

**Klärung der zu berücksichtigenden  
(Abfall-)Bilanzgrößen im Bereich  
Transport und Verteilung**

**Auflistung der möglichen Abfallströme**

## ■ Auflistung der möglichen Abfallströme



| AVV Abfallbezeichnung                                                              | Menge [Mg] |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 190805 Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser                         | 27.197,15  |
| 190112 Rost und Kesselaschen sowie Schlacken                                       | 3.673,88   |
| 190801 Sieb- und Rechenrückstände                                                  | 2.357,77   |
| 190802 Sandfangrückstände                                                          | 1.745,45   |
| 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung                                              | 1.012,61   |
| 150106 Gemischte Verpackungen (Foliengemisch)                                      | 118,48     |
| 200303 Straßenkehricht                                                             | 96,01      |
| 150101 Verpackungen aus Papier und Pappe                                           | 78,28      |
| 170904 Gemischte Bau- und Abbruchabfälle                                           | 60,35      |
| 020204 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung (Fettabfälle)           | 43,8       |
| 170107 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik                            | 27,69      |
| 170101 Beton                                                                       | 22         |
| 170302 Bitumengemische                                                             | 21,88      |
| 170405 Eisen und Stahl                                                             | 20,07      |
| 170407 Gemischte Metalle                                                           | 15,99      |
| 161106 Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen | 15,05      |
| 170201 Holz                                                                        | 13,24      |
| 120117 Strahlmittelabfälle                                                         | 4,32       |
| 200201 Biologisch abbaubare Abfälle                                                | 3,31       |
| 150203 Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung              | 3,24       |
| 170203 Kunststoff                                                                  | 2,86       |
| 170411 Kabel                                                                       | 0,97       |
| 160103 Altreifen                                                                   | 0,75       |
| 200101 Papier und Pappe                                                            | 0,68       |
| 200307 Sperrmüll                                                                   | 0,53       |
| 160306 Organische Abfälle                                                          | 0,47       |
| 200301 Gemischte Siedlungsabfälle                                                  | 0,3        |
| 200134 Batterien und Akkumulatoren                                                 | 0,1        |

## Abfälle

- Je (Kläranlagen-)Standort sind die jeweiligen Mengen und die Entsorgungsanlage erfasst
- -> Transportwege nachvollziehbar



Schlammmentwässerung KA Eilendorf, 2018

| AVV Abfallbezeichnung (Talsperren)  | Menge [Mg] |
|-------------------------------------|------------|
| 200201 Biologisch abbaubare Abfälle | 4,3        |
| 200301 Gemischte Siedlungsabfälle   | 10,71      |

| AVV Abfallbezeichnung (Gewässer)                        | Menge [Mg] |
|---------------------------------------------------------|------------|
| 200201 Biologisch abbaubare Abfälle                     | 1094,34    |
| 170504 Boden und Steine                                 | 236,71     |
| 170506 Baggergut                                        | 87,14      |
| 170904 Gemischte Bau- und Abbruchabfälle                | 46,08      |
| 170107 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik | 17,16      |
| 200301 Gemischte Siedlungsabfälle                       | 7,34       |
| 020102 Abfälle aus tierischem Gewebe (z.B. Nutria)      | 1,91       |
| 170101 Beton                                            | 1,72       |
| 160103 Altreifen                                        | 1,66       |
| 170201 Holz                                             | 1          |
| 150106 Gemischte Verpackungen                           | 0,59       |

## Abfälle

- Je Standort sind die jeweiligen Mengen und die Entsorgungsanlage erfasst
- -> Transportwege nachvollziehbar



Entnommene Sedimente aus der Inde, 2017

| AVV Abfallbezeichnung                                                                                                                                     | Menge [Mg] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 130507* Öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern                                                                                                           | 53,53      |
| 130205* Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis                                                                           | 12,17      |
| 130508* Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern                                                                                      | 9,97       |
| 170301* Kohlenteerhaltige Bitumengemische                                                                                                                 | 5          |
| 150202* Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind | 4,68       |
| 200135* Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, ...                                                          | 4,17       |
| 150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind                                        | 3,92       |
| 160601* Bleibatterien                                                                                                                                     | 3,5        |
| 170204* Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind                                       | 3,36       |
| 160213* Gefährliche Bauteile enthaltende gebrauchte Geräte                                                                                                | 1,84       |
| 160507* Gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten                                                  | 1,54       |
| 160506* Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische ...                                        | 1,19       |
| 200133* Batterien und Akkumulatoren, ..., sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, ...                                                                | 0,43       |
| 140603* Andere Lösemittel und Lösemittelgemische                                                                                                          | 0,35       |
| 170605* Asbesthaltige Baustoffe                                                                                                                           | 0,3        |
| 160211* Gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW oder HFKW enthalten                                                                    | 0,24       |
| 070608* Andere Reaktions- und Destillationsrückstände                                                                                                     | 0,2        |
| 160114* Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten                                                                                               | 0,2        |
| 200121* Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle                                                                                           | 0,16       |
| 080111* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten                                                         | 0,13       |
| 200113* Lösemittel                                                                                                                                        | 0,09       |
| 170603* Anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält                                                             | 0,04       |
| 200114* Säuren                                                                                                                                            | 0,04       |
| 160504* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)                                                                    | 0,01       |
| 200115* Laugen                                                                                                                                            | 0,01       |

## gefährliche Abfälle

■ Je Standort sind die jeweiligen Mengen und die Entsorgungsanlage erfasst

■ -> Transportwege nachvollziehbar



## Abfälle

| AVV Abfallbezeichnung                     | Menge [Mg] |
|-------------------------------------------|------------|
| 170504 Boden und Steine                   | 10.170,00  |
| 170504 Boden und Steine (Bankettmaterial) | 167,72     |
| 170302 Bitumengemische                    | 1.008,82   |

## gefährliche Abfälle

| AVV Abfallbezeichnung                                      | Menge [Mg] |
|------------------------------------------------------------|------------|
| 170503* Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten | 854,57     |
| 170301* Kohlenteerhaltige Bitumengemische                  | 406,16     |

- Je Standort sind die jeweiligen Mengen und die Entsorgungsanlage erfasst
- -> Transportwege nachvollziehbar



- Die größten Abfallmengen sind
  - Klärschlamm/Aschen
  - Boden und Steine (aus Bautätigkeit)
  - Rechen- und Sandfanggut
  - Biologisch abbaubare Abfälle (Grünschnitt, Gewässerunterhaltung)
  
- Die größten Mengen gefährlicher Abfälle
  - Bauabfälle (Straßenbelag, kontaminierte Böden)
  - Öliges Wasser (Wasser aus Rückhaltungen nach Unfällen)

Erweiterung der Abfallhierarchie zu einer Kreislaufwirtschaftshierarchie



SRU 2020

- Reicht die Abfallbilanz aus?
- Müssen alle Abfallströme erfasst werden für die THG-Bilanz?
  - Ist es sinnvoll, bei einer bestimmten Tonnage die Ermittlung zu vernachlässigen (z.B. < 1.000kg)
- Liegen diese Art Daten bei allen vor (mit Entsorgungsfirma und -ort)?
- Wie wird der CO<sub>2</sub>e-Beitrag angenommen (z.B. 50 L Diesel/100 km)?

