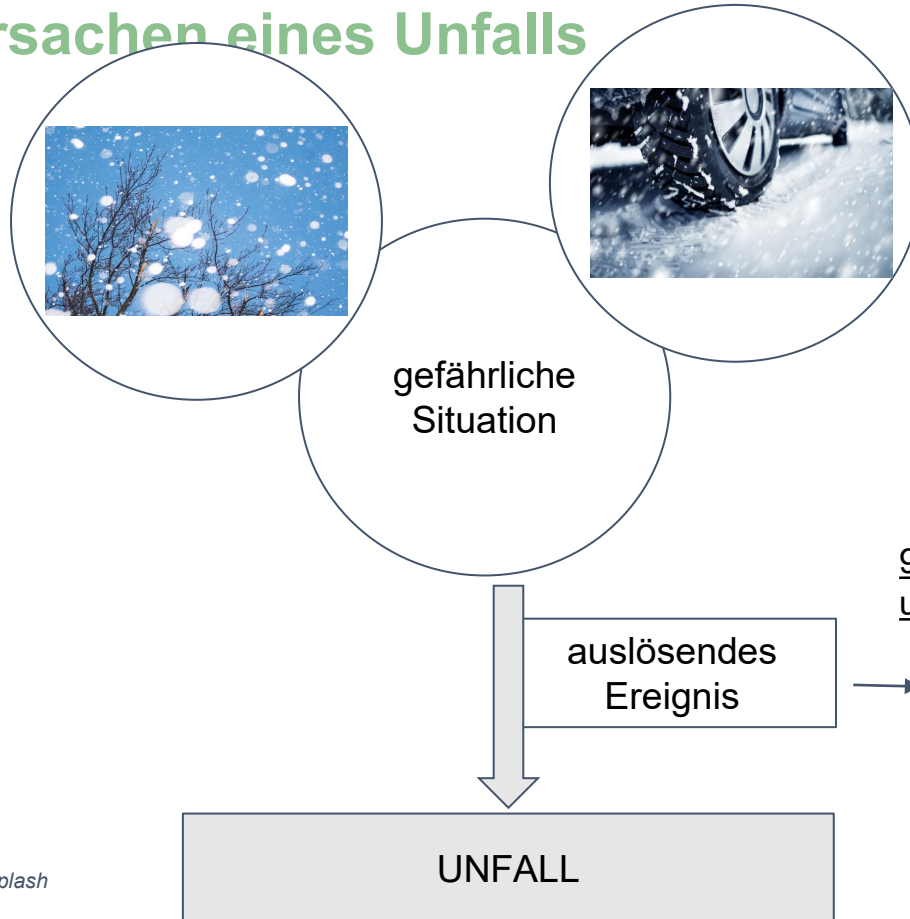


VBSA Fachtagung 2023

Sonderabfälle: Behandlung in der Schweiz in
Kombination mit dem Export – eine Übersicht

Ursachen eines Unfalls



90% aller Ereignisauslöser sind durch unser Verhalten bestimmt

Müdigkeit
Frustration
Stress
Selbstzufriedenheit

AGENDA

1 | **SONDERABFÄLLE**
Definitionen sowie Facts & Figures

2 | **Export**
Facts & Figures, Absicht und rechtliche Anforderungen

3 | **PRAXIS**
Facts & Figures

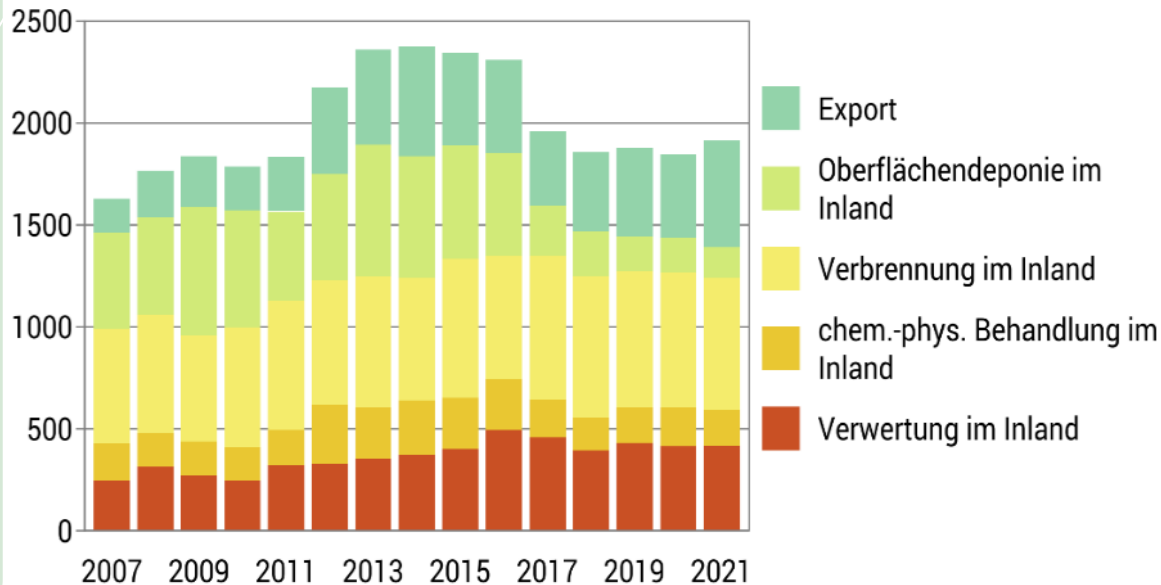
4 | **RESUMEE**

01

Mengenentwicklung in der

Sonderabfälle

Tausend Tonnen



- aktuell: 1.9 Mio to
- seit 4 - 5 a stabil
- „Peak“ 2012 - 2016
- steigender Exportanteil - rückläufiger Deponieanteil

Quelle: BAFU © BFS 2022

01

Mengensituation pro Kopf in der



8.9 Mio

	Menge pro Einwohner, gesammelt und rezykliert
Altpapier (Papier und Karton)	124.7 kg
in zentralen Anlagen kompostierte oder vergärte biogene Abfälle (ohne Haus- und Quartierkompost)	158.7 kg
Altglas	38.8 kg
davon Glasflaschen	35.7 kg
Elektrische und elektronische Geräte	13.7 kg
Textilien	6.7 kg
PET-Getränkeflaschen	4.1 kg
Weissblech (Konservendosen + Deckel)	1.5 kg
Aluminiumverpackungen	1.6 kg
davon Getränkedosen	1.5 kg
Batterien	0.3 kg
Gesamtmenge rezykliert (Haushalt und Gewerbe)	350.1 kg

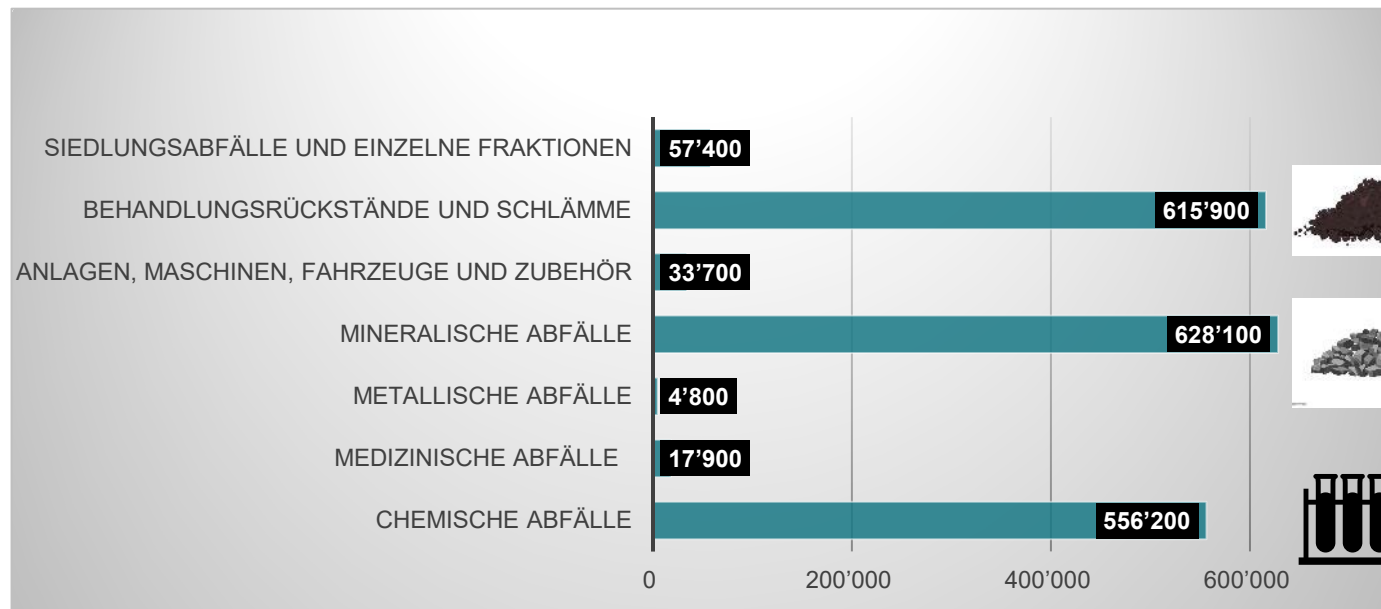
Quelle: 3221Referenz/Aktenzeichen:
BAFU-D-963E3401/431, Okt. 2023

01

ABFALLKLASSEN

Basis 2021: 1.9 Mio to

Quelle: BAFU © BFS 2022



Filterstäube aus Abfallverbrennungsanlagen, Rückstände aus der Behandlung von Aushub oder Böden, RESH



verschmutzter Aushub oder Boden, Ausbausphal > 20'000 mg/kg PAK



Lösungsmittel, chemische Reaktionsrückstände, Säuren und Laugen, Farb- und Lackabfälle

01

WAS IST SONDERABFALL?



Quelle: photo by unsplash

- Abfälle, welche aufgrund ihrer Eigenschaften eine Gefahr für die Umwelt oder die Menschen darstellen und deshalb eine spezielle Behandlung erfordern

01

VIELES BEGANN VOR 50 JAHREN



Quelle: SARPI

Mitte der siebziger Jahre wurden Unternehmen gegründet, die Anlagenkapazitäten am Markt zur Verfügung stellten

- Aufbau der Infrastruktur
- Umsetzung der regulatorischen Anforderungen
- Rückverfolgbarkeit sicherstellen

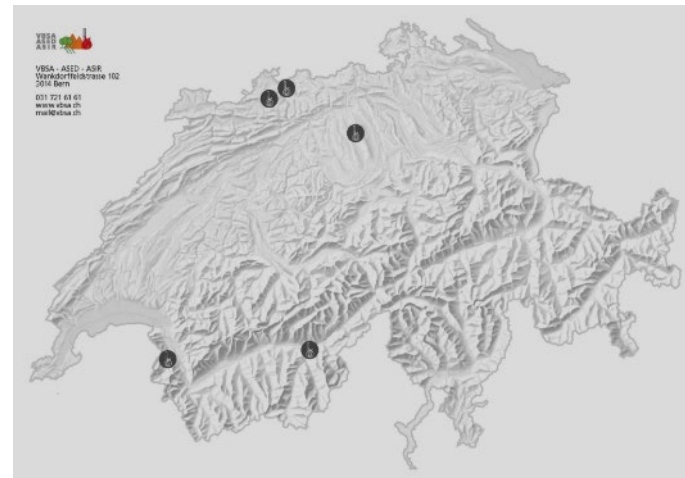
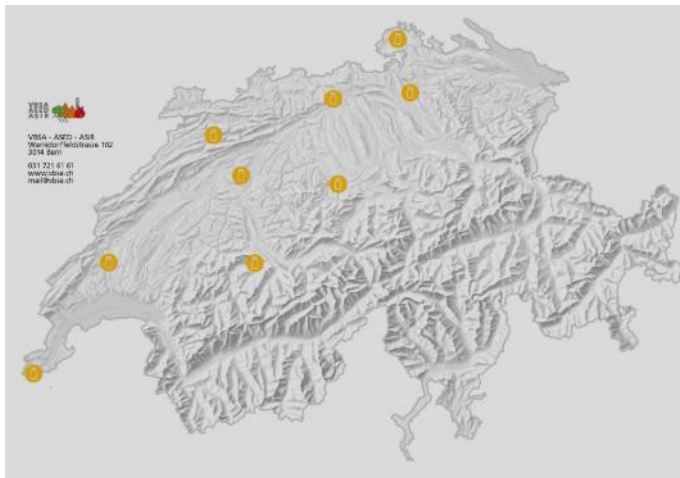


UNSERE AUFGABE:

Die Risiken im Umgang mit Sonderabfällen beherrschen und minimieren

02 SONDERABFALL-ANLAGEN

Quelle: VBSA



Sonderabfallbehandlungsanlagen:

- chemisch-physikalische Beh.: 175 kto/a ¹⁾
- Verwertung: 418 kto/a ¹⁾
- Bodenwaschanlagen: 500 – 600 kto/a ²⁾



Sonderabfallverbrennungsanlagen Kapazität (geschätzt): 260 kto/a



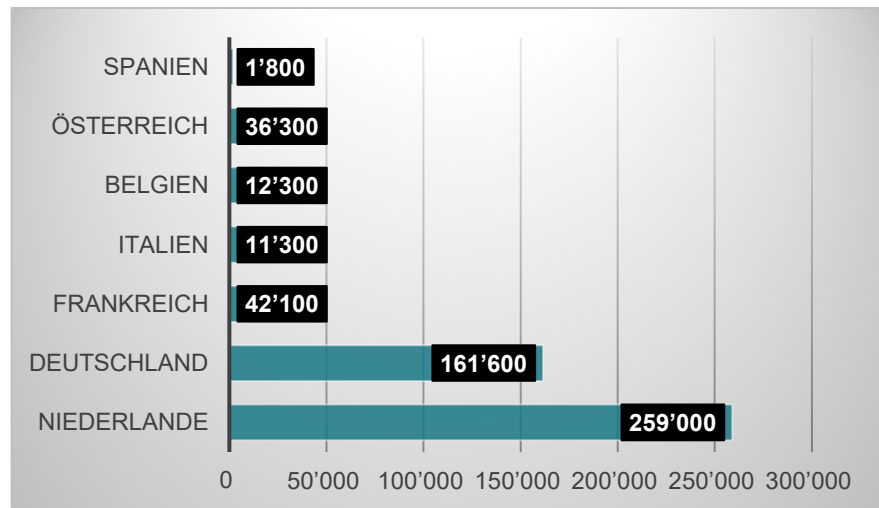
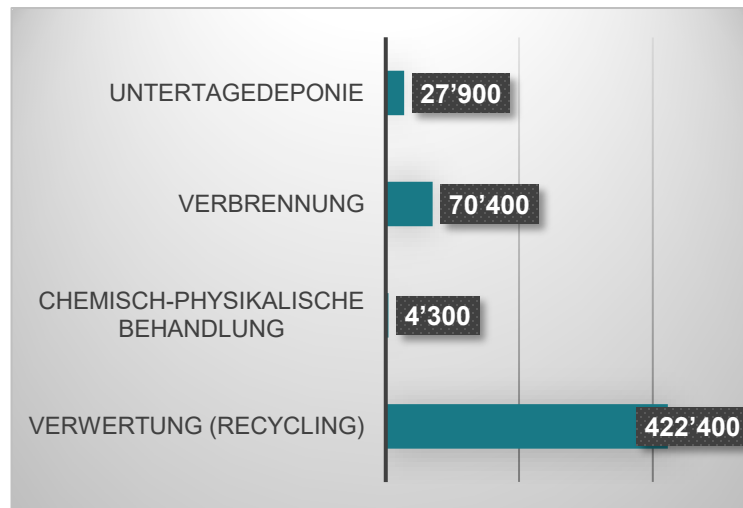
Sonderabfallverbrennungsanlagen Kapazität (aus 2019): 3'500 kto/a



Quelle: <https://eu-recycling.com/Archive/23929>

Quelle: ¹⁾ BAFU © BFS 2022 / ²⁾ entscheidungsgrundlagen-vollzug-PFAS-belastete-standorte

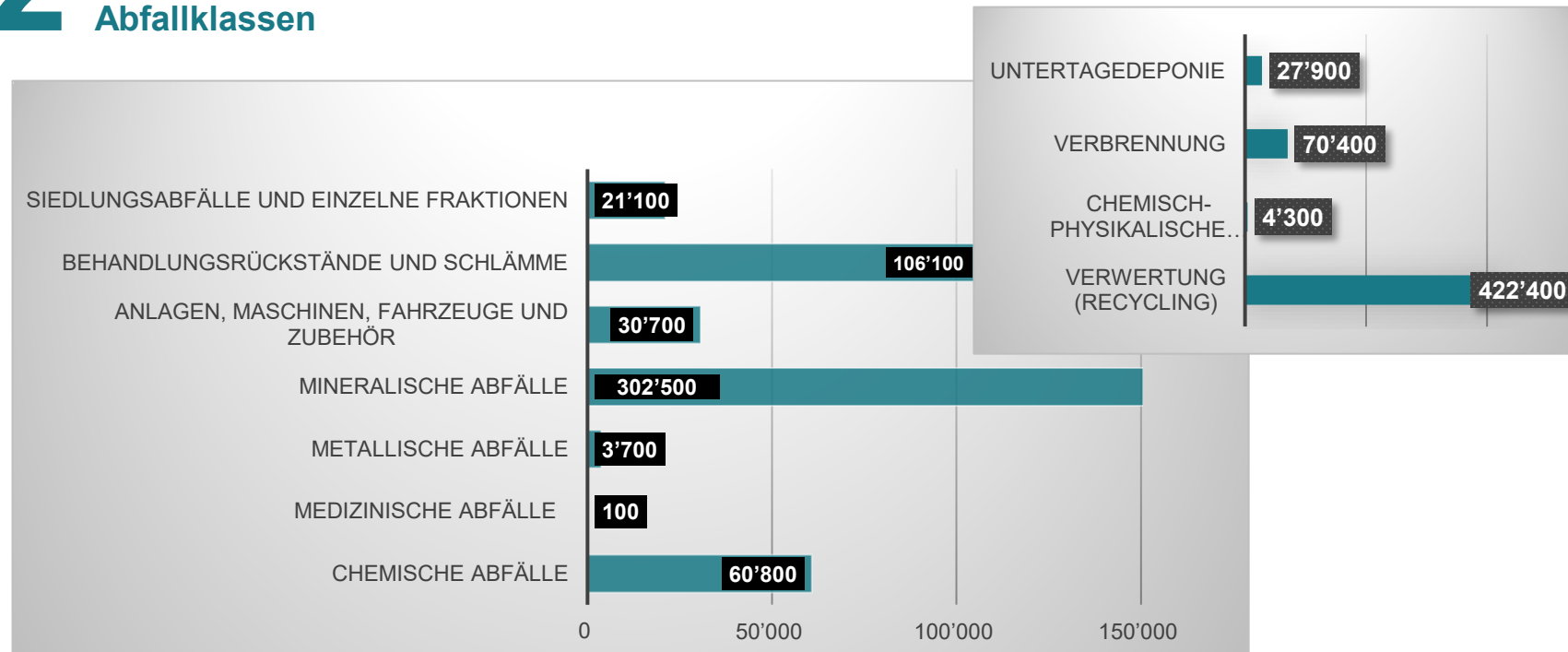
02 SONDERABFALL-EXPORTE (2021, 525 kto)



Quelle: BAFU © BFS 2022

02 SONDERABFALL-EXPORTE (2021, 525 kto)

Abfallklassen



Quelle: BAFU © BFS 2022

02

EXPORT-Statistiken (2021, 525 kto) nach Abfallcode



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Abfall und Rohstoffe

November 2022

Sonderabfallstatistik 2021

Im Ausland behandelte Sonderabfälle aus der Schweiz (Export)

Mengen in Tonnen

Code	Abfallart	Total	Untertage- deponie	Verbren- nung	CP/biol. Behandlung	Recycling / Aufbereitung
1	Chemische Abfälle	60'782	203	26'185	639	33'755
101	Halogenierte Lösungsmittel	7'657	0	4'208	0	3'449
07 01 03	Halogenorganische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0	0	0	0	0
07 02 03	Halogenorganische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0	0	0	0	0
07 03 03	Halogenorganische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0	0	0	0	0
07 04 03	Halogenorganische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0	0	0	0	0
07 05 03	Halogenorganische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	3'983	0	3'734	0	249

Quelle: BAFU Sonderabfallstatistik 2021 (Export)

02 SONDERABFALL-EXPORTE

Randbedingungen und Absicht

Grenzüberschreitender Verkehr mit Abfällen

Mitteilung des BAFU an Gesuchsteller. Stand 2022



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Umwelt BAFU

Vorwort von Katrin Schneeberger, Direktorin BAFU

Die Schweiz verfügt über eine **gut ausgebaute Infrastruktur** für die Sammlung und Behandlung von Abfällen aus Haushalten, Industrie und Gewerbe.

[...] Für einige andere Abfälle **fehlen Anlagen** zur Behandlung oder die **Kapazitäten reichen nicht aus**. So werden [...] aus Schweizer Abfällen in spezialisierten ausländischen Anlagen **zurückgewonnen**.

Für die **thermische Behandlung** von Abfällen [...] werden ebenfalls **Kapazitäten im Ausland benötigt**.

Die Möglichkeit zum **Export** ist deshalb ein **wichtiges Element der schweizerischen Abfallwirtschaft**.

Quelle: UV-1702-D_VerkehrAbfaelle-2022

02 SONDERABFALL-EXPORTE

Rechtliche Rahmenbedingungen

Grenzüberschreitender Verkehr mit Abfällen

Mitteilung des BAUF an Gesuchsteller. Stand 2022



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Umwelt BAFU



Der grenzüberschreitende Verkehr mit Abfällen ist im **Basler Übereinkommen** vom 5. Mai 1992 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung geregelt.

Die **EG-Abfallverbringungsverordnung** ist zu beachten



Art. 30f des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (**Umweltschutzgesetz**, USG, SR 814.01) beauftragt den Bundesrat, Vorschriften über den Verkehr mit Sonderabfällen zu erlassen.

- Verordnung vom 22. Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen (VeVA, SR 814.610)
- Verordnung des UVEK vom 18. Oktober 2005 über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1; im Folgenden LVA)
- Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA) vom 26. September 2008 (SR 814.681)

Quelle: UV-1702-D_VerkehrAbfaelle-2022

03

PRAXIS EXPORTBEWILLIGUNG

Komplexes Spezialwissen bei der Erstellung einer Notifizierung



Abfall

- Art, Herkunft, Code, Analytik, Mengen, ...

Erzeuger

- Verfahren, Vertrag, Vollmacht, ...

Verpackung, Codierung

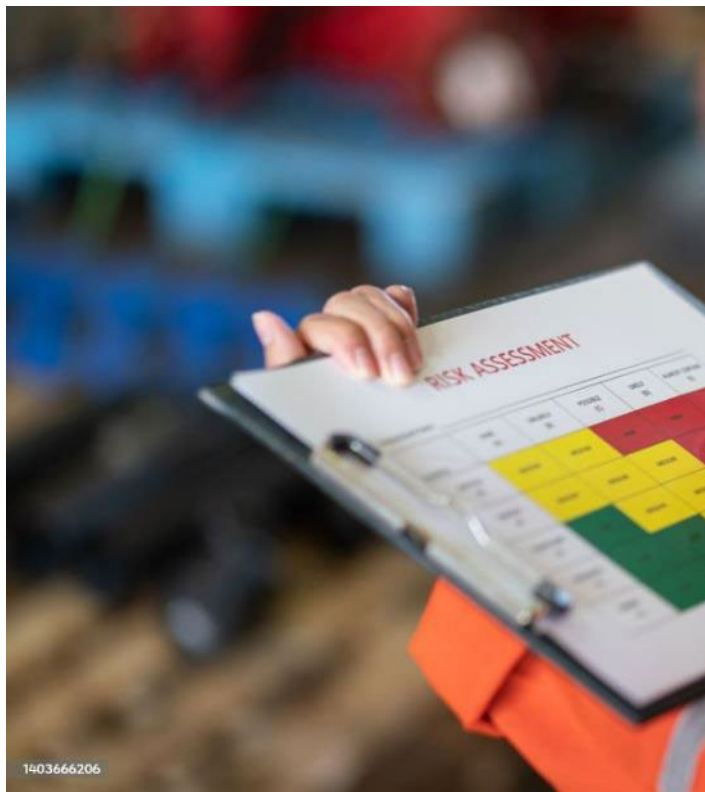
Transport, -bewilligungen, Verzollung

Sicherheitsleistungen

Zeit: 3 Monate ++

Quelle: photo by unsplash

03 PRAXIS EXPORTE



Anlagenkenntnisse

Geschäftsbeziehungen

Audits

Abfallqualitäten

Verpackungen

Sicherheitsleitungen

....

Quelle: photo by unsplash

03 PRAXIS SONDERABFÄLLE IM ALLTAG

ab und zu so, ...



Quelle: photos by unsplash

03 PRAXIS SONDERABFÄLLE IM ALLTAG

..., aber auch so



03 PRAXIS

die Branche als Dienstleister



Quelle: photo by unsplash

wir managen Risiken
wir beraten
wir klassifizieren
wir triagieren
wir packen um
wir unterstützen den Abgeber vor Ort
wir transportieren
wir verpacken neu
wir behandeln
wir entsorgen die Reststoffe
wir entwickeln Verfahren
wir erstellen Statistiken

wir sind Dienstleister

03

PRAXIS

Sonderabfallentsorgung



Transformationen:

- ökologische
- demographische
- digitale
- geopolitische

04 RESUMEE UND ZUSAMMENFASSUNG



- **Knapp 28% der schweizer Sonderabfälle werden exportiert und im Ausland behandelt**
- **Die Sonderabfallbranche betreibt Behandlungsanlagen, die das Wachstum der Wirtschaft sicherstellen**
- **Die Sonderabfallentsorgung ist eine komplexe Dienstleistung**
- **Die Entsorgungsbranche wird die Lösungen der Zukunft mit gestalten**