der überprüften Abwasserreinigungsanlagen. Sie sind zusätzlich ein wichtiges Instrument für die Qualitätssicherung der Eigenüberwachung.

Die Ablaufmischproben werden von den Klärwärtern entnommen und gemeinsam mit ergänzenden Angaben an das Amt der Steiermärkischen Landesregierung übermittelt. Die Abwasserproben aller „Kurztest-Teilnehmer“ werden an das akkreditierte Umweltlaboratorium der Abteilung 15 zur Analyse übergeben. Der Kohlenstoff-, der Stickstoff- und der Phosphorabbau werden anhand der Parameter TOC, CSB, Ammonium-Stickstoff, Nitrat-Stickstoff, Gesamt-Stickstoff und Gesamtphosphor überprüft. Zusätzlich werden die Parameter elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert erhoben. Die Auswertung der Messergebnisse durch die Anlagenaufsicht-Abwasser erfolgt unter Berücksichtigung der Informationen bzw. Angaben der Betreiber.

3.2 Eigenüberwachung

Analysen von Abwasserproben im Rahmen der Eigenüberwachung sind durch den Betreiber selbst oder durch einen von ihm Beauftragten verpflichtend durchzuführen. Die Messergebnisse geben Auskunft über die Funktionsfähigkeit der Abwasserreinigungsanlagen und lassen auch Abweichungen vom üblichen Betriebszustand erkennen.

3.3 Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung hat der Betreiber die Abwasserreinigungsanlage und das Abwasser durch einen Sachverständigen, eine geeignete Untersuchungsanstalt oder ein geeignetes Unternehmen auf folgende Punkte überprüfen zu lassen:

- Betriebszustand und Funktionsfähigkeit der bewilligten Abwasserreinigungsanlagen
- Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen
- Einhaltung der im Bescheid vorgeschriebenen Grenzwerte, Frachten, Wirkungsgrade und des bewilligten Maßes der Wasserbenützung

Die regelmäßig durchzuführende Fremdüberwachung stellt eine zusätzliche unabhängige Kontrolle der Abwasserreinigungsanlagen dar.



4. Ergebnisse der amtlichen Kontrolle

Die Ergebnisse der amtlichen Kontrolle bei kommunalen und betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen sind in diesem Kapitel für die Jahre 2017 und 2018 dargestellt.

Die Ergebnisse der Routinekontrollen der kommunalen Abwasserreinigungsanlagen (Überprüfung im Regelbetrieb) sind in Kapitel 4.1 zusammengefasst.

Aufgrund von Abweichungen vom Regelbetrieb erfolgten wie in Kapitel 3.1.2 beschriebene anlassbezogene Überprüfungen. Die Ergebnisse dieser Überprüfungen sind in Kapitel 4.2 dargestellt.

Eine bezirksweise Auswertung der Ergebnisse der Kurztestuntersuchungen bei kommunalen Anlagen und der Routinekontrollen bei betrieblichen Anlagen erfolgt in den Kapiteln 4.3 bis 4.15. Zusätzlich sind die Standorte der Abwasserreinigungsanlagen in Bezirkskarten dargestellt.

4.1 Routinekontrollen kommunaler Abwasserreinigungsanlagen

In der Steiermark wurden in den Jahren 2017 und 2018 insgesamt 59 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen II, III und IV im Rahmen von Vor-Ort-Routinekontrollen überprüft. Die Einteilung nach Größenklasse (mit Stand 31.12.2018) jeweils für das Jahr 2017 und 2018 erfolgt in Tabelle 2 und Tabelle 3 entsprechend der Verordnung über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Abwasserreinigungsanlagen für Siedlungsgebiete (1. AEV für kommunales Abwasser).

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	20
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	9
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	1
	Summe		30

Tabelle 2: Größenklasse und Anzahl der in der Steiermark im Rahmen von Vor-Ort-Routinekontrollen überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen im Jahr 2017

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	11
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	17
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	1
	Summe		29

Tabelle 3: Größenklasse und Anzahl der in der Steiermark im Rahmen von Vor-Ort-Routinekontrollen überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen im Jahr 2018

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Routinekontrollen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 98,5% der durchgeführten Analysen die vorgeschriebenen Grenzwerte konsensgemäß eingehalten. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil an Grenzwertüberschreitungen in geringem Maße von 1,9% auf 1,5% verringert (Abbildung 1). Die festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren den Parametern Gesamt-Phosphor, Ammonium-N und CSB zuzuordnen.

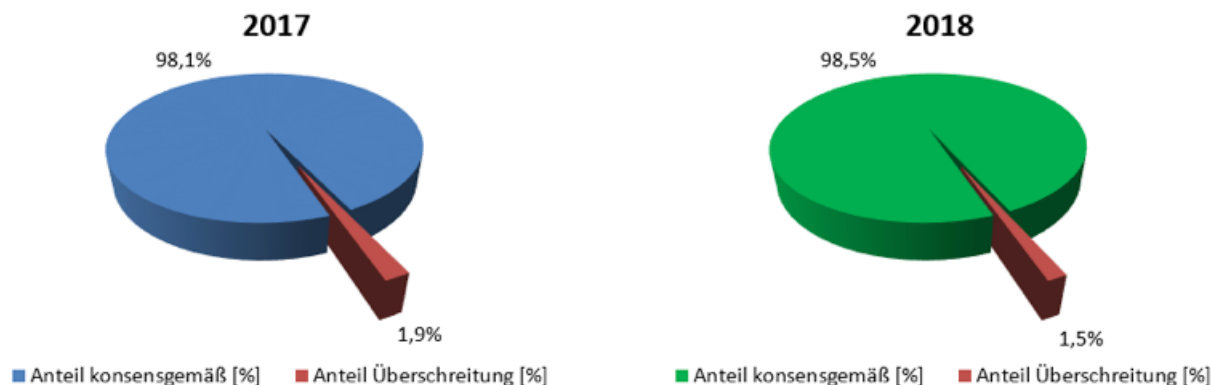


Abbildung 1: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Routinekontrollen in der Steiermark in den Jahren 2017 und 2018

4.2 Anlassbezogene Überprüfungen

Anlassbezogene Überprüfungen erfolgen bei Abweichungen vom üblichen Betriebszustand von kommunalen und betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen, bei denen Emissionsbegrenzungen nicht eingehalten werden können.

Nachstehend sind beispielhaft mögliche Ursachen, die zu diesen Abweichungen vom Regelbetrieb führen können, aufgezählt:

- Technische Störungen einzelner Anlagenteile (z.B. Mess- und Regeltechnik, technische Gebrechen)
- Eintrag von Störstoffen (z.B. Säuren, Laugen, Biozide)
- Fremdwassereintritte in das Kanalisationssystem durch Starkregenereignisse, Schneeschmelze, Fehlschlüsse
- Außerbetriebnahme von Anlagenteilen aufgrund von notwendigen Wartungsarbeiten oder technischen Anpassungen oder Optimierungen

Durch diese inner- bzw. außerbetrieblichen Einflüsse sind Grenzwertüberschreitungen bei kommunalen Abwasserreinigungsanlagen vorwiegend den Parametern Ammonium-N, Gesamt-Phosphor und vereinzelt CSB zuzuordnen. Bei betrieblichen Abwasserreinigungsanlage können zusätzlich weitere Parameter wie pH-Wert, Sulfid, Sulfit, etc. betroffen sein.

Zusammenfassung der Ergebnisse der anlassbezogenen Überprüfungen:

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt bei 28 kommunalen und 4 betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen anlassbezogene Überprüfungen durchgeführt. In Abbildung 2 ist die Anzahl der überprüften Abwasserreinigungsanlagen der Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen gegenübergestellt.

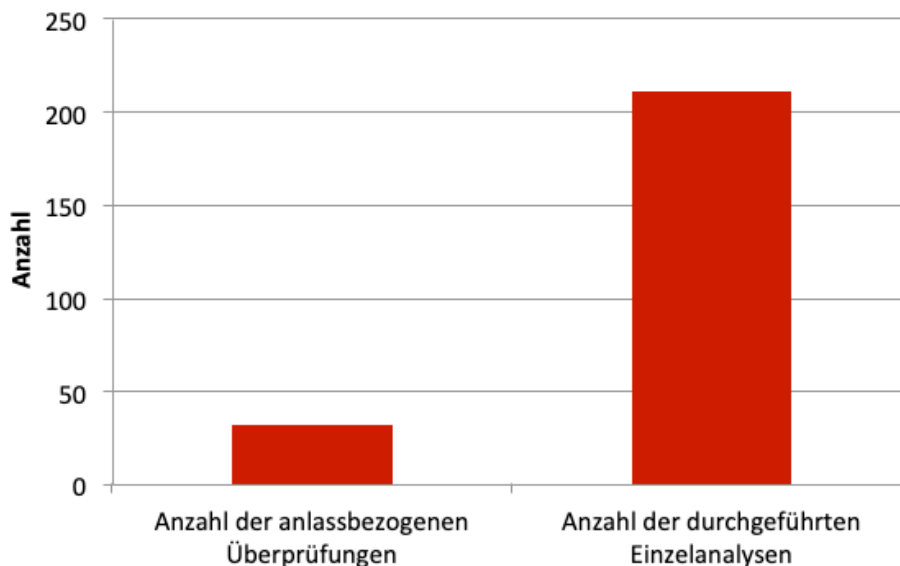


Abbildung 2: Anzahl der anlassbezogenen Überprüfungen von kommunalen und betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen und Anzahl der dabei durchgeführten Einzelanalysen 2017 und 2018

4.3 Bezirk Bruck-Mürzzuschlag

4.3.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 18 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis III im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 4). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 5) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW_{60}	1
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW_{60}	11
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW_{60}	6
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW_{60}	0
	Summe		18

Tabelle 4: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 97,9% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten (Abbildung 3). Die festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren den Parametern Ammonium-N, Gesamt-Phosphor und CSB zuzuordnen.

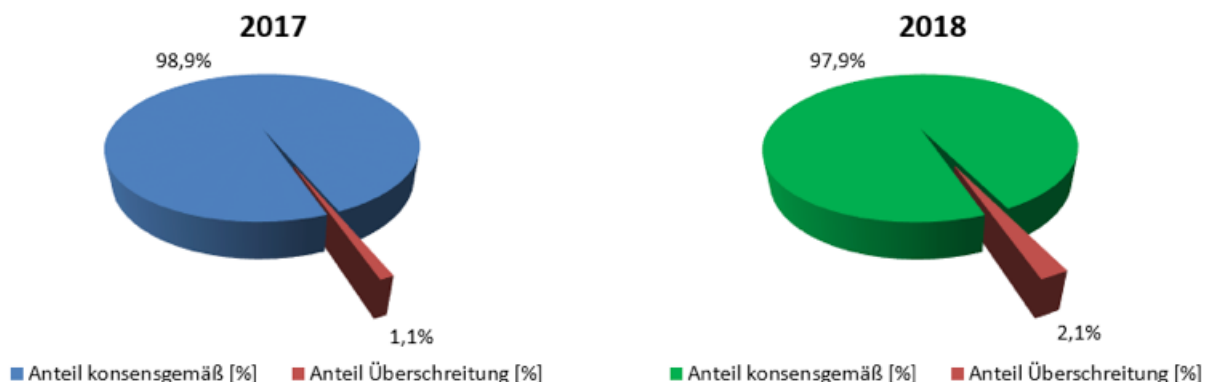


Abbildung 3: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag in den Jahren 2017 und 2018

4.3.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei zwölf Betrieben überprüft (Tabelle 5). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 5) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.

Betrieb	Standort
Breitenfeld Edelstahl AG	St. Barbara im Mürztal
Magnifin Magnesiumprodukte GmbH & Co KG	Breitenau am Hochlantsch
Minka Holz- u Metallverarbeitungs-GmbH	St. Lorenzen im Mürztal
Norske Skog Bruck GmbH	Bruck an der Mur
Pengg Austria GmbH	Thörl
voestalpine Tubulars GmbH & Co KG	Kindberg
voestalpine Böhler Bleche GmbH & Co KG	Mürzzuschlag
voestalpine Böhler Edelstahl GmbH & Co KG	Kapfenberg
voestalpine Böhler Edelstahl GmbH & Co KG	Deuchendorf
voestalpine Wire Austria GmbH	Bruck an der Mur
voestalpine Rotec GmbH	Krieglach
VTK Veredelungstechnik Krieglach GmbH	Krieglach

Tabelle 5: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die überwiegende Anzahl der Überprüfungen betraf Abwasserteilströme der Eisen-Metallindustrie und der Oberflächenbehandlung (Abbildung 4).

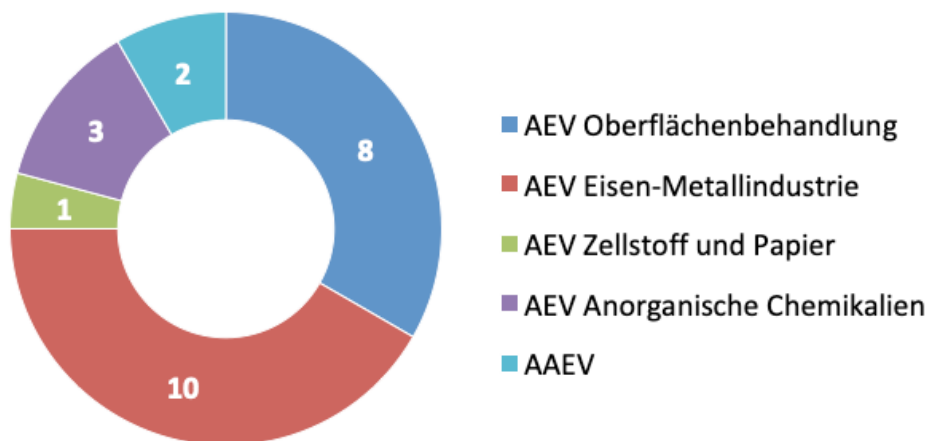


Abbildung 4: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme in Betrieben des Bezirkes Bruck-Mürzzuschlag und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2017 höher als im Jahr 2018. Die höhere Anzahl beruht darauf, dass zwei Betriebe zusätzlich im Rahmen einer Umweltinspektion überprüft wurden. Die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen war dementsprechend im Jahr 2017 höher (Tabelle 6).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	12	10
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	26	22
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	316	282

Tabelle 6: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 598 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 99,0 % eingehalten wurden. Die sechs festgestellten Grenzwertüberschreitungen (1,0 % der durchgeführten Einzelanalysen) waren den Parametern Nickel, Sulfid, Sulfit, CSB und Gesamt-Phosphor zuzuordnen.



Bezirk Bruck-Mürzzuschlag

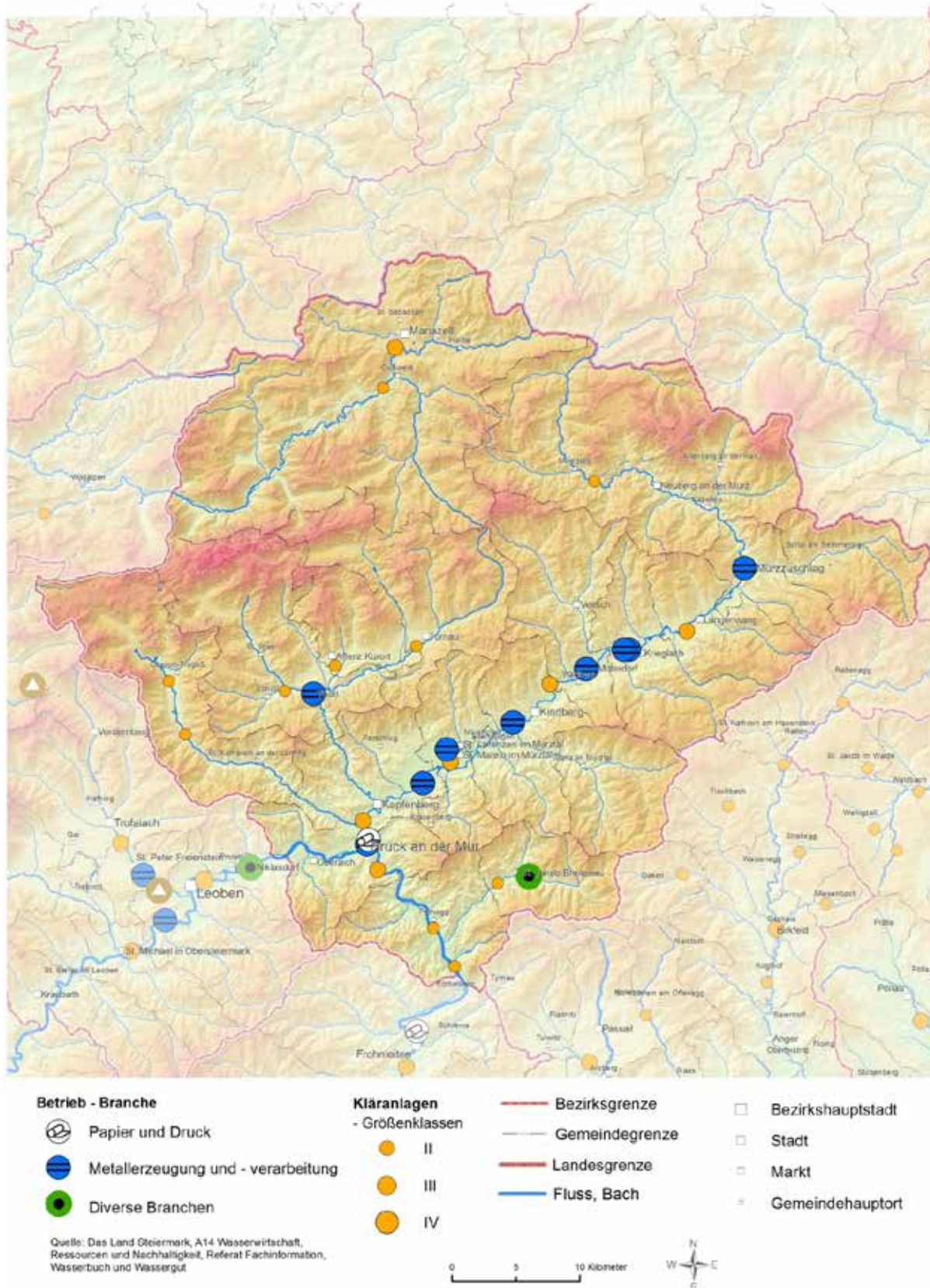


Abbildung 5: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag



4.4 Bezirk Deutschlandsberg

4.4.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Deutschlandsberg wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 16 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis III im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 7). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 8) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	3
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	8
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	5
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	0
	Summe		16

Tabelle 7: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Deutschlandsberg im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 98,4% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten (Abbildung 6). Die festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren den Parametern Ammonium-N und CSB zuzuordnen.

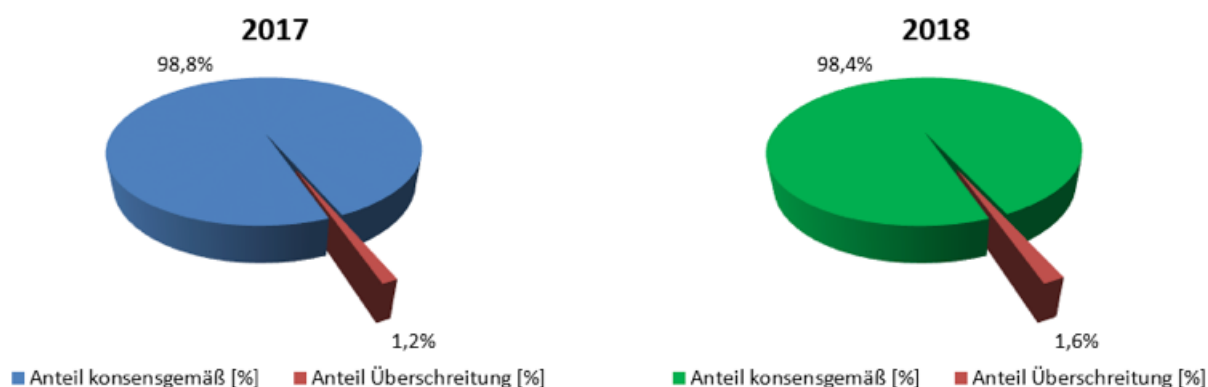


Abbildung 6: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Deutschlandsberg in den Jahren 2017 und 2018



4.4.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Deutschlandsberg wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei zwei Betrieben überprüft (Tabelle 8). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 8) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.

Betrieb	Standort
Grünwald Fruchtsaft GmbH	Stainz
Wolfram Bergbau und Hütten AG	St. Martin im Sulmtal

Tabelle 8: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort im Bezirk Deutschlandsberg

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die Überprüfungen betrafen Abwasserteilströme der in Abbildung 7 dargestellten Branchen.

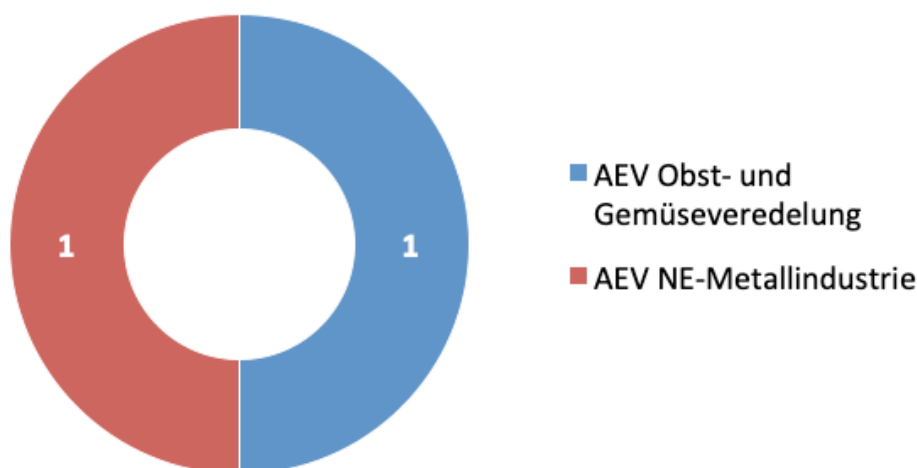


Abbildung 7: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme in Betrieben des Bezirkes Deutschlandsberg und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2018 gleich hoch wie im Jahr zuvor. Die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen lag in beiden Untersuchungsjahren in der gleichen Größenordnung (Tabelle 9).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	2	2
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	2	2
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	28	27

Tabelle 9: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Deutschlandsberg

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 55 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Deutschlandsberg in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 100 % eingehalten wurden.



Bezirk Deutschlandsberg

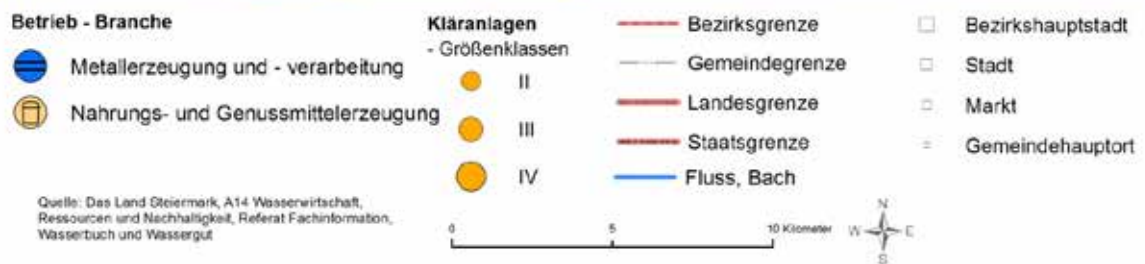
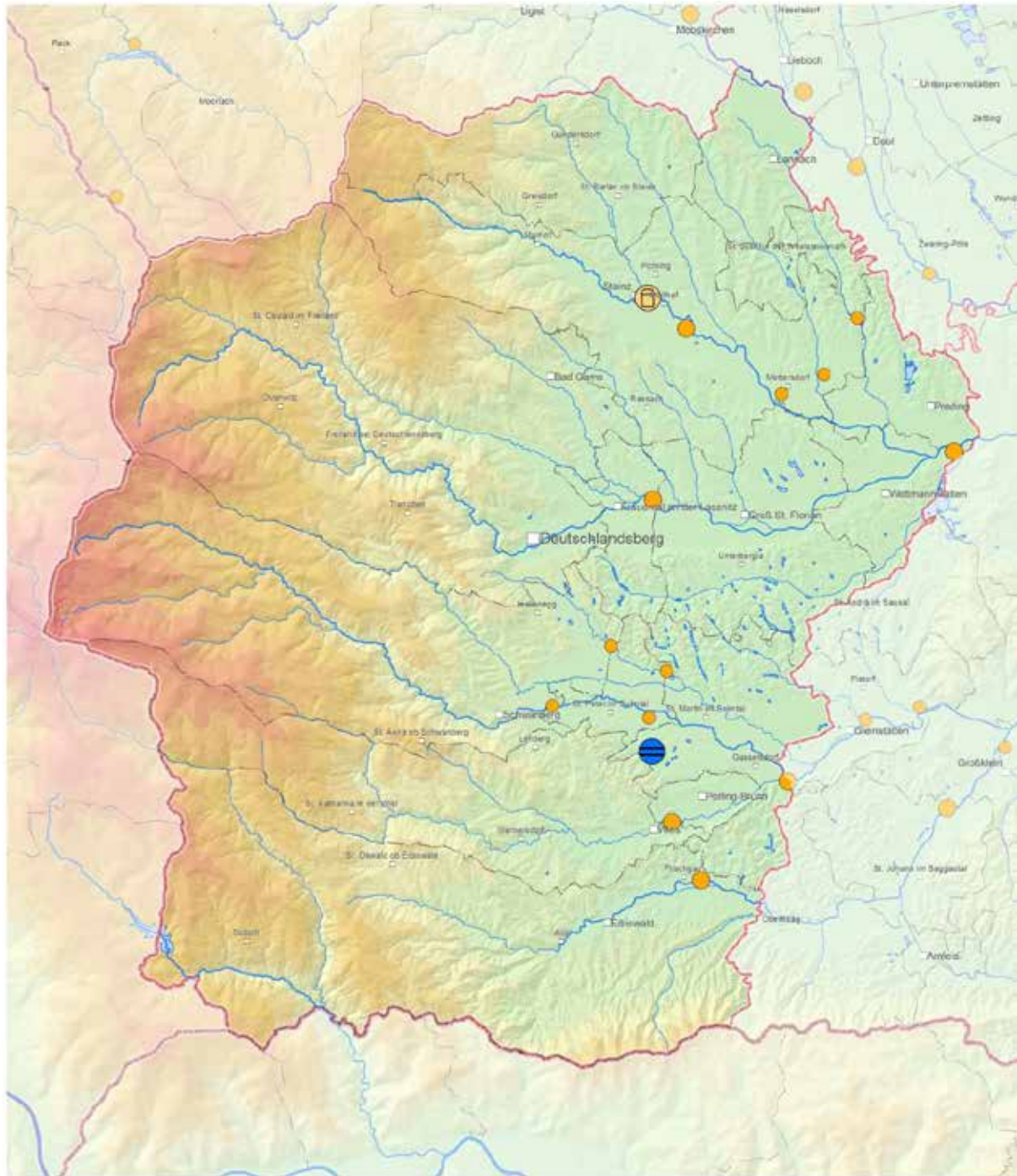


Abbildung 8: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Deutschlandsberg



4.5 Stadt Graz

4.5.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Die Abwässer der Stadt Graz werden in der kommunalen Abwasserreinigungsanlage in Gössendorf behandelt, welche in der Auswertung aufgrund des Standortes dem Bezirk Graz-Umgebung zugeordnet wird.

4.5.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bereich der Stadt Graz ist derzeit keine betriebliche Abwasserreinigungsanlage im EmReg-OW registriert, deren Abwässer direkt in ein Gewässer eingeleitet werden. Somit wurden in den Jahren 2017 und 2018 keine betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen durch die Anlagenaufsicht-Abwasser überprüft.

4.6 Bezirk Graz-Umgebung

4.6.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Graz-Umgebung wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 15 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis IV im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 10). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 11) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	1
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	9
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	4
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	1
	Summe		15

Tabelle 10: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Graz-Umgebung im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 100 % der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten. Im Vorjahr lag der Anteil an Grenzwertüberschreitungen bei 2,2 % (Abbildung 9).

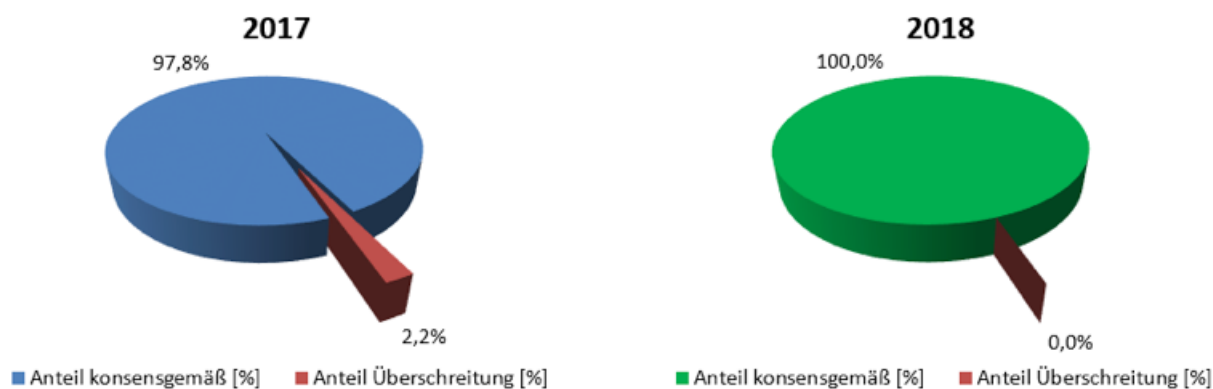


Abbildung 9: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Graz-Umgebung in den Jahren 2017 und 2018

4.6.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Graz-Umgebung wurden in den Jahren 2017 und 2018 Abwasserteilströme bei drei Betrieben und einer kommunalen Abwasserreinigungsanlage mit industriellem Anteil überprüft (Tabelle 11). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 11) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.

Betrieb	Standort
Mayr-Melnhof Karton GmbH & Co KG	Frohnleiten
Roto Frank Austria GmbH	Kalsdorf
Verbund Thermal Power GmbH & Co KG in Liqu.	Mellach
Wasserverband Region Gratkorn-Gratwein ¹	Gratkorn

Tabelle 11: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort der Anlagen im Bezirk Graz-Umgebung

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe bzw. der kommunalen Abwasserreinigungsanlage sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die Überprüfungen betrafen Abwasserteilströme der in Abbildung 10 dargestellten Branchen.

¹ Kommunale Abwasserreinigungsanlage mit industriellem Anteil

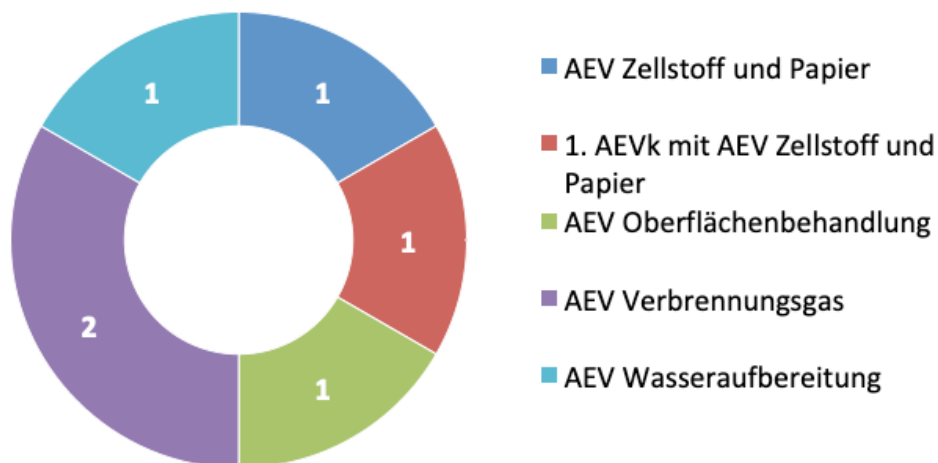


Abbildung 10: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme des Bezirkes Graz-Umgebung und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2017 höher als im Jahr 2018. Die höhere Anzahl beruht auf einer Änderung des festgelegten Jahresprogrammes. Die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen war im Jahr 2017 aufgrund der zusätzlichen Überprüfungen entsprechend höher (Tabelle 12).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	4	3
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	6	5
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	84	71

Tabelle 12: Anzahl der überprüften Anlagen und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Graz-Umgebung

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 155 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Graz-Umgebung in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 100 % eingehalten wurden.



Bezirk Graz und Umgebung

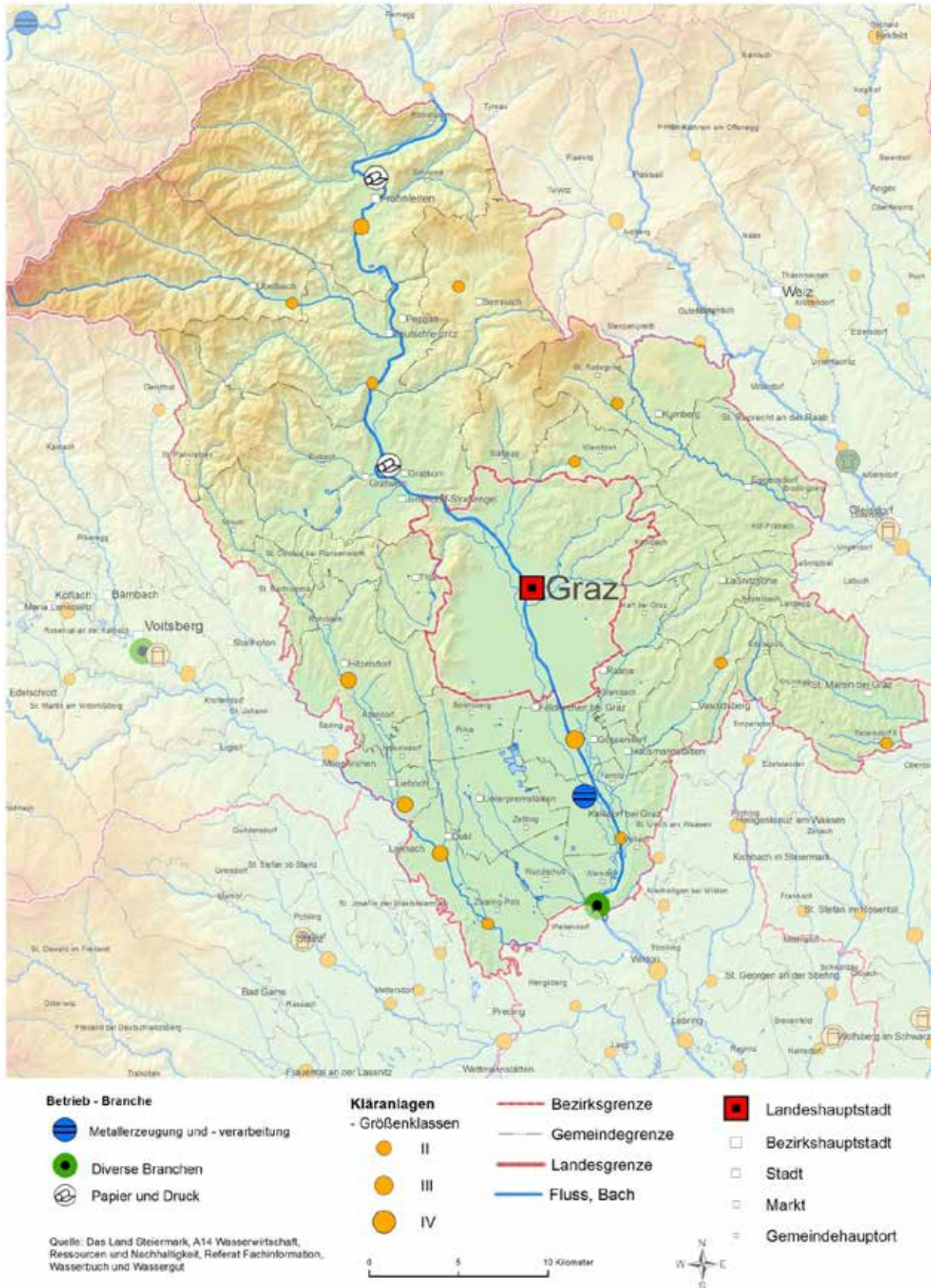


Abbildung 11: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Graz-Umgebung



4.7 Bezirk Hartberg-Fürstenfeld

4.7.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 27 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis IV im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 13). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 13) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	1
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	17
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	8
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	1
	Summe		27

Tabelle 13: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 99,8% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil an Grenzwertüberschreitungen von 1,0% auf 0,2% verringert (Abbildung 12).

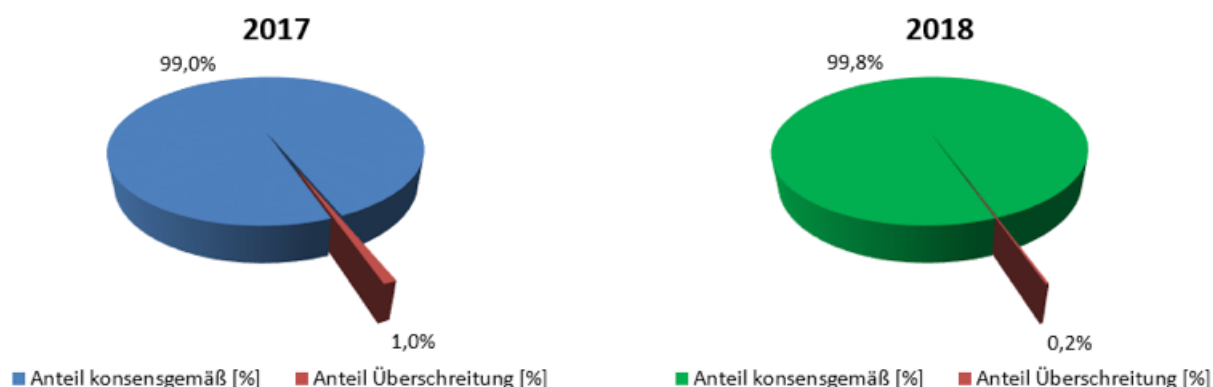


Abbildung 12: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld in den Jahren 2017 und 2018



4.7.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei einem Betrieb überprüft (Tabelle 14). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 13) zeigt den Standort der Anlage im Bezirk und die Branche.

Betrieb	Standort
Schirnhofner GmbH	Kaindorf bei Hartberg

Tabelle 14: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld

Der überprüfte Abwasserteilstrom des obengenannten Betriebs ist gemäß Abwasserherkunft der spezifischen Abwasseremissionsverordnungen Fleischwirtschaft zuzuordnen.

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2018 gleich hoch wie im Jahr zuvor. Auch die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen war in beiden Untersuchungsjahren dieselbe (Tabelle 15).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	1	1
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	1	1
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	11	11

Tabelle 15: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 22 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 100 % eingehalten wurden.



Bezirk Hartberg-Fürstenfeld

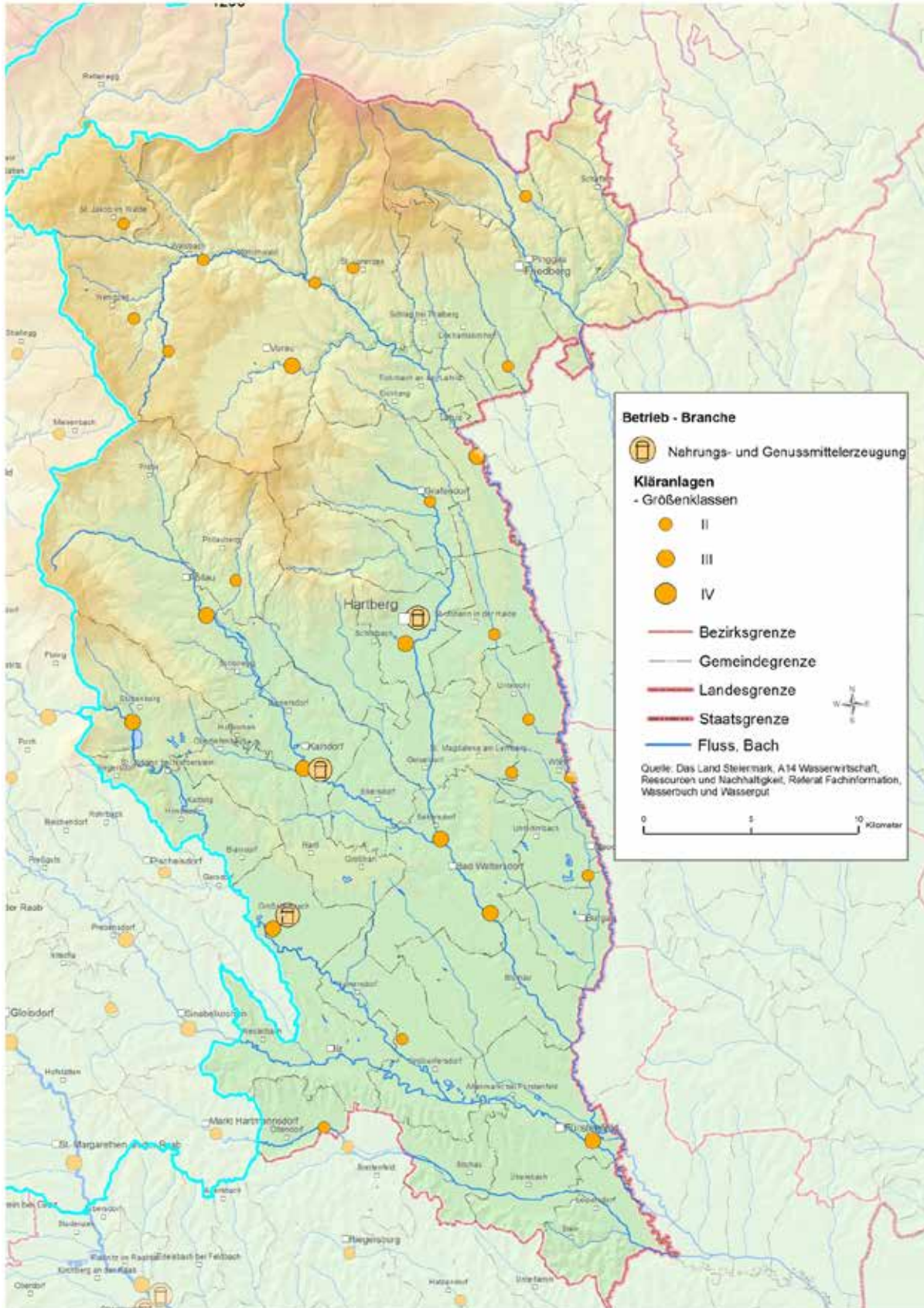


Abbildung 13: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld



4.8 Bezirk Leibnitz

4.8.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Leibnitz wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 29 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis IV im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 16). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 16) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	3
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	19
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	6
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	1
	Summe		29

Tabelle 16: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Leibnitz im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 98,9% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil an Grenzwertüberschreitungen von 1,6% auf 1,1% verringert (Abbildung 14).

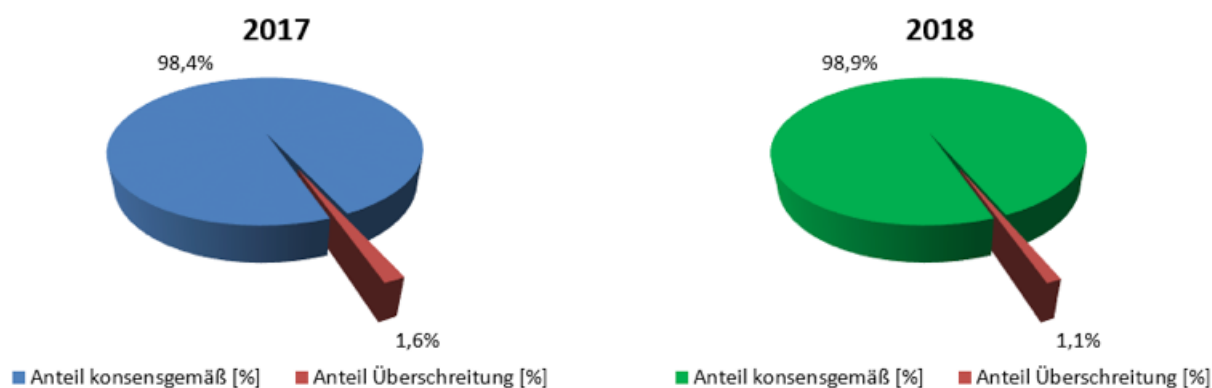


Abbildung 14: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Leibnitz in den Jahren 2017 und 2018



4.8.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Leibnitz wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei zwei Betrieben überprüft (Tabelle 17). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 16) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.

Betrieb	Standort
Steirerfleisch GmbH	Wolfsberg im Schwarzautal
Steirische TierkörperverwertungsGmbH & Co KG	Gabersdorf

Tabelle 17: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit deren Standort im Bezirk Leibnitz

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die Überprüfungen betrafen Abwasserteilströme der in Abbildung 15 dargestellten Branchen.

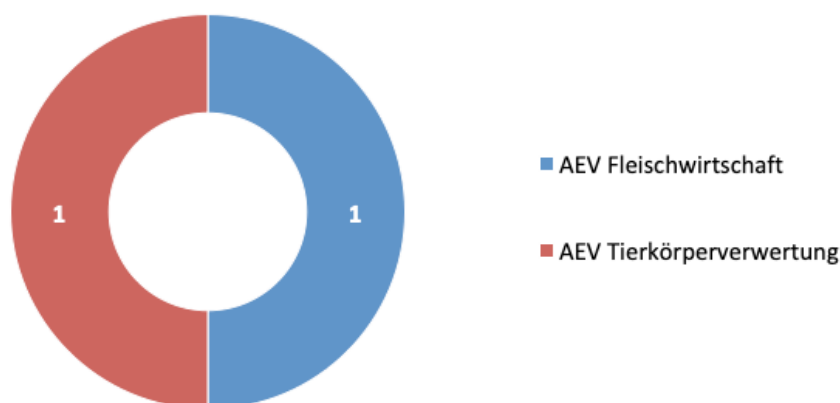


Abbildung 15: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme in Betrieben des Bezirkes Leibnitz und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2018 gleich hoch wie im Jahr zuvor. Auch die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen war in beiden Untersuchungsjahren dieselbe (Tabelle 18).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	2	2
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	2	2
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	24	24

Tabelle 18: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Leibnitz

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 48 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Leibnitz in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 97,9% eingehalten wurden. Die festgestellte Grenzwertüberschreitung (2,1% der durchgeführten Einzelanalysen) war dem Parameter Gesamt-Phosphor zuzuordnen.



Bezirk Leibnitz

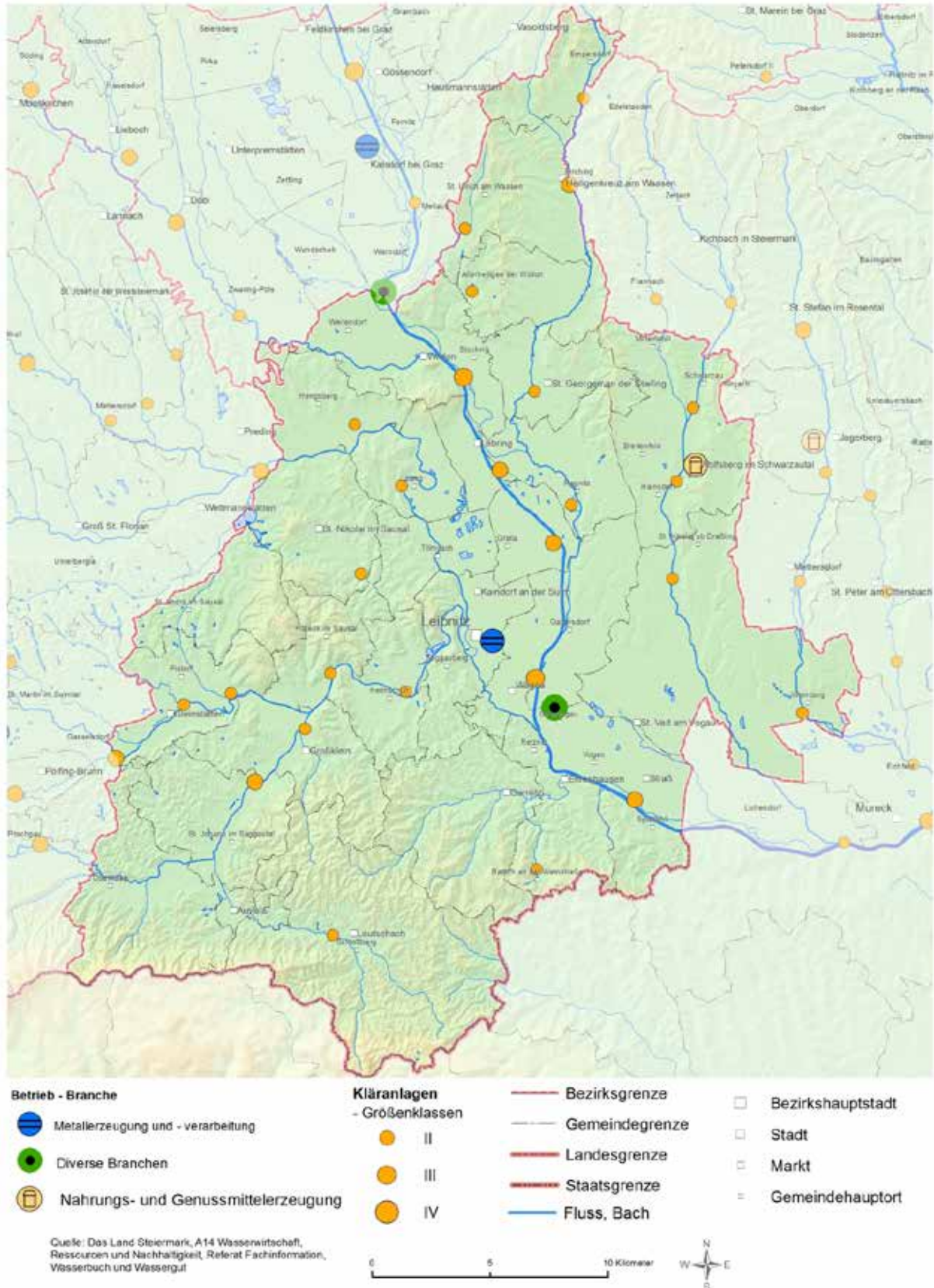


Abbildung 16: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Leibnitz



4.9 Bezirk Leoben

4.9.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Leoben wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 7 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen II bis IV im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 19). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 19) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	0
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	3
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	3
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	1
	Summe		7

Tabelle 19: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Leoben im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 97,3% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten. Die festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren dem Parameter Gesamt-Phosphor zuzuordnen. Im Vorjahr wurden keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt (Abbildung 17).

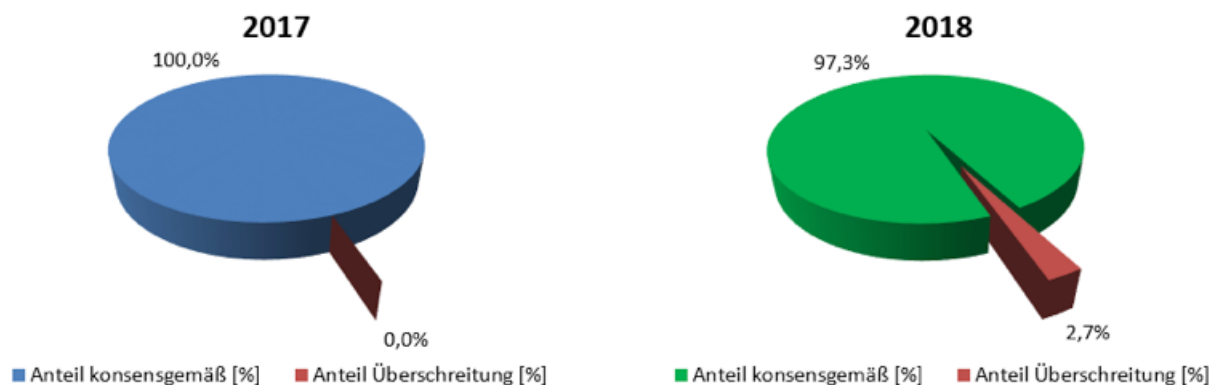


Abbildung 17: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Leoben in den Jahren 2017 und 2018



4.9.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Leoben wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei sechs Betrieben überprüft (Tabelle 20). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 19) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.

Betrieb	Standort
AT&S Austria Technologie & Systemtechnik AG	Leoben
Brigl und Bergmeister GmbH	Niklasdorf
ENAGES - Energie und Abfallverwertungs GmbH	Niklasdorf
Restmüllverwertungs GmbH Nfg GmbH & Co KG	Eisenerz
Voestalpine Stahl Donawitz GmbH	Donawitz
Voestalpine Wire Rod Austria GmbH	St. Peter-Freienstein

Tabelle 20: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort im Bezirk Leoben

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die Überprüfungen betrafen Abwasserteilströme der in Abbildung 18 dargestellten Branchen.

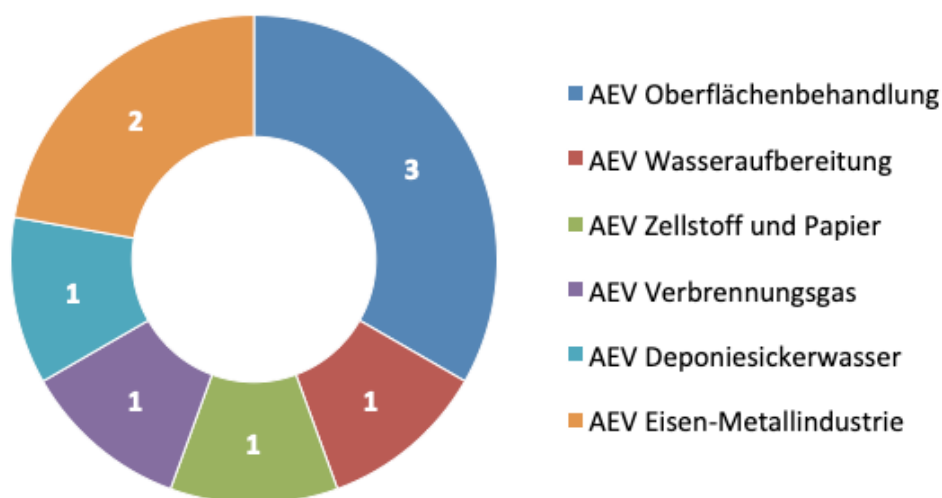


Abbildung 18: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme in Betrieben des Bezirkes Leoben und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2018 gleich hoch wie im Jahr zuvor. Die höhere Anzahl an Abwasserteilströmen beruht darauf, dass im Jahr 2017 bei einem Abwasserteilstrom eine Wiederholungsmessung durchgeführt werden musste. Die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen lag in beiden Untersuchungsjahren in der gleichen Größenordnung (Tabelle 21).



Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	6	6
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	10	9
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	156	158

Tabelle 21: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Leoben

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 314 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Leoben in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 99,7% eingehalten wurden. Die festgestellte Grenzwertüberschreitung (0,3% der durchgeführten Einzelanalysen) war dem Parameter Ammonium-N zuzuordnen.



Bezirk Leoben

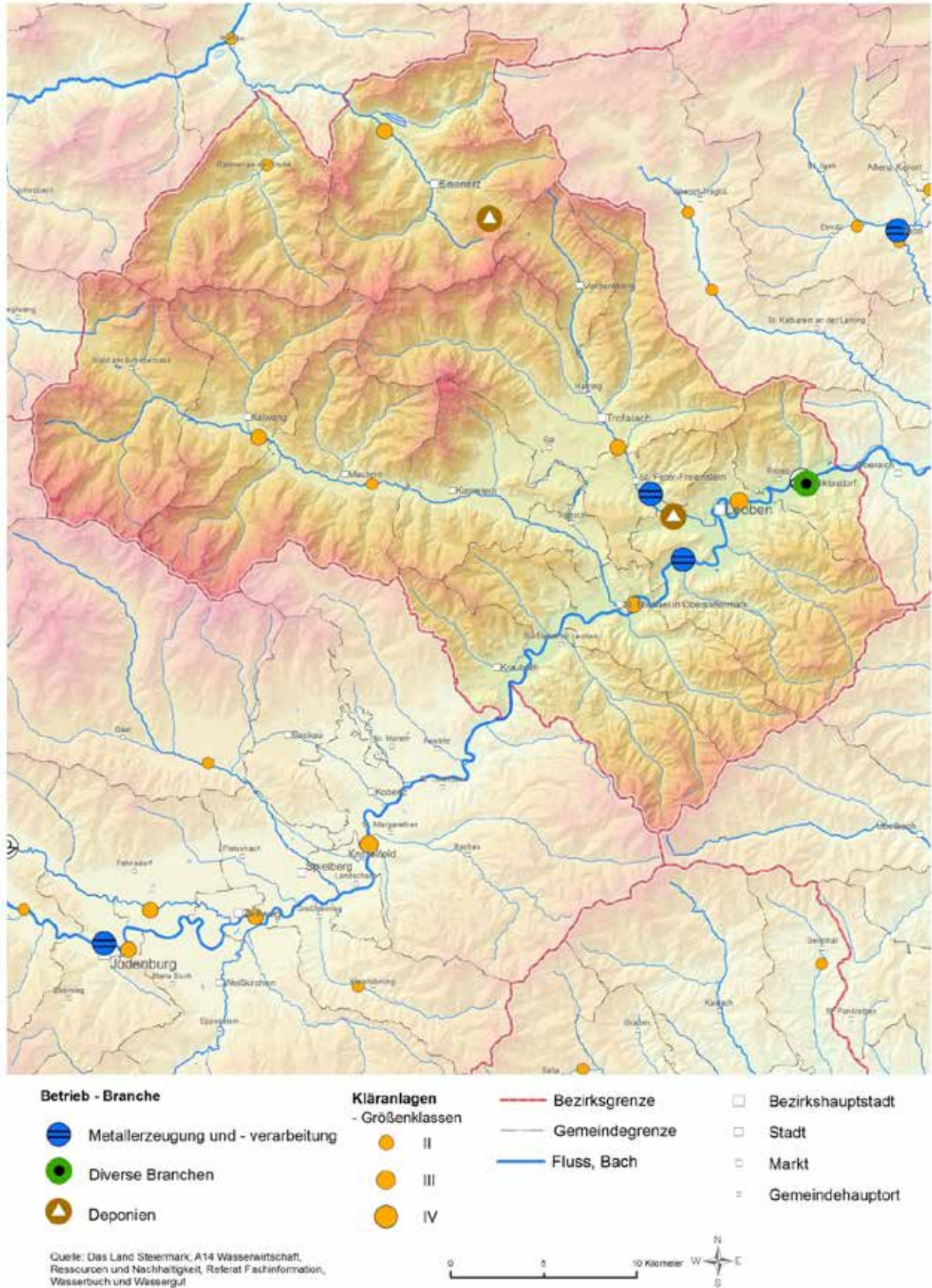


Abbildung 19: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Leoben



4.10 Bezirk Liezen

4.10.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Liezen wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 36 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen II und III im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 22). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 22, Abbildung 23) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	0
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	25
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	11
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	0
	Summe		36

Tabelle 22: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Liezen im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 97,6% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten (Abbildung 20). Die festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren den Parametern Ammonium-N und Gesamt-Phosphor zuzuordnen.

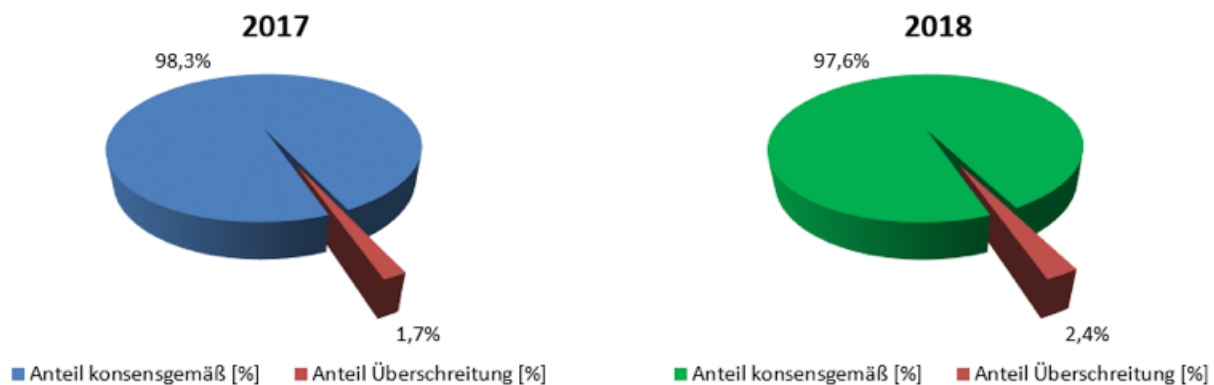


Abbildung 20: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Liezen in den Jahren 2017 und 2018



4.10.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Liezen wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei zwei Betrieben überprüft (Tabelle 23). Die Karten am Ende dieses Kapitels (Abbildung 22, Abbildung 23) bieten einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.

Betrieb	Standort
MACO Produktions GmbH	Trieben
Wassergenossenschaft Stainach-Ennsboden	Stainach

Tabelle 23: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort im Bezirk Liezen

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die Überprüfungen betrafen Abwasserteilströme der in Abbildung 21 dargestellten Branchen.

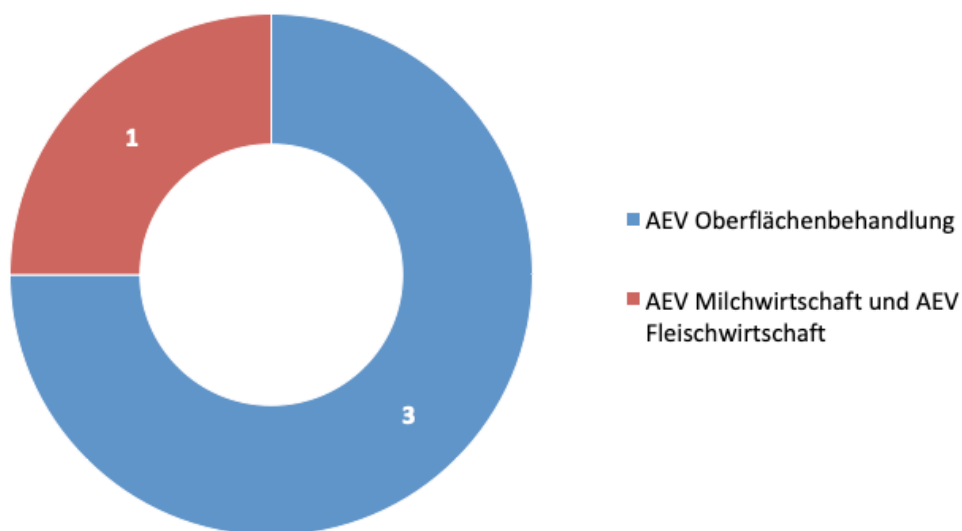


Abbildung 21: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme in Betrieben des Bezirkes Liezen und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben und Abwasserteilströmen war im Jahr 2018 gleich hoch wie im Jahr zuvor. Die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen lag in beiden Untersuchungsjahren in der gleichen Größenordnung (Tabelle 24).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	2	2
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	4	4
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	64	67

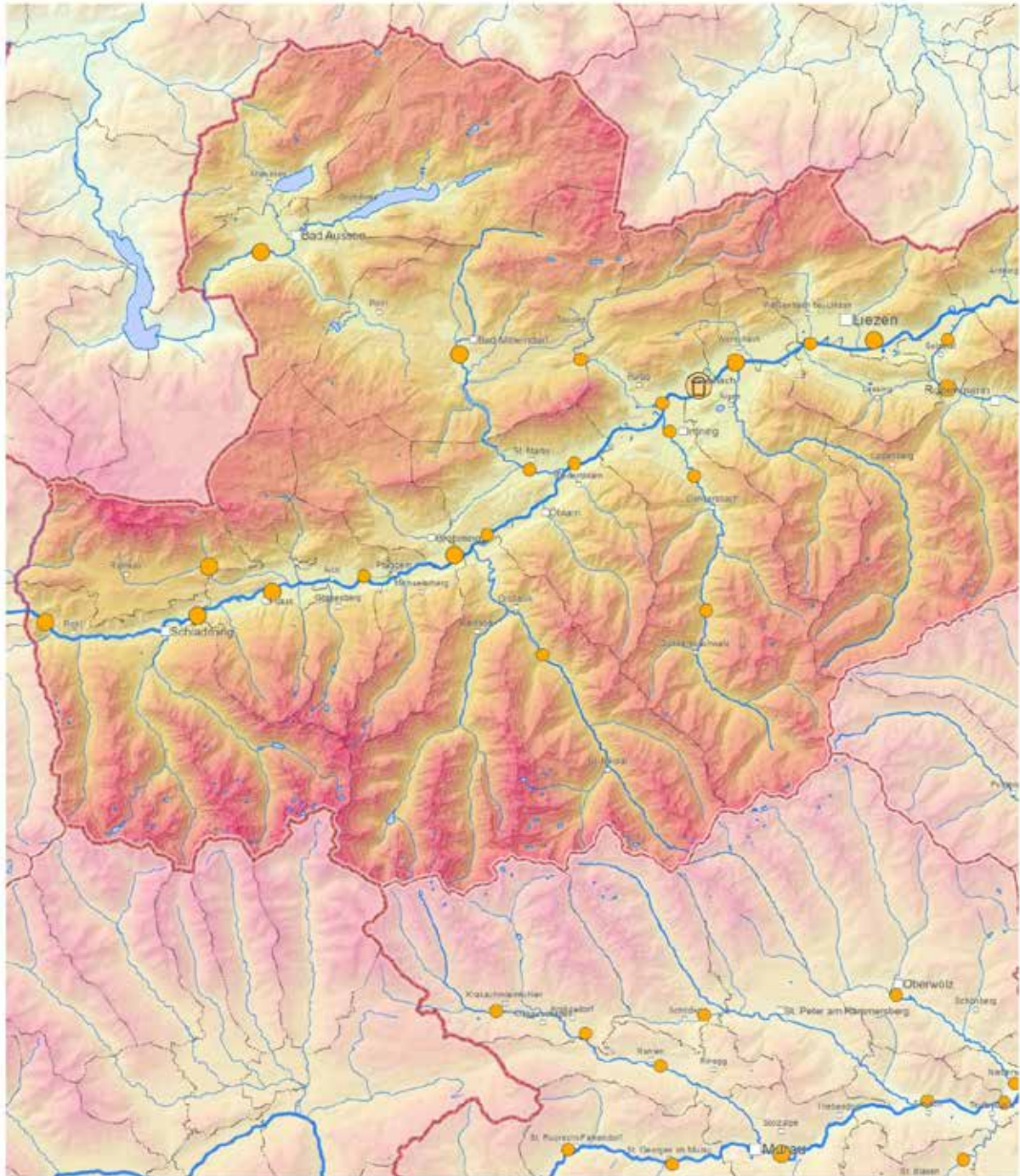
Tabelle 24: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Liezen



In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 131 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Liezen in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 97,7 % eingehalten wurden. Die drei festgestellten Grenzwertüberschreitungen (2,3 % der durchgeführten Einzelanalysen) waren den Parametern CSB, Abfiltrierbare Stoffe und Gesamt-Phosphor zuzuordnen.



Bezirk Liezen-West



Betrieb - Branche

Nahrungs- und Genussmittelezeugung

Kläranlagen

- Größenklassen

- II
- III
- IV

Bezirksgrenze

Gemeindegrenze

Fluss, Bach

Bezirkshauptstadt

Stadt

Markt

Gemeindehauptort

Quelle: Das Land Steiermark, A14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit, Referat Fachinformation, Wasserbuch und Wassergut



Abbildung 22: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Liezen-West



Bezirk Liezen-Ost

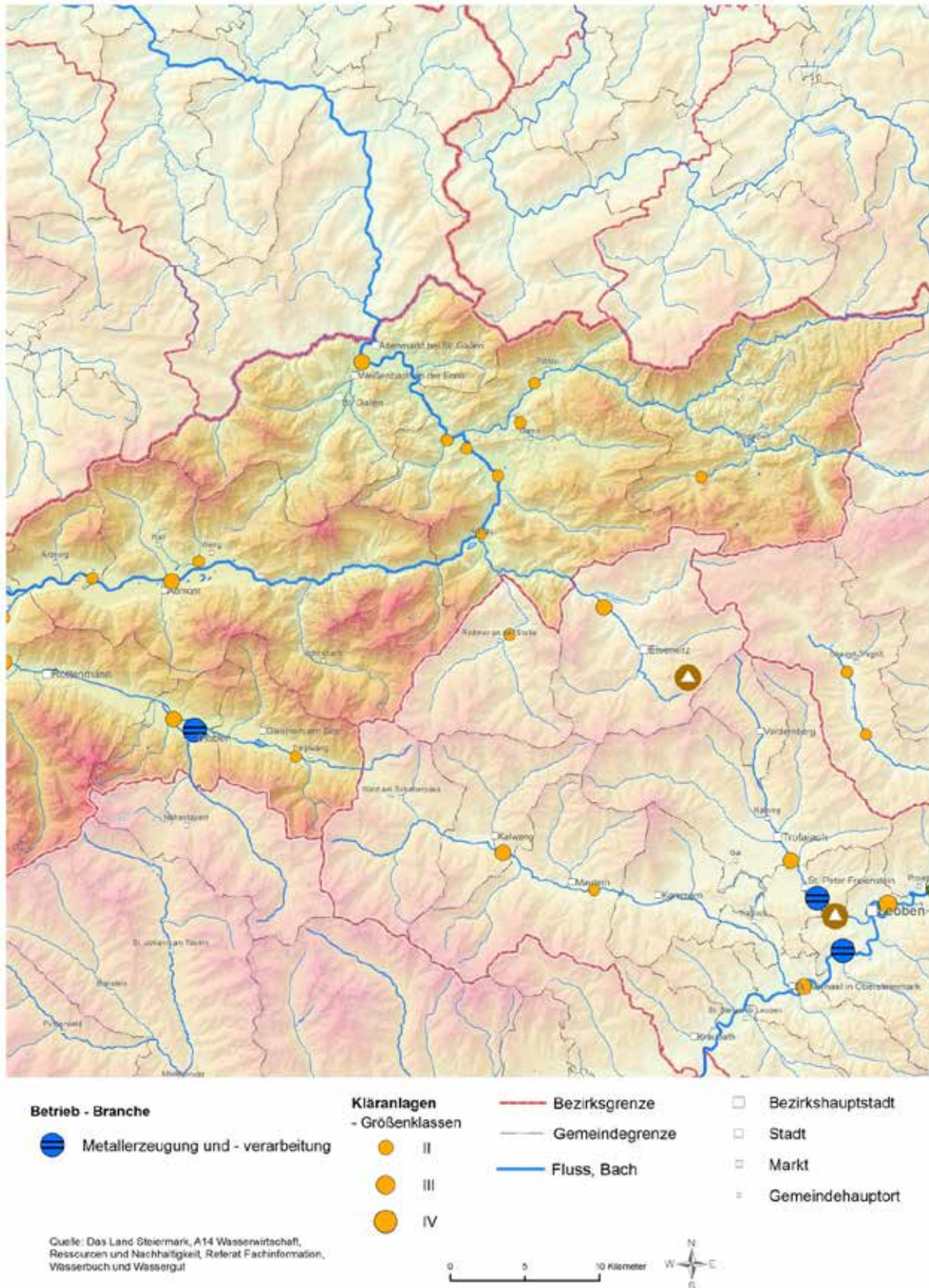


Abbildung 23: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Liezen-Ost



4.11 Bezirk Murau

4.11.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Murau wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 17 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis III im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 25). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 25) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	1
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	14
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	2
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	0
	Summe		17

Tabelle 25: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Murau im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 98,8% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil an Grenzwertüberschreitungen von 1,2% nicht verändert (Abbildung 24).

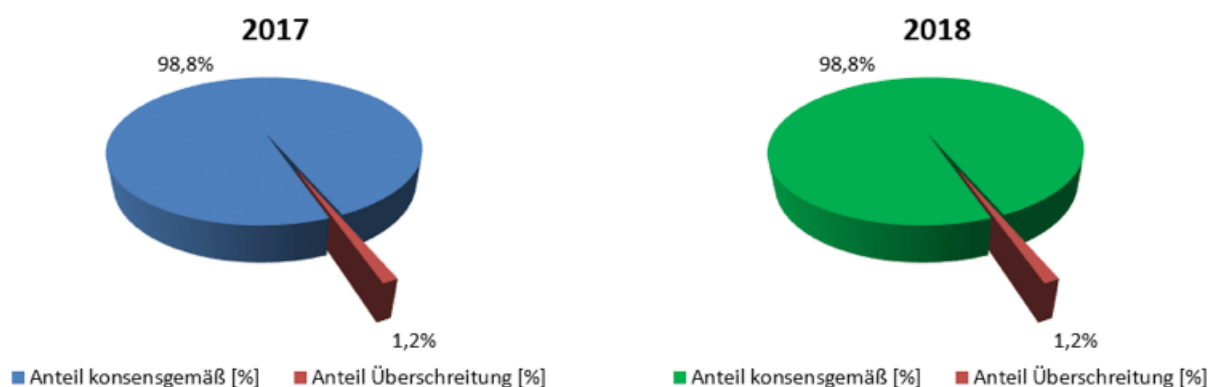


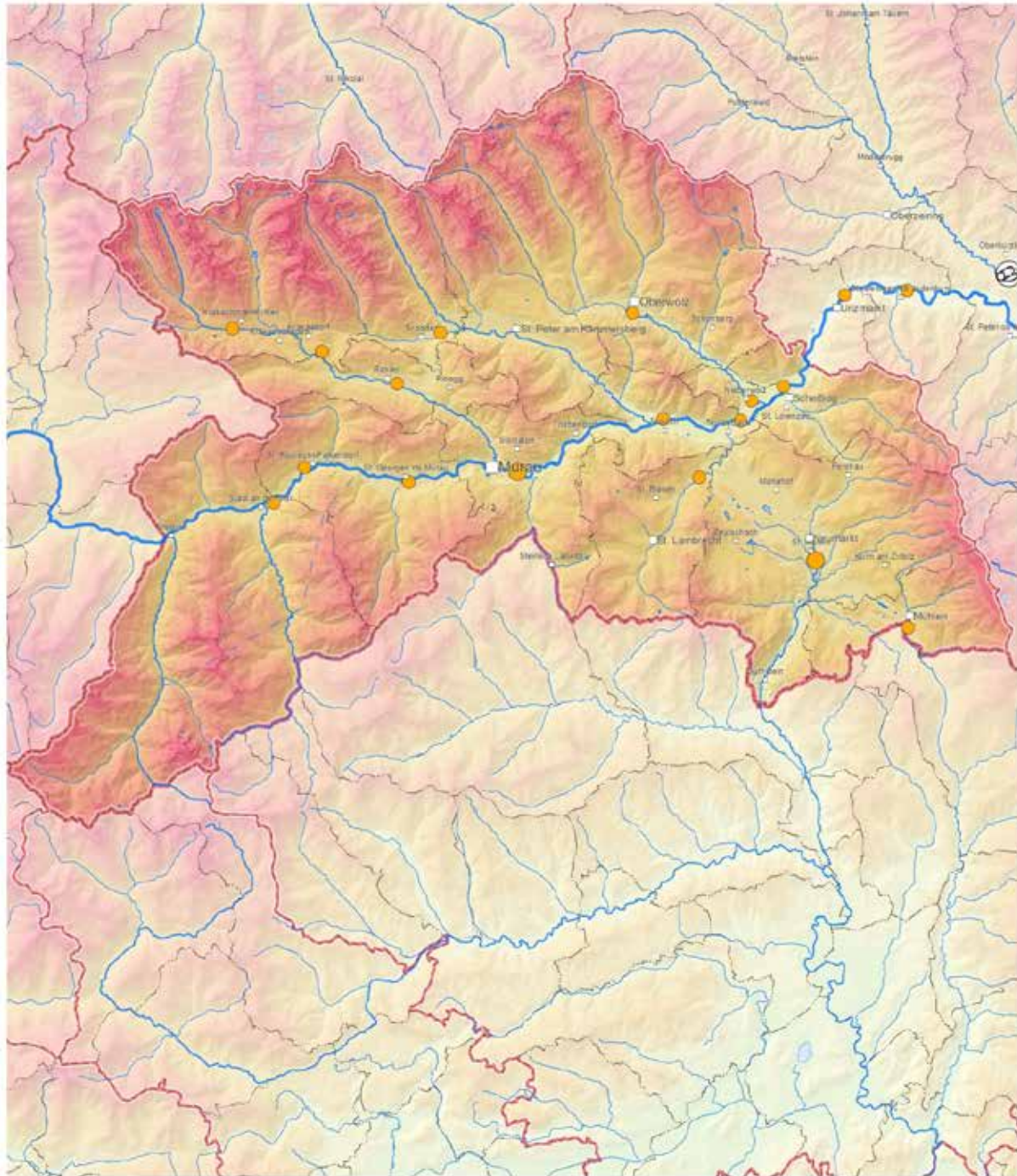
Abbildung 24: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Murau in den Jahren 2017 und 2018

4.11.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Murau ist derzeit keine betriebliche Abwasserreinigungsanlage im EmReg-OW registriert, deren Abwässer direkt in ein Gewässer eingeleitet werden. Somit wurden in den Jahren 2017 und 2018 keine betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen durch die Anlagenaufsicht-Abwasser überprüft.



Bezirk Murau



- | | | |
|---------------------------------------|------------------|---------------------|
| Kläranlagen
- Größenklassen | — Bezirksgrenze | □ Bezirkshauptstadt |
| ● II | — Gemeindegrenze | □ Stadt |
| ● III | — Landesgrenze | □ Markt |
| ● IV | — Fluss, Bach | □ Gemeindehauptort |

Quelle: Das Land Steiermark, A14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit, Referat Fachinformation, Wasserbuch und Wassergut

0 5 10 Kilometer



Abbildung 25: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Murau



4.12 Bezirk Murtal

4.12.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Murtal wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 12 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis IV im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 26). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 27) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	3
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	5
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	3
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	1
	Summe		12

Tabelle 26: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Murtal im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 97,8% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten (Abbildung 26). Die festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren den Parametern Ammonium-N und Gesamt-Phosphor zuzuordnen.

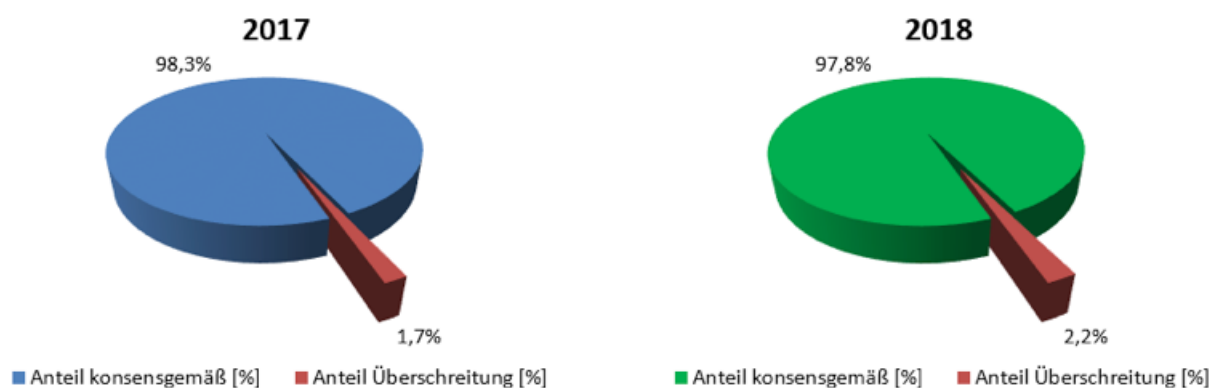


Abbildung 26: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Murtal in den Jahren 2017 und 2018



4.12.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Murtal wurden in den Jahren 2017 und 2018 Abwasserteilströme bei einer kommunalen Abwasserreinigungsanlage mit industriellem Anteil überprüft (Tabelle 27). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 27) zeigt den Standort der Anlage.

Betrieb	Standort
Reinhalungsverband Pöls ²	Pöls

Tabelle 27: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort der Anlagen im Bezirk Murtal

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2018 gleich hoch wie im Jahr zuvor. Auch die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen war in beiden Untersuchungsjahren dieselbe (Tabelle 28).

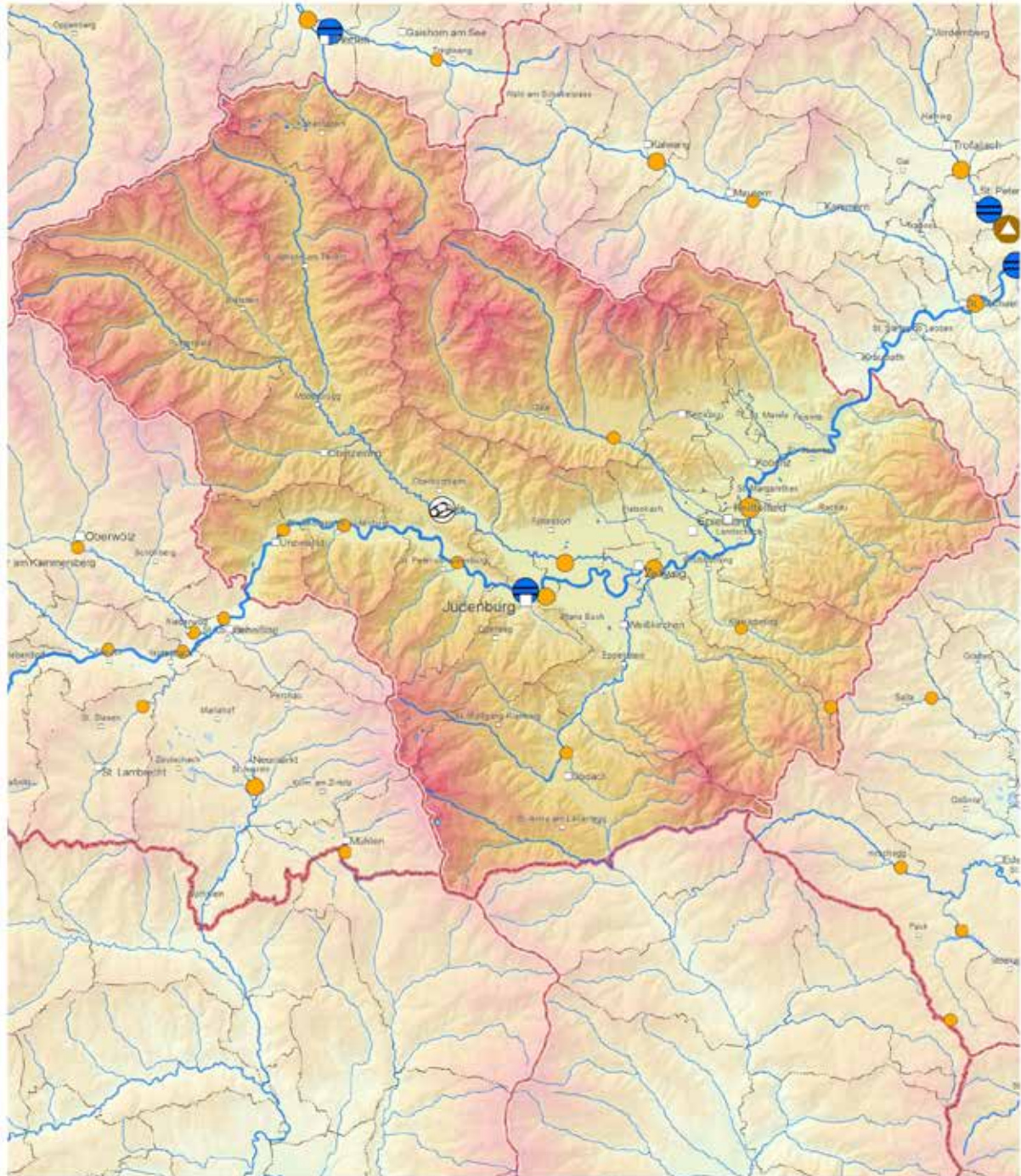
Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	1	1
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	1	1
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	12	12

Tabelle 28: Anzahl der überprüften Anlagen und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Murtal

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 24 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Murtal in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 100 % eingehalten wurden.



Bezirk Murtal



- | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------|
| Betrieb - Branche | Kläranlagen - Größenklassen | — Bezirksgrenze | □ Bezirkshauptstadt |
| ⊗ Papier und Druck | ● II | — Gemeindegrenze | □ Stadt |
| ● Metallherzeugung und -verarbeitung | ● III | — Landesgrenze | □ Markt |
| | ● IV | — Fluss, Bach | □ Gemeindehauptort |

Quelle: Das Land Steiermark, A14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit, Referat Fachinformation, Wasserbuch und Wassergut



Abbildung 27: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Murtal



4.13 Bezirk Südoststeiermark

4.13.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Südoststeiermark wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 34 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis III im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 29). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 30) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	1
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	26
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	7
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	0
	Summe		34

Tabelle 29: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Südoststeiermark im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 98,7 % der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten (Abbildung 28). Die festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren den Parametern Ammonium-N, Gesamt-Phosphor und CSB zuzuordnen.

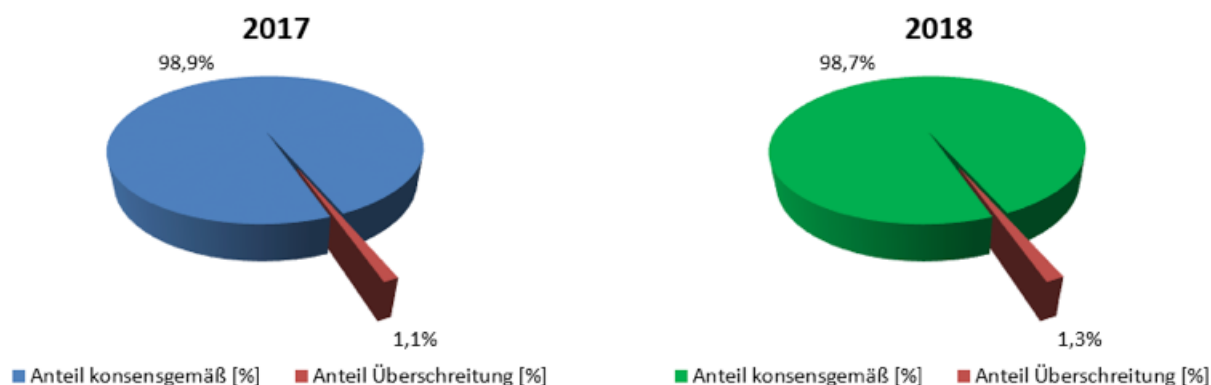


Abbildung 28: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Südoststeiermark in den Jahren 2017 und 2018

4.13.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Südoststeiermark wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei sechs Betrieben überprüft (Tabelle 30). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 30) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.



Betrieb	Standort
FCC Halbenrain Abfall Service GesmbH. & Co Nfg KG	Halbenrain
AT&S Austria Technologie & Systemtechnik AG	Fehring
Boxmark Leather GmbH & Co KG	Feldbach
Fleischhof Raabtal GmbH	Kirchberg an der Raab
Johann Titz GmbH	Rohr an der Raab
Scheucher Fleisch GmbH	Ungerdorf

Tabelle 30: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort im Bezirk Südoststeiermark

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die Überprüfungen betrafen Abwasserteilströme der in Abbildung 29 dargestellten Branchen.

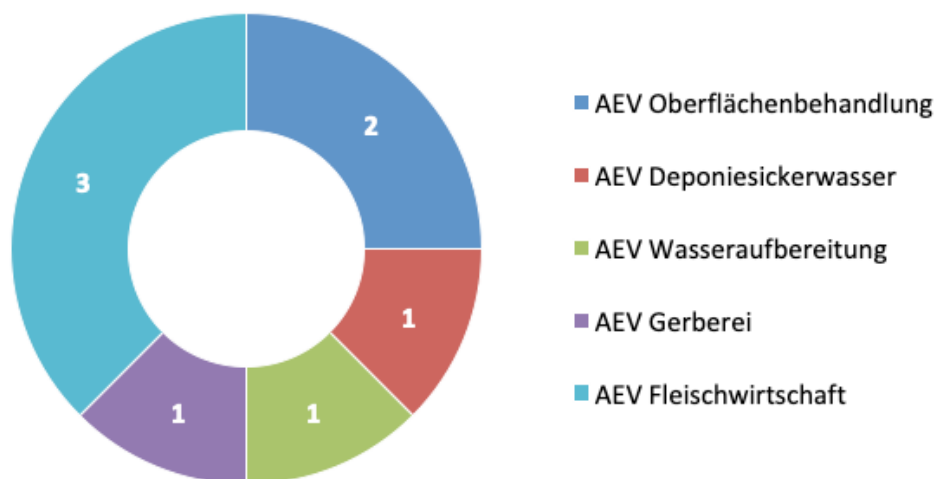


Abbildung 29: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme in Betrieben des Bezirkes Südoststeiermark und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2018 gleich hoch wie im Jahr zuvor. Die höhere Anzahl der überprüften Abwasserteilströme und der durchgeführten Einzelanalysen im Jahr 2017 beruht einerseits auf einer Änderung des festgelegten Jahresprogrammes und andererseits auf einer Wiederholungsmessung (Tabelle 31).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	6	6
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	32	28
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	613	536

Tabelle 31: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Südoststeiermark³

3 Die Abwasserreinigungsanlage der Boxmark Leather GmbH & Co KG wurde in den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen eines Messprogrammes 24-mal bzw. 21-mal überprüft.



In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 1.149 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Südoststeiermark in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 99,3 % eingehalten wurden. Die acht festgestellten Grenzwertüberschreitungen (0,7 % der durchgeführten Einzelanalysen) waren den Parametern Ammonium-N, Gesamt-Stickstoff Gesamt-Phosphor und pH-Wert zuzuordnen.



Bezirk Südoststeiermark

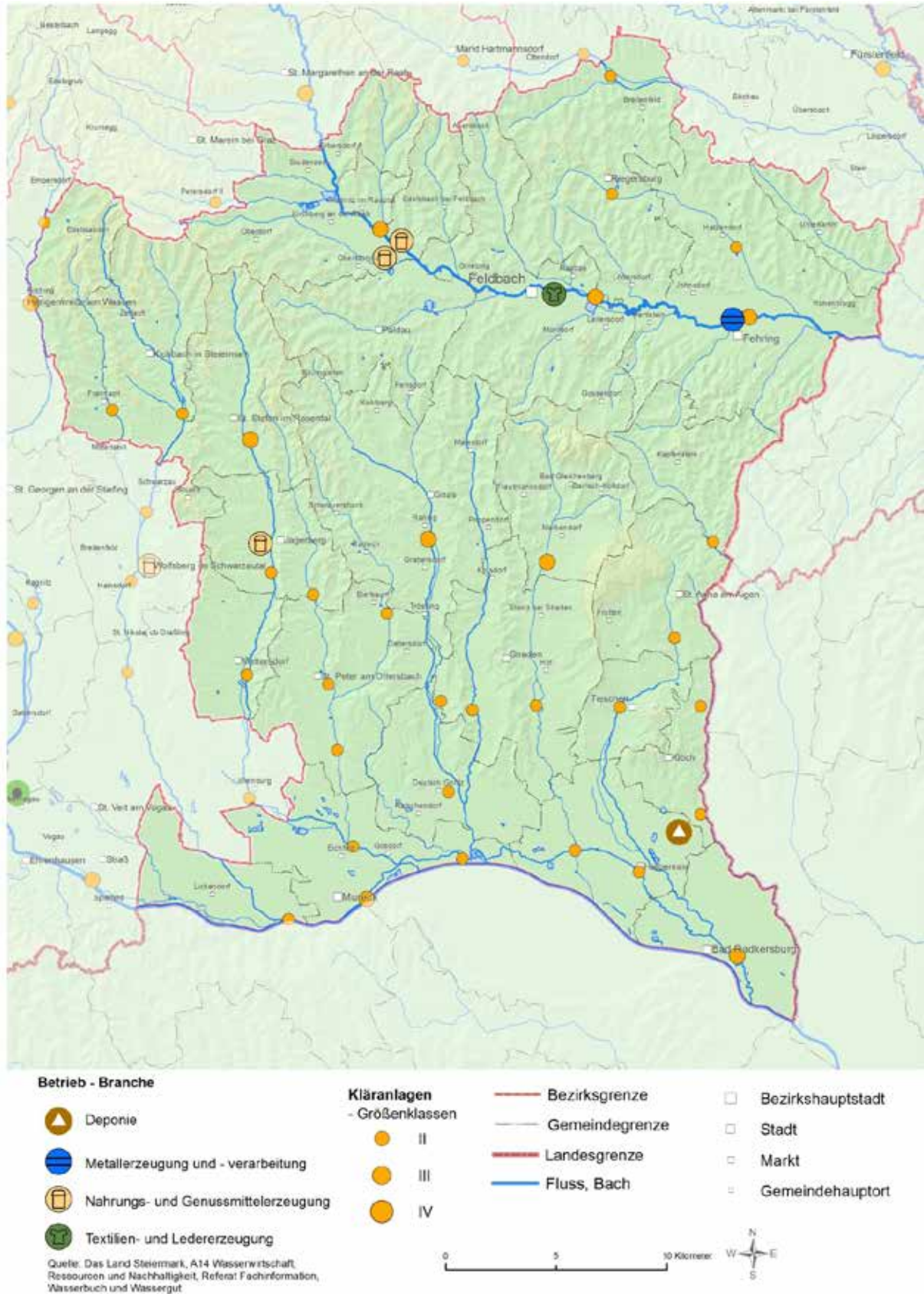


Abbildung 30: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Südoststeiermark



4.14 Bezirk Voitsberg

4.14.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Voitsberg wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 10 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis III im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 32). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 33) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	1
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	6
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	3
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	0
	Summe		10

Tabelle 32: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Voitsberg im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 98,1 % der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten. Die festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren den Parametern Gesamt-Phosphor und CSB zuzuordnen. Im Vorjahr wurden keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt (Abbildung 31).

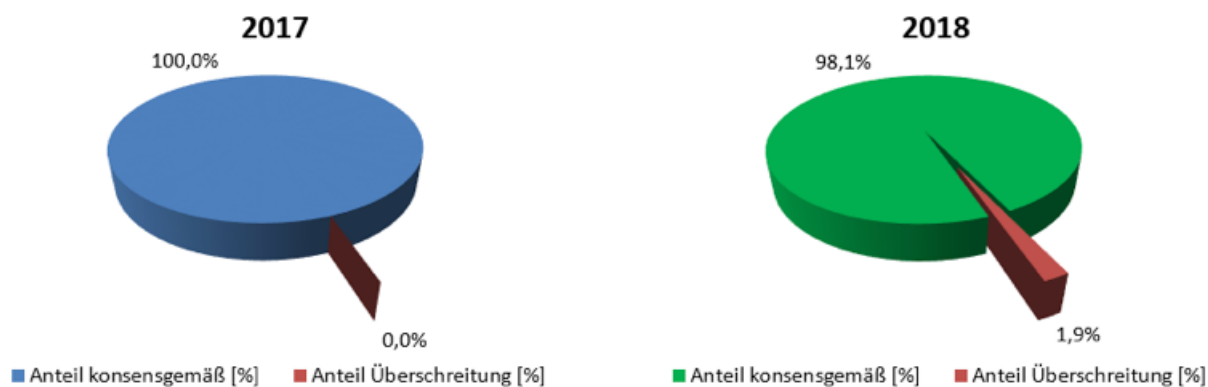


Abbildung 31: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Voitsberg in den Jahren 2017 und 2018

4.14.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Voitsberg wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei zwei Betrieben überprüft (Tabelle 33). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 33) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.



Betrieb	Standort
Berglandmilch eGen	Voitsberg
Technoglas Produktions GmbH	Voitsberg

Tabelle 33: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort im Bezirk Voitsberg

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die Überprüfungen betrafen Abwasserteilströme der in Abbildung 32 dargestellten Branchen.

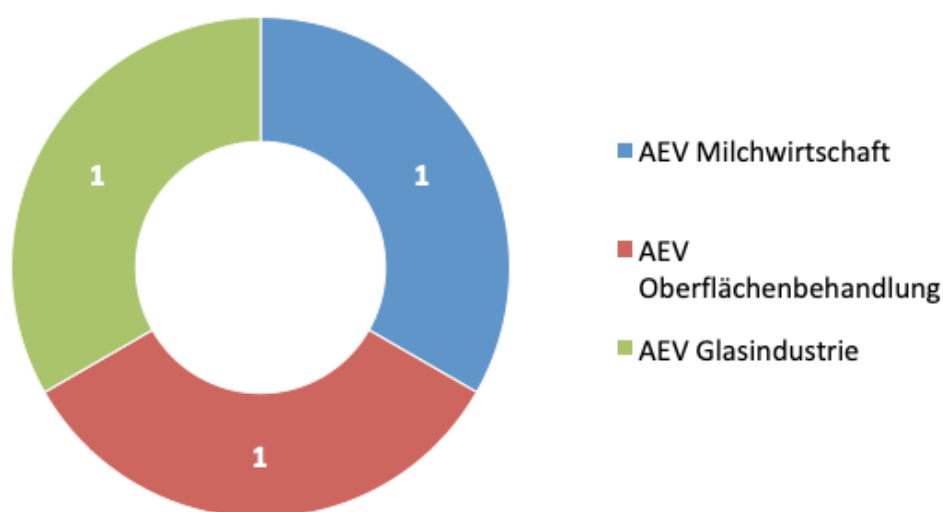


Abbildung 32: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme in Betrieben des Bezirkes Voitsberg und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben und Abwasserteilströmen war im Jahr 2018 höher als im Jahr zuvor. Die höhere Anzahl beruht auf einer Änderung des festgelegten Jahresprogrammes. Die Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen war im Jahr 2018 aufgrund der zusätzlichen Überprüfungen entsprechend höher (Tabelle 34).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	1	2
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	1	3
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	9	19

Tabelle 34: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Voitsberg

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 28 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Voitsberg in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 92,3% eingehalten wurden. Die zwei festgestellten Grenzwertüberschreitungen (7,7% der durchgeführten Einzelanalysen) waren den Parametern Sulfid und Temperatur zuzuordnen.



Bezirk Voitsberg

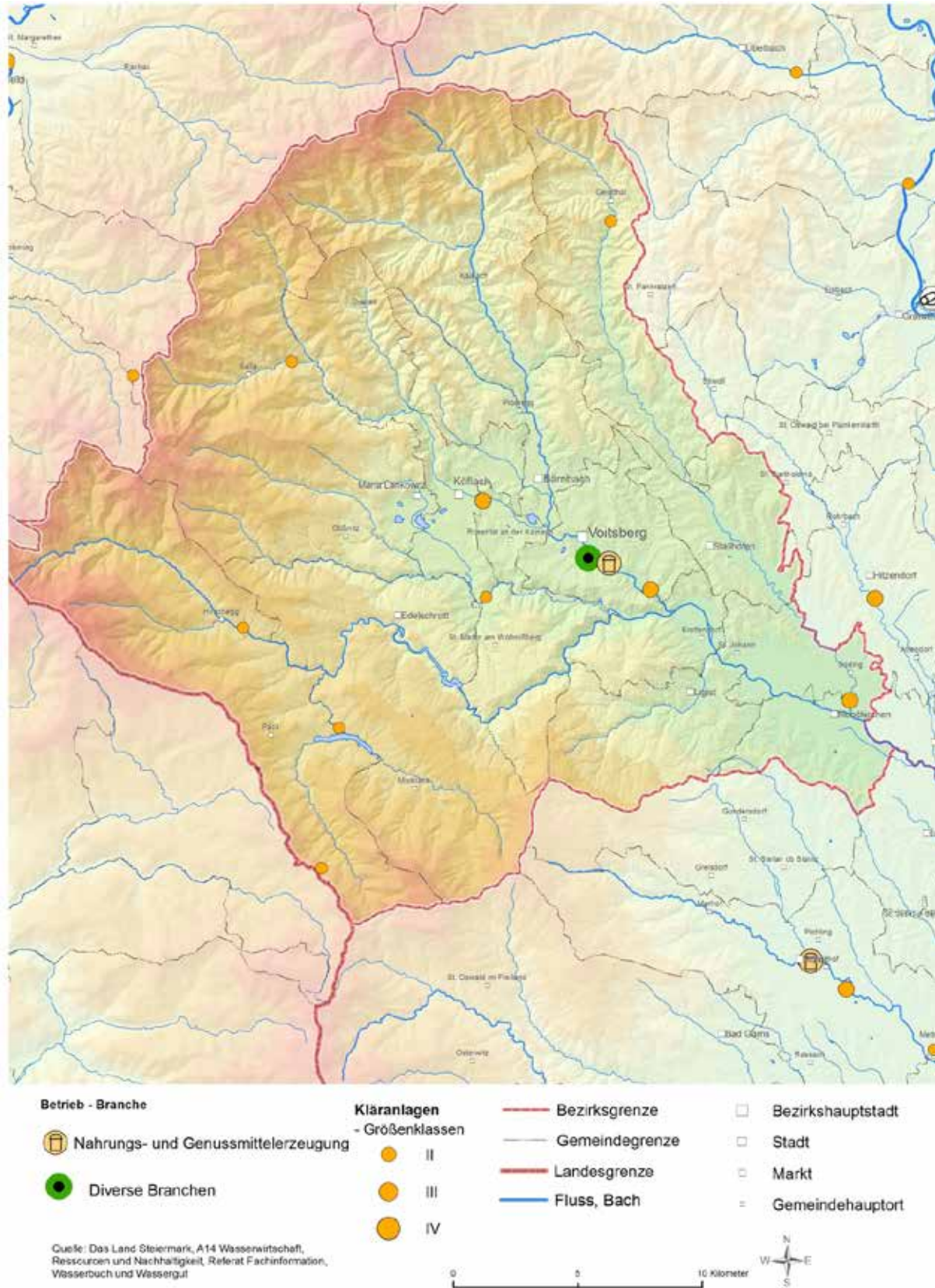


Abbildung 33: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Voitsberg



4.15 Bezirk Weiz

4.15.1 Kommunale Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Weiz wurden in den Jahren 2017 und 2018 jeweils 31 kommunale Abwasserreinigungsanlagen der Größenklassen I bis III im Rahmen des Kurztests überprüft (Tabelle 35). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 36) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen ab der Größenklasse II im Bezirk.

	Größenklasse	Definition	Anzahl der Anlagen
	Größenklasse I	größer 50 bis 500 EW ₆₀	6
●	Größenklasse II	größer 500 bis 5.000 EW ₆₀	19
●	Größenklasse III	größer 5.000 bis 50.000 EW ₆₀	6
●	Größenklasse IV	größer 50.000 EW ₆₀	0
	Summe		31

Tabelle 35: Größenklasse und Anzahl der im Bezirk Weiz im Rahmen des Kurztests überprüften kommunalen Abwasserreinigungsanlagen

Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Kurztestanalysen:

Im Überwachungszeitraum 2018 wurden bei 99,2% der durchgeführten Einzelanalysen im Rahmen des Kurztests die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil an Grenzwertüberschreitungen von 1,1% auf 0,8% verringert (Abbildung 34).

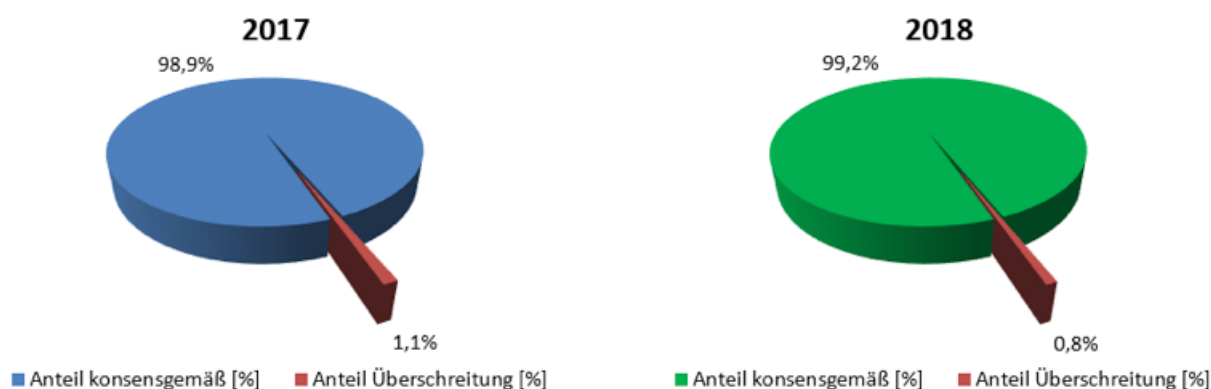


Abbildung 34: Gegenüberstellung Anteil konsensgemäße Messwerte zu Grenzwertüberschreitungen bei den Kurztestanalysen im Bezirk Weiz in den Jahren 2017 und 2018

4.15.2 Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen

Im Bezirk Weiz wurden in den Jahren 2017 und 2018 betriebliche Abwasserteilströme bei zwei Betrieben überprüft (Tabelle 36). Die Karte am Ende dieses Kapitels (Abbildung 36) bietet einen Überblick über die Standorte der Anlagen im Bezirk und die jeweilige Branche.



Betrieb	Standort
Agrana Fruit Austria GmbH	Gleisdorf
Wollsdorf Leder Schmidt & Co GmbH	Wollsdorf

Tabelle 36: Betriebe mit überprüften betrieblichen Abwasserteilströmen mit Standort im Bezirk Weiz

Die überprüften Abwasserteilströme der obengenannten Betriebe sind gemäß Abwasserherkunft spezifischen Abwasseremissionsverordnungen zuzuordnen. Die Überprüfungen betrafen Abwasserteilströme der in Abbildung 35 dargestellten Branchen.

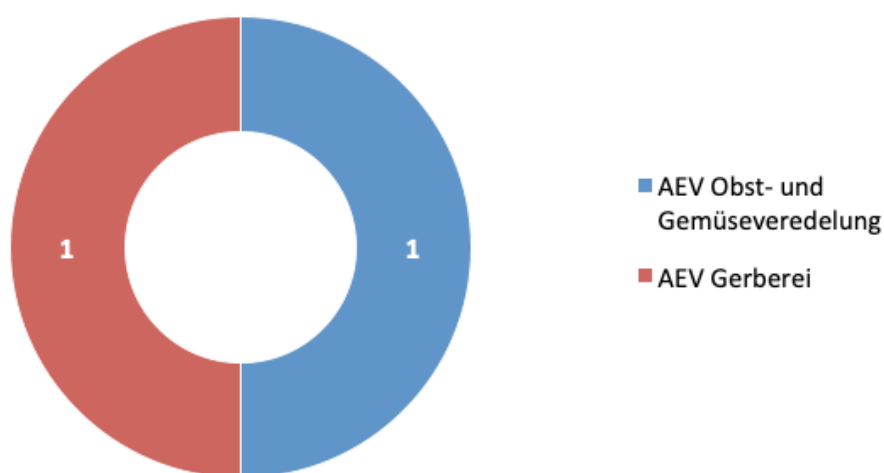


Abbildung 35: Anzahl der überprüften Abwasserteilströme in Betrieben des Bezirkes Weiz und Zuordnung zu den Abwasseremissionsverordnungen

Zusammenfassung der Ergebnisse der Routinekontrollen:

Die Anzahl an überprüften Betrieben war im Jahr 2018 gleich hoch wie im Jahr zuvor. Die höhere Anzahl der überprüften Abwasserteilströme und der durchgeführten Einzelanalysen im Jahr 2017 beruht auf einer Änderung des festgelegten Jahresprogrammes (Tabelle 37).

Jahr	2017	2018
Anzahl der überprüften Betriebe	2	2
Anzahl der überprüften Abwasserteilströme	25	22
Anzahl der durchgeführten Einzelanalysen	512	452

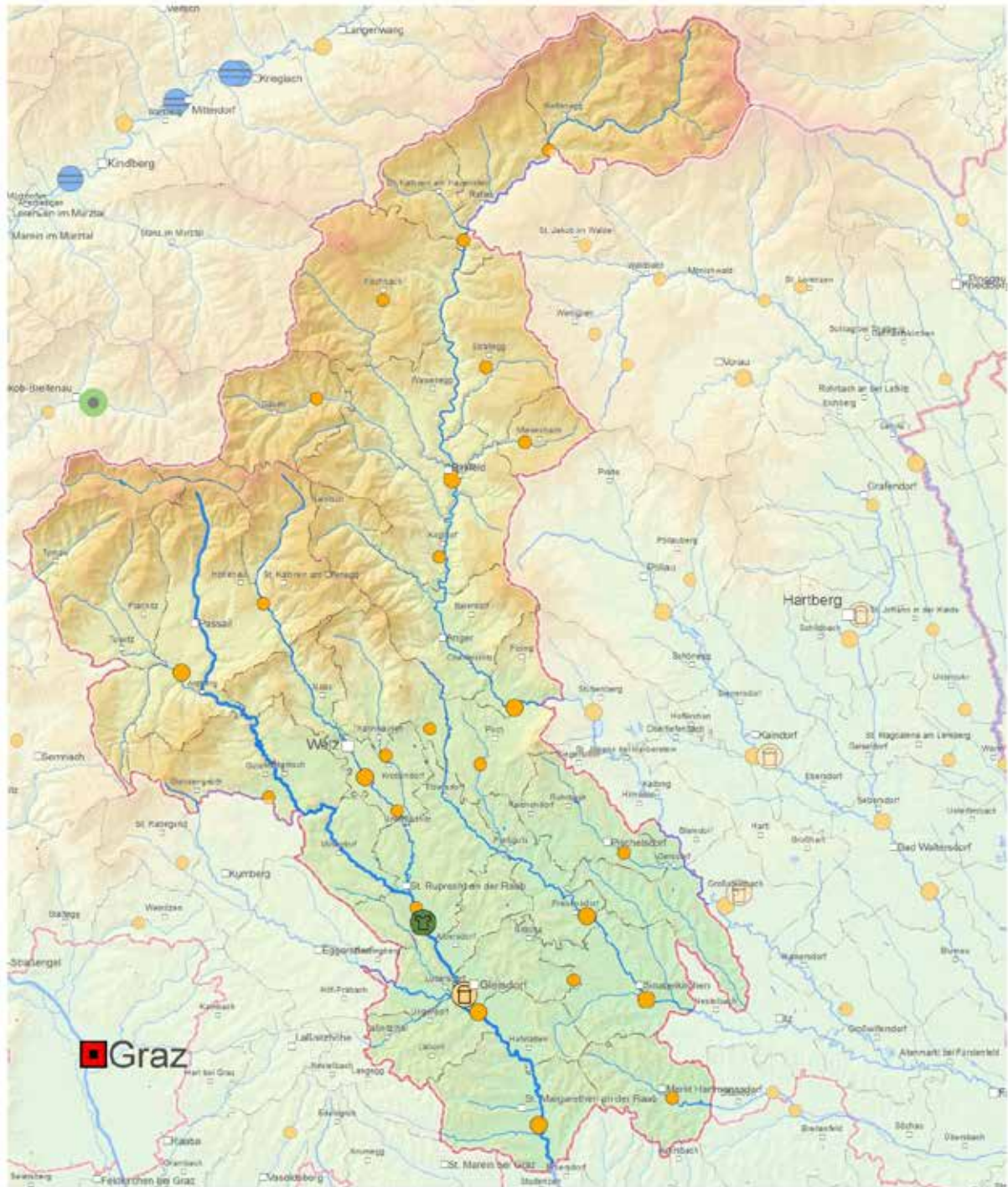
Tabelle 37: Anzahl der überprüften Betriebe und Abwasserteilströme sowie der durchgeführten Einzelanalysen für die Jahre 2017 und 2018 im Bezirk Weiz⁴

In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 967 Einzelanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezirk Weiz in den betrachteten Untersuchungsjahren die Emissionsbegrenzungen bei den überprüften Abwasserteilströmen zu 99,8% eingehalten wurden. Die zwei festgestellten Grenzwertüberschreitungen (0,2% der durchgeführten Einzelanalysen) waren den Parametern Temperatur und Gesamt-Phosphor zuzuordnen.

⁴ Die Abwasserreinigungsanlage der Wollsdorf Leder Schmidt & Co GmbH wurde in den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen eines Messprogrammes 24-mal bzw 21-mal überprüft.



Bezirk Weiz



Betrieb - Branche

- Nahrungs- und Genussmitteleherzeugung
- Textilien- und Ledererzeugung

Kläranlagen - Größenklassen

- II
- III
- IV

- Bezirksgrenze
- Gemeindegrenze
- Landesgrenze
- Fluss, Bach

- Bezirkshauptstadt
- Stadt
- Markt
- Gemeindehauptort

Quelle: Das Land Steiermark, A14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit, Referat Fachinformation, Wasserbuch und Wassergut



Abbildung 36: Standorte der Abwasserreinigungsanlagen im Bezirk Weiz



5. Zusammenfassung und Ausblick

Die amtliche Kontrolle von kommunalen und betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen erfolgt in der Steiermark durch die Anlagenaufsicht-Abwasser des Referates Abfall- und Abwassertechnik, Chemie der Abteilung 15 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung. Diese gewässerpolizeiliche Aufgabe wird im Rahmen eines vom Landeshauptmann vorgegebenen Organisationsplanes über den Aufgabenbereich der Gewässeraufsicht in der Steiermark durchgeführt. Der Organisationsplan legt fest, dass die Einhaltung der Rechtsvorschriften (WRG 1959) und der Vorschriften in den jeweiligen Bescheiden im Rahmen der amtlichen Kontrolle zu überprüfen sind.

In den Jahren 2017 und 2018 wurden durch die Anlagenaufsicht-Abwasser bei insgesamt 59 kommunalen Anlagen unterschiedlicher Größenklassen Vor-Ort-Routinekontrollen durchgeführt. Außerdem wurden alle kommunalen Abwasserreinigungsanlagen mit einer Ausbaugröße von $> 500 \text{ EW}_{60}$ quartalsweise mittels Kurztestuntersuchungen überprüft. Die Auswertung der Ergebnisse der amtlichen Kontrolle der Jahre 2017 und 2018 zeigte keine signifikante Veränderung gegenüber den Ergebnissen der Jahre 2015 und 2016. Die wenigen festgestellten Grenzwertüberschreitungen waren vorwiegend den Parametern Ammonium-N, Gesamt-Phosphor und vereinzelt CSB zuzuordnen. Die Ursachen für die Grenzwertüberschreitungen lagen einerseits im außerbetrieblichen Bereich (z.B. Witterung, Stromversorgung, Indirekteinleiter), andererseits im innerbetrieblichen Bereich (z.B. technische Gebrechen, Adaptierung bzw. Erneuerung von Anlagenteilen).

Die amtliche Kontrolle von 77 betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen in den Jahren 2017 und 2018 umfasste insgesamt 208 Abwasserteilströme. Der Anteil der dabei festgestellten Grenzwertüberschreitungen lag im Berichtszeitraum bei $< 1\%$ der durchgeführten Einzelanalysen. Die Überschreitungen betrafen vorwiegend die Parameter Ammonium-N und Gesamt-Phosphor.

Die regelmäßigen amtlichen Kontrollen der Abwasserreinigungsanlagen durch die Anlagenaufsicht-Abwasser sowie der Kontakt und Wissensaustausch mit den Anlagenbetreibern wirken sich letztendlich positiv auf die Ablaufqualität des Abwassers und damit nachhaltig auf die Wasserqualität der steirischen Gewässer aus.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for writing notes.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing notes.

