

Indirekteinleiterkataster und Indirekteinleiterüberwachung

Allgemeine Vorbemerkungen

Nur wer als Betreiber öffentlicher Abwasseranlagen seine abwasserrelevanten Einleiter (die sogenannten Indirekteinleiter, i. d. R. Gewerbe- und Industriebetriebe), deren Produktion und die wichtigsten Einsatzstoffe sowie die Einleitstellen im Kanalnetz kennt, kann auf die Verringerung der eingeleiteten Schadstofffrachten hinwirken, seine Anlagen schützen und bei unvorhergesehenen Störfällen ursachengerechte, angemessene Schutzmaßnahmen für seine Abwasseranlagen und den Vorfluter ergreifen.

Nach der Eigenkontrollverordnung (EKVO vom 20.02.2001) des Landes Baden-Württemberg ist durch den Betreiber der öffentlichen Abwasseranlagen ein sogenanntes Indirekteinleiterkataster aufzustellen und jährlich zu aktualisieren.

Das Indirekteinleiterkataster besteht aus Angaben über die Betriebe (nach § 83 Abs. 3 WG) insbesondere über den Namen der Betriebe, der Verantwortlichen, die Art und den Umfang der Produktion, die eingeleitete Abwassermenge, die Art der Abwasservorbehandlungsanlage sowie die Hauptwasserinhaltsstoffe. Die Betriebe sind in einem Übersichtsplan, der die öffentlichen Abwasseranlagen enthält zu kennzeichnen.

Erstellen eines Indirekteinleiterkataster

Für die Erfassung der relevanten Betriebe können vorhandene Unterlagen, z. B. Gewerbelisten, Bauakten oder übliche Verzeichnisse, wie Branchenverzeichnis, Wasserverbrauchs- und Abwassergebührenlisten, u. ä. herangezogen werden. Zur effektiven Erfassung der abwasserrelevanten Einleiter werden in aller Regel das Versenden und das Auswerten von Fragebögen (Branchenspezifische Erhebungsbögen sind im ATV-DVWK-M 155-3 abgedruckt) sowie in vielen Fällen (bei wichtigen Einleitern) Betriebsbegehungen vor-Ort unerlässlich sein.

Folgende Auswahlkriterien kommen bei der Auswahl der Einleiter/Betriebe in der Regel zur Anwendung

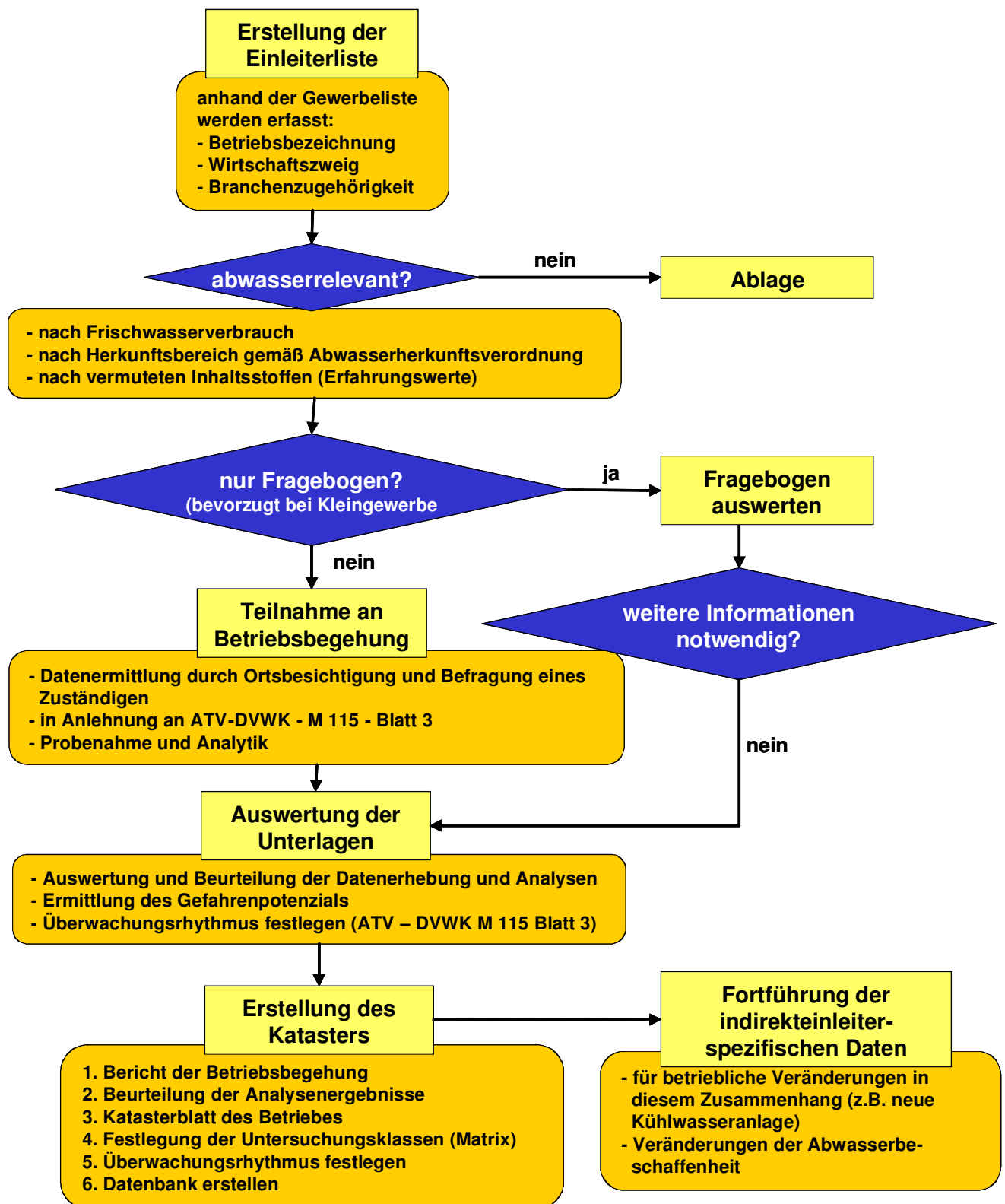
- Deren Abwasser aufgrund der Herkunft gefährliche Stoffe gemäß § 7a WHG enthält.
- Für deren eingeleitetes Abwasser nach dem örtlichen Gebührenrecht (Abwassersatzung) Starkverschmutzerzuschläge zu erheben sind (sog. Starkverschmutzer).
- Die eine wasserrechtlich genehmigte Abwasservorbehandlungsanlage betreiben (genehmigungspflichtig nach § 45e WG B.-W.).
- Die im Falle von Betriebsstörungen oder Unfällen/Havarien Relevanz für die öffentlichen Abwasseranlagen haben.

Erfahrungswerte bei der Erstellung und Fortschreibung

Der Umfang eines Indirekteinleiterkataster ist abhängig von der Struktur der Kommune, von der Anzahl der Betriebe, deren Größe, Branchenzugehörigkeit und Schadstoffrelevanz. Nach den bisherigen Erfahrungen enthält die Gewerbeliste einer Kommune ca. 15 bis 20 Betriebe je 1.000 Einwohner. Von diesen sind aber nur ca. 20 % für die Erhebung im Indirekteinleiterkataster relevant, ca. 25-35 % sollten davon im Rahmen einer Betriebsbegehung intensiver bewertet werden.

Indirekteinleiterkataster und Indirekteinleiterüberwachung

Vorgehensweise bei der Erstellung eines Indirekteinleiterkatasters



Indirekteinleiterkataster und Indirekteinleiterüberwachung

Gewerbe-/Industriebranchen mit abwasserrelevanten Indirekteinleitungen

Gewerbe- / Industriebranche	Gefährdung durch	Beeinträchtigung der Kläranlage
Betonwerk	Laugen	pH über 10
Brennereien, Brauereien, Mälzereien, Winzereien	Säuren, Laugen, Schwefelwasserstoff	Stoßbelastungen Schwimmstoffe
Beizerei	Säuren, Laugen, Cyanid, Lösemittel, Sulfat	Schwermetalle, Cyanid, AOX, Fluorid, Nitrit
Galvanisierbetriebe	Säuren, Laugen	Schwermetalle, Chromat
Gerberei, Lederverarbeitung	Säuren, Laugen, flücht. Kohlenwasserstoffe	Salze, AOX, Gerbstoffe, Chromat, Farbstoffe
Tankstellen, Tanklager; Altöllager, Kfz-Betriebe	Kohlenwasserstoffe	Mineralöl, AOX
Chemische Industrie	Säuren, Laugen, Lösemittel, Ammoniak	Schwermetalle, HKW, AOX, Verfärbungen, Tenside, Fette, Öle, Phosphate, Ammonium, Hemmstoffe
Holzverarbeitende Industrie	Säuren, Laugen, Formaldehyd	Phenole, org. Belastung, Chromat, Schwermetalle
Maschinenbau	Säuren, Laugen, Lösemittel	Cyanid, AOX, Öle, Nitrit
Lackierereien	Lösemittel	Chromate, Kohlenwasserstoffe
Elektroindustrie	Säuren, Laugen, Lösemittel	Schwermetalle, hoher CSB, Öle
Glasindustrie	Säuren, Laugen,	Schwermetalle, Fluorid, Arsen, Phenole
Druckerei, Fotolabor	Säuren, Laugen, Lösemittel	Schwermetalle, AOX, Komplexbildner
Textilreinigung, Industrie-/Putztuchwäschereien	Laugen, Sulfat	Lösemittel, AOX, Öle Kohlenwasserstoffe
Großküchenbetriebe / Gaststätten /Hotels	Öle, Fette	AOX (Reinigung und Desinfektion)
Milchverarb. Industrie	Organ. Säuren, Laugen,	Stoßbelastung, pH-Schwankungen
Schlachthöfe, Schlachtereien	Fett, Fäulnis, pathogene Keime	Stoßbelastung, AOX, Sulfide
Krankenhäuser	Säuren, Laugen, Formaldehyd, Keime	AOX, Zink, Quecksilber aus Salben /Desinfektion

Indirekteinleiterkataster und Indirekteinleiterüberwachung

Indirekteinleiterüberwachung

In den Entwässerungs-/Abwassersatzungen der Kommunen wird die Einleitung des gewerblich und industriell veränderten Abwassers (siehe ATV-DVWK-M 115, Teil 2) beschränkt, indem bestimmte Stoffe vollständig von der Einleitung ausgeschlossen sind oder nur bis zur Höhe bestimmter Grenzwerte eingeleitet werden dürfen.

Die Einhaltung dieser Bestimmungen werden z.T. behördlich überwacht, weitergehende Kontrollmessungen müssen durch die Kommune gemäß ihrer Satzungsrechte und ihres Bedarfs wahrgenommen werden.

Diese Überwachung erfolgt je nach Vorgaben der Entwässerungssatzung durch Entnahme von Abwasserproben an der Übergabestelle zum öffentlichen Kanal oder am Ablauf von betrieblichen Abwasserbehandlungsanlagen.

Bei der Indirekteinleiterüberwachung haben sich prinzipiell folgende drei Überwachungsstrategien bewährt:

1. Überwachung gewerblicher und industrieller Einleiter
2. Überwachung von Knotenpunkten im Kanalnetz,
3. Aufspüren unerlaubter Indirekteinleitungen.

Folgerungen

Die Informationssammlung im Rahmen der Indirekteinleiterüberwachung bietet eine Fülle von Einzelinformationen, deren Auswertung dazu dienen kann:

- einen Gesamtüberblick über die Abwassersituation im Einzugsgebiet der Kläranlage zu geben
- eine räumliche Zuordnung der Einleiter zu bestimmten Teileinzugsgebieten, Kanalsträngen, Regeneinzugsgebieten zu ermöglichen
- die abwasserrelevanten Einleiter zu erkennen und zu bewerten
- auftretende betriebliche Störungen bei den Einleitern schnell zu erkennen und zuzuordnen
- die Abwassermengen und Schadstofffrachten aus dem gewerblichen und industriellen Bereich abzuschätzen und damit mögliche Auswirkungen für die kommunale Abwasserreinigung zu bewerten
- die Überwachung und Kontrolle zu systematisieren
- die Beratung und Hilfestellung für die abwasserrelevanten Betriebe zu koordinieren
- ggf. erforderliche Auflagen zu erteilen und eventuelle Einleitungsbeschränkungen, -verbote auszusprechen

Indirekteinleiterkataster und Indirekteinleiterüberwachung

Nutzen und Auswirkungen für die öffentliche Abwasserbehandlung

Der Betreiber von öffentlichen Abwasseranlagen erhält einen Überblick über die Abwassersituation im gesamten Einzugsgebiet seiner Abwasseranlagen (Kläranlage und Kanalisation). Dieser Überblick stellt bei der Lösung bestimmter Fragestellungen und Problemen ein hohes Nutzungspotenzial, wie z.B. bei:

- Feststellung von Verstößen gegen Einleitungsvorschriften (Entwässerungssatzung, IndirekteinleiterVO), die zur Beeinträchtigung der öffentlichen Abwasseranlagen und der Tätigkeiten des Betriebspersonals führen, z.B. aggressive oder giftige Stoffe (Säuren, Schwermetalle, Salze)
- Festlegungen für die Gestaltung des Entwässerungs- und Abwassergebührenmaßstabs, nach dem Verursacherprinzip (verschmutzungsabhängige Gebühr, Starkverschmutzerzuschläge), z.B. bei hohem Frachtanteil der Indirekteinleiter an kommunalen Kläranlage
- Grenzwertüberschreitungen bei Abwasser- und Klärschlammuntersuchungen verursachergerecht zuzuordnen
- Senkung der Betriebs-(Entsorgungs-)kosten der kommunalen Abwasserbehandlung, z.B. Schadeinheiten verringern, durch gezielte Vorbehandlung beim Industriebetrieb
- Verringerung der Schadeinheiten in der Abwasserabgabe (z.B. können Polyphosphate in kommunalen Anlage nicht entfernt werden)
- Erweiterungsbedarf der kommunalen Abwasseranlage, wie Ausbau zusätzlicher Reinigungsstufen und größerer Bauvolumina, Anlagentechnik (z.B. Filtration, hydraulische Stoßbelastung)
- Betriebsstörungen und -probleme auf der kommunalen Kläranlage, die durch einseitig zusammengesetzte industrielle Abwässer verursacht werden, z.B. Schlammabtrieb auf Grund von Bläh- oder Schwimmschlamm-Bildung
- Gezielte Nutzung industrieller Abwasserfrachten zur Anlagenoptimierung (Denitrifikation, Bio-P, z.B. durch Einsatz leicht abbaubare Kohlenstoffverbindungen verbessern)