**Stofffluss von industriellen Textil-Abfällen in der Schweiz**

1. **Generelle Informationen**
2. Name Tippen Sie hier Ihren Namen.
3. Firma Tippen Sie hier den Namen Ihrer Firma.
4. E-Mail Tippen Sie hier Ihr E-Mail.
5. Rolle der Firma in der Wertschöpfungskette *(mehr als eine Antwort möglich):*

[ ]  Naturfaserproduktion

[ ]  Filamentherstellung

[ ]  Spinnerei (Garnherstellung)

[ ]  Stoffproduktion (Strickerei, Weberei, Vlies)

[ ]  Seile- oder Bänderproduktion

[ ]  Veredelung

[ ]  Konfektion

[ ]  Brand/Retailer/Händler

1. **Materialfluss der Textilien**

*Definition: unter einer* ***Produktkategorie*** *(z.B. Garn, Stoff, etc.) verstehen wir einen oder mehrere Artikel, welche die gleiche* ***Materialzusammensetzung*** *haben (z.B. Alle Garne aus 100% Baumwolle oder ein Gewirk aus 50% Baumwolle und 50% Polyester, alle gewobenen Stoffe 100% Viskose etc.). Auch falls zwei verschieden gefärbte oder ausgerüstete Stoffe die gleiche Materialzusammensetzung aufweisen, gehören sie zur gleichen Produktkategorie.*

1. Bitte listen Sie Ihre **Produktekategorien** auf (in Tonnen/2019) und geben Sie die **Materialzusammensetzung** an und ob es grobe Schätzungen sind oder genauere Messungen. Falls Sie viele verschiede Produktkategorien haben, geben Sie bitte nur die **3 bis 5** mengenmässig wichtigsten Produkte an.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Produktekategorien** | **Produktion (t/2019)** | **Materialzusammensetzung (%)** | **Messungen** |
| P1 | Produktegatgorie, z.B. Garn, Stoff, etc. | Tonnen in 2019. | z.B. 100% Baumwolle, 50% Viskose und 50% Polyester, etc. | Wählen Sie ein Element aus. |
| P2 | Produktegatgorie, z.B. Garn, Stoff, etc. | Tonnen in 2019. | z.B. 100% Baumwolle, 50% Viskose und 50% Polyester, etc.. | Wählen Sie ein Element aus. |
| P3 | Produktegatgorie, z.B. Garn, Stoff, etc. | Tonnen in 2019. | z.B. 100% Baumwolle, 50% Viskose und 50% Polyester, etc.. | Wählen Sie ein Element aus. |
| P4 | Produktegatgorie, z.B. Garn, Stoff, etc. | Tonnen in 2019. | z.B. 100% Baumwolle, 50% Viskose und 50% Polyester, etc.. | Wählen Sie ein Element aus. |
| P5 | Produktegatgorie, z.B. Garn, Stoff, etc. | Tonnen in 2019. | z.B. 100% Baumwolle, 50% Viskose und 50% Polyester, etc.. | Wählen Sie ein Element aus. |

1. Was ist der Anteil all dieser Produktekategorien an der Gesamtproduktion?

Geben Sie hier die % pro Produktekategorie an.

1. Wie hat die Produktionsmenge in den letzten 10 Jahren zu- oder abgenommen (in %)?

[ ]  Zugenommen Geben Sie hier die % an.

[ ]  Abgenommen Geben Sie hier die % an.

Bemerkung: Tippen Sie hier, um Ihre Bemerkungen einzugeben.

1. **Textilabfall**

*Definition: eine* ***Abfallkategorie*** *wird definiert durch die Aufmachungsform des textilen Abfalles (z.B. Flächenware (Rollenware oder Stoffreste), Kantenabschnitt, Garnspule, Garnstücke, etc.), die* ***Grösse/Länge*** *und* ***die Störstoffe*** *(z.B. Nähte, Reisverschluss, Knöpfe, Dekomaterial. Für Ausrüstung: Farbe, Flammschutzmittel, funktionelle Oberflächenbehandlung, etc.). Eine Abfallkategorie umfasst die Abfälle von unterschiedlich zusammengesetzten Produkten.*

1. Bitte listen Sie gemäss dieser Definition bis zu 5 Abfallkategorien auf (in Tonnen/2019) und geben Sie die Grösse an (falls möglich geben Sie auch an, welcher Anteil des Abfalles Störstoffe enthält).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Abfallkategorien (Aufmachungsform)** | **Abfall (t/2019)** | **Grösse/Länge (m2 oder m)** | **Anteil mit Störstoffe (%)** |
| AK1 | z.B. Flächenware, Kantenabschnitt, Garnspule, etc. | Tonnen in 2019. | Grösse/Länge der Abfallkategorie. | %. |
| AK2 | z.B. Flächenware, Kantenabschnitt, Garnspule, etc. | Tonnen in 2019. | Grösse/Länge der Abfallkategorie. | %. |
| AK3 | z.B. Flächenware, Kantenabschnitt, Garnspule, etc. | Tonnen in 2019. | Grösse/Länge der Abfallkategorie. | %. |
| AK4 | z.B. Flächenware, Kantenabschnitt, Garnspule, etc. | Tonnen in 2019. | Grösse/Länge der Abfallkategorie. | %. |
| AK5 | z.B. Flächenware, Kantenabschnitt, Garnspule, etc. | Tonnen in 2019. | Grösse/Länge der Abfallkategorie. | %. |

1. Was macht es schwierig Ihre textilen Abfälle weiterzuverwenden oder zu rezyklieren *(mehr als eine Antwort möglich)*?

[ ]  Keinen Markt (d.h. keine Rezyklierer)

[ ]  Keine Information über die Mengen und Eigenschaften der Abfallkategorien

[ ]  Abfallkategorien und Abfallmengen schwanken

[ ]  Technisch noch nicht machbar (z.B. fehlende Recyclingtechnologien)

[ ]  Nicht wirtschaftlich

[ ]  Logistik zu aufwendig

[ ]  Zu kleine Mengen pro Abfallkategorie

[ ]  Andere Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

1. Wie könnten die mengenmässig grössten Abfallkategorien Ihrer Meinung nach weiterverwendet werden? *(Bitte beschreiben Sie pro Abfallkategorie zwei Möglichkeiten, z.B. Dämmmaterial)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Möglichkeit 1** | **Möglichkeit 2** |
| AK1 | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. |
| AK2 | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. |
| AK3 | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. |
| AK4 | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. |
| AK5 | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. | Tippen Sie hier eine Möglichkeit. |

1. **Abfallmanagement**

*Definition:* ***Wiederverwendung (“reuse”):*** *die Weiterverwendung der Abfallkategorie in der gleichen Form und Funktion (d.h. ohne chemische oder mechanische Behandlung).* ***Recycling:*** *Abfall wird chemisch oder mechanisch behandelt.* ***”Open-loop”:***  *der Abfall wird in anderen Wertschöpfungsketten (z.B. Bau, Möbel, etc.) als Rohstoff genutzt.* ***“Closed-loop”:*** *Abfall wird wieder in der gleichen Wertschöpfungskette (in der Textilindustrie) als Rohstoff genutzt*

1. Was passierte gemäss diesen Definitionen mit den Abfallkategorien (in Tonnen) in 2019?

|  |  |
| --- | --- |
| **Abfallkategorien** | **Abfallmanagement** |
|  | *Verbrennung* | *Wiederverwendung* | *"Closed-loop"* *Recycling* | *"Open-loop"* *Recycling* |
| AK1 | Tonnen in 2019 für AK1. | Tonnen in 2019 für AK1. | Tonnen in 2019 für AK1. | Tonnen in 2019 für AK1. |
| AK2 | Tonnen in 2019 für AK2. | Tonnen in 2019 für AK2. | Tonnen in 2019 für AK2. | Tonnen in 2019 für AK2. |
| AK3 | Tonnen in 2019 für AK3. | Tonnen in 2019 für AK3. | Tonnen in 2019 für AK3. | Tonnen in 2019 für AK3. |
| AK4 | Tonnen in 2019 für AK4. | Tonnen in 2019 für AK4. | Tonnen in 2019 für AK4. | Tonnen in 2019 für AK4. |
| AK5 | Tonnen in 2019 für AK5. | Tonnen in 2019 für AK5. | Tonnen in 2019 für AK5. | Tonnen in 2019 für AK5. |

1. Was sind ungefähr die jährlichen Entsorgungskosten für die textilen Abfälle (z.B. für Verbrennung oder Recycling)?

 Geben Sie hier die Kosten in CHF/t an.

1. Können Sie bestimmte Abfallkategorien verkaufen?

[ ]  Nein

[ ]  Ja Wenn ja, geben Sie die Abfallkategorien an, die Sie verkaufen.

1. Mit welchem Massnahmen liessen sich Ihrer Meinung nach die Abfallmengen reduzieren?

Tippen Sie hier, um Text einzugeben.

1. Wie hat die Abfallmenge in den letzten 10 Jahren zu- oder abgenommen (in %)?

[ ]  Zugenommen Geben Sie hier die % an.

[ ]  Abgenommen Geben Sie hier die % an.

Bemerkung: Tippen Sie hier, um Ihre Bemerkungen einzugeben.

1. **Abschlussinformation**

Haben Sie weitere Bemerkungen?

Tippen Sie hier, um Ihre Bemerkungen einzugeben.

**Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!**

Bitte senden Sie diese Umfrage per E-Mail oder per Post zurück an

Nina Bachmann: nina.bachmann@swisstextiles.ch

Claudia Som: claudia.som@empa.ch

Mélanie Schmutz: melanie.schmutz@empa.ch

Nina Bachmann

**Swiss Textiles**

Beethovenstrasse 20

Postfach, CH-8022 Zürich