



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU / Abfall, Stoffe, Biotechnologie

Technische Anleitung

Geobasisdaten des Umweltrechts

Register über die Freisetzung von
Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen
und von Schadstoffen in Abwasser

Identifikator 127

(Version 1.0)

Bern, 06.11.2012

Offiz. Bezeichner	Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser; Identifikator 127
FIG	Weber, Andreas, Bundesamt für Umwelt, Abt. Abfall, Stoffe, Biotechnologie Moor, Christoph, Bundesamt für Umwelt, Abt. Abfall, Stoffe, Biotechnologie Spielmann, Albert, Bundesamt für Umwelt, Abt. Abfall, Stoffe, Biotechnologie Bühler, Hans-Peter, Kant. Laboratorium Kanton BE Fischer, Kathrin, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Kanton ZH Näf, Urs, Kantonales Labor Zürich Susini, Alberto, Service de l'environnement des entreprises, Canton GE Steiger, Steve, Service de l'environnement et de l'énergie, Canton VD Wey, Max, GSD Dienststelle Lebensmittelkontrolle und Veterinärwesen (DILV), Kanton LU Spälti, Kurt, Int. Koordination der Geoinformation IKGEO Staub, Peter, GKG/KOGIS
Leiter der FIG	Andreas Weber, BAFU Abteilung Abfall, Stoffe, Biotechnologie Sektion Industriechemikalien
Datum	06.11.2012
Version	Definitiv

Änderungskontrolle

Version	Beschreibung	Datum
0.1	Erster Entwurf	30.06.2011
0.2	Rückmeldungen GKG/KOGIS berücksichtigt; in BAFU-Vorlage überführt	26.07.2011
1.0	Definitive Version, verabschiedet	06.11.2012

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Konzeptionelles zum Datenmodell	4
2.1. Ausgangslage der Erhebung von Informationen zum Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser.....	4
2.2. Ziel und Zweck	4
2.3. Welche Informationen werden wie veröffentlicht?.....	4
2.4. NUS	5
2.5. Begriffe aus dem GeolG.....	5
3. Modellbeschreibung.....	6
3.1. Datenerfassung und Validierung	6
3.2. Beschreibung der veröffentlichten Daten	7
4. Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell	9
4.1. UML-Klassendiagramm / Graphische Darstellung	9
4.2. Objektkatalog.....	11
5. Darstellung der Daten	20
5.1. Darstellungsmodell	20
6. Glossar	21
7. Weiterführende Dokumente.....	24
8. Datenmodell im Format INTERLIS 2	25

1. Einleitung

Grundlagen

Die PRTR-Verordnung (PRTR-V; SR 814.017) soll den Zugang der Öffentlichkeit zu Informationen über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser durch ein Register sicherstellen (PRTR-V, Art. 1). PRTR heisst „Pollutant release and transfer register“. In diesem Register sind Betriebe gemäss PRTR-V Anhang 1 erfasst, deren Freisetzungen oder Transfers bestimmte Schwellenwerte überschreiten. Gemäss PRTR-V (Art. 5) müssen die Koordinaten des meldenden Betriebes angegeben werden. Dadurch ist die Verknüpfung der Freisetzungs- und Transferdaten mit ihrer geographischen Quelle sichergestellt. Basierend auf Artikel 8 der PRTR-V ist das Register durch das BAFU der Öffentlichkeit im Internet zugänglich zu machen. Die PRTR-V basiert vollständig auf dem UNECE PRTR-Protokoll, dem Protokoll der Economic Commission for Europe der UNO über Pollutant Release and Transfer Registers, welches die Schweiz im April 2007 ratifiziert hat.

GeolG

Seit dem 1. Juli 2008 ist das Bundesgesetz über Geoinformation (GeolG) in Kraft. Es hat zum Ziel, auf nationaler Ebene verbindliche bundesrechtliche Standards für die Erfassung, Modellierung und den Austausch von Geodaten¹ des Bundes, insbesondere von Geobasisdaten des Bundesrechts, festzulegen. Weiter regelt es die Finanzierung, das Urheberrecht sowie den Datenschutz. Das Gesetz bildet auch für das Datenmanagement der Kantone und Gemeinden neue, gesicherte rechtliche Grundlagen. So wird sich der Zugang zu den mit grossem Aufwand erhobenen und verwalteten Daten für Behörden, Wirtschaft und Bevölkerung verbessern. Es wird eine Mehrfachnutzung der gleichen Daten in den verschiedensten Anwendungen ermöglichen. Mit der Harmonisierung werden auch Verknüpfungen von Datenbanken möglich, die einfache und neuartige Auswertungen ermöglichen. Die Werterhaltung und die Qualität der Geodaten soll über lange Zeitperioden sichergestellt werden.

GeoIV

Mit dem GeolG ist auch die Verordnung über Geoinformationen (GeoIV) in Kraft getreten. Sie präzisiert das GeolG in fachlicher sowie technischer Hinsicht und führt im Anhang 1 die „Geobasisdaten des Bundesrechts“ auf. Unter anderem fordert der Art. 9 GeoIV ein minimales Geodatenmodell zu einem Geobasisdatensatz (Anhang 1 GeoIV). In jedem Fall ist die entsprechende Bundesstelle in der Verantwortung, dieses Modell zu erstellen, in vielen Fällen in Zusammenarbeit mit den Kantonen. Das Definieren und Beschreiben eines oder mehrerer Darstellungsmodell/e (Art. 11 GeoIV) ist hingegen fakultativ.

Rechtlicher Stellenwert

Minimale Geodatenmodelle beschreiben den gemeinsamen Kern eines Satzes von Geodaten (Ebene Bund), auf welchem erweiterte Datenmodelle aufbauen können (Ebene Kanton oder Gemeinde), um die unterschiedlichen Bedürfnisse im Vollzug abbilden zu können. Das nachfolgend vorgegebene minimale Geodatenmodell

¹ Begriffe gemäss GeolG, Art. 3

verpflichtet das Bundesamt die Daten in dieser Form zu pflegen und mit den im Datenmodell definierten Relationen zur Verfügung zu stellen.

2. Konzeptionelles zum Datenmodell

2.1. Ausgangslage der Erhebung von Informationen zum Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser

Internet-basiertes öffentliches Register

In einem PRTR werden Meldungen über freigesetzte Mengen an Schadstoffen und Abfalltransfers erfasst, geprüft und veröffentlicht. Solche Instrumente gibt es in allen Ländern der OECD, zum Teil seit über zwanzig Jahren. Das Schweizer PRTR wurde als Internet-Applikation entwickelt, in welcher alle Beteiligten ihre Informationen einpflegen. Die meldepflichtigen Betriebe tragen ihre Meldungen online in eine Datenbank ein. Nach Prüfung durch die Kantone werden die Daten durch das BAFU im Internet veröffentlicht, wo verschiedene online-Abfragemöglichkeiten bestehen.

Benutzer des Registers sind im Rahmen der Datenerfassung die meldepflichtigen Betriebe, die zuständigen Stellen in den Kantonen und im BAFU, nach der Prüfung und Veröffentlichung die an den Daten interessierte Öffentlichkeit, Betriebe und Behörden.

2.2. Ziel und Zweck

Schaffung von Transparenz

Das PRTR dient dazu, für die Betriebe, für Behörden und für die Öffentlichkeit Transparenz zu schaffen hinsichtlich der Bedeutung von Schadstofffreisetzungen in Luft, Wasser oder Boden sowie Transfer von Abfällen und Transfers von Schadstoffen in Abwasser. Es erlaubt die Identifikation von nationalen, regionalen und lokalen Zusammenhängen in Bezug auf die geographische und branchenspezifische Verteilung von Emissionen sowie die Identifikation von zeitlichen Trends.

Für Betriebe dient das PRTR als Entscheidungsgrundlage für das Management, um die Ökoeffizienz und Produktivität zu verbessern und die gesellschaftliche Verantwortung gegenüber Mitarbeitern und der Öffentlichkeit wahrzunehmen. In der Öffentlichkeit erhöht das PRTR das Umweltbewusstsein, erleichtert die Beteiligung an umweltbezogenen Entscheidungsverfahren und fördert die Kommunikation. Für die Behörden ist das PRTR Grundlage für die Erarbeitung von langfristig angelegten Strategien und Instrumenten zur Steuerung von Schadstofffreisetzungen in Luft, Wasser oder Boden sowie Transfers von Abfällen und Transfers von Schadstoffen in Abwasser. Das PRTR hilft, Schadstofffreisetzungen zu reduzieren und unterstützt damit nachhaltig das Vorsorgeprinzip.

2.3. Welche Informationen werden wie veröffentlicht?

Veröffentlichung der Daten

Die Geodaten werden auf der Homepage des BAFU verlinkt. Sie stehen auf www.prtr.admin.ch gemäss den Bestimmungen des Geoinformationsgesetzes öffentlich zur Verfügung.

Ausnahmen ergeben sich gemäss PRTR-V Artikel 9 (Vertraulichkeit). Informationen, die vertraulich behandelt werden, sind nur für die zuständigen Behörden von Kanton und BAFU sichtbar.

2.4. NUS

Netzwerk
Umweltbeobachtung Schweiz
NUS

Die NUS-Parameter- und –Aussagen-Listen sind eine der Grundlagen für das vorliegende Datenmodell. Im Folgenden werden jene Parameter/Aussagen aufgelistet, zu welchen der mit dem vorliegenden Datenmodell beschriebene Datensatz die vollständige oder eine teilweise, heisst unterstützende, Information liefert.

	Aussagen-/Parameter-Identifikator
Vollständige Information	A13.001 / P13.001 Freisetzungen aus Punktquellen
Vollständige Information	A13.001 / P13.002 Transfer von Abfällen
Vollständige Information	A13.001 / P13.003 Transfer von Schadstoffen ins Abwasser

2.5. Begriffe aus dem GeolG

Die nachfolgend verwendeten Begriffe aus dem GeolG sind wie folgt definiert²:

Geodaten

Raumbezogene Daten, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben, insbesondere deren Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Rechtsverhältnisse. (Beispiel.: digitale Strassenkarten, Adressverzeichnis von Routenplanern)

Geobasisdaten

Geodaten, die auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantones oder einer Gemeinde beruhen. (Beispiel: Amtliche Vermessung, Bauzonenplan, Hochmoorinventar)

Georeferenzdaten

Geodaten, die im Anhang 1 der GeolV als solche klassiert sind.

² Art. 3 GeolG [http://www.admin.ch/ch/d/sr/510_62/a3.html]

3. Modellbeschreibung

3.1. Datenerfassung und Validierung

Meldepflichtige Betriebe

Freisetzungen von Schadstoffen und Transfers von Abfällen sowie von Schadstoffen in Abwasser müssen gemäss PRTR-V jährlich durch Inhaberinnen von Betrieben, die in der Verordnung definierte Anlagen mit bestimmten Kapazitätsschwellenwerten betreiben (PRTR-V Anhang 1), gemeldet werden. Ein Betrieb ist definiert als „eine Anlage oder mehrere Anlagen, die in einem engen räumlichen Zusammenhang stehen und von der selben Inhaberin als betriebliche Einheit geführt werden“ (PRTR-V Art. 2). Bei der Meldung sind die geographischen Koordinaten des Betriebes anzugeben (PRTR-V Art. 5). Betriebe sowie Anlagen (z.B. Deponien, Aquakultur-Anlagen) können eine erhebliche räumliche Ausdehnung aufweisen. Zudem kann ein Betriebsgelände meldepflichtige und nicht-meldepflichtige Anlagen beinhalten. Daher ist der entscheidende geographische Bezugspunkt der Punkt der meldepflichtigen Emission durch eine oder mehrere Anlagen. Die Koordinaten beziehen sich daher auf den Punkt der Emission(en).

Meldepflichtige Schadstoffe und Transfers

Von den 86 Schadstoffen gemäss Anhang 2 der PRTR-V müssen nur diejenigen gemeldet werden, die pro Jahr über einem bestimmten Schwellenwert in Wasser, Luft und Boden freigesetzt oder in Abwasser transferiert werden. Der Transfer von Sonderabfällen oder anderen Abfällen muss ebenfalls erst ab einem bestimmten Schwellenwert gemeldet werden.

Datenerfassung durch BAFU und Betriebe

Bei Betriebsaufnahme der Erfassungs- und Abfrageplattform wurden durch das BAFU die notwendigen Basisdaten einmalig eingegeben. Dazu gehören die Liste der 86 Schadstoffe mit ihren Schwellenwerten gemäss PRTR-V und die Einteilung der Schadstoffe in Schadstoffgruppen gemäss Vorgaben der EU. Darüber hinaus wurden relevante Haupttätigkeiten mit den dazugehörigen NOGA und NACE Codes, die möglichen Bestimmungsländer für Transfers von Abfällen ins Ausland sowie die für die Schweiz relevanten Flusseinzugsgebiete hinterlegt.

Bei der ersten Anmeldung eines Betriebes werden die Stammdaten, wie Name und Adresse der Inhaberin, Adresse und Koordinaten des Betriebs, sowie die Benutzer erfasst. Diese Daten können bei Bedarf durch den Betrieb angepasst werden. Jährlich werden die Haupttätigkeit des Betriebes und die Angaben zu Schadstofffreisetzungen und Transfers in Abwasser sowie Transfers von Abfällen durch jeden Betrieb für das Vorjahr eingegeben. Neben der jeweiligen Schadstoffmenge (in kg) sind dabei die Art der Methode (Messung, Berechnung oder Schätzung) sowie eine kurze Beschreibung der Methode zu erfassen. Bei Transfers von Sonderabfällen ins Ausland ist die jeweilige Empfängeradresse anzugeben.

Prüfung und Veröffentlichung

Die Daten werden in Bezug auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Einheitlichkeit der Definition durch die Kantone überprüft (PRTR-V Art. 10). Das

BAFU führt danach auf nationaler Ebene eine Konsistenzprüfung durch. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Daten bleibt jedoch bei den Betrieben. Die Daten bleiben von der Eingabe bis zur Veröffentlichung in der gleichen Datenbank gespeichert, nur die Zugriffsberechtigungen werden jeweils angepasst.

Um die Angaben für Freisetzungen und Transfers aus Punktquellen zu ergänzen, stellt das BAFU jährlich Daten über Freisetzungen der entsprechenden Schadstoffe aus diffusen Quellen zur Verfügung (PRTR-V Art. 7).

Die von den Betrieben gemeldeten Daten sowie die Daten zu Freisetzungen aus diffusen Quellen werden einmal jährlich auf der PRTR-Abfrageplattform veröffentlicht und bleiben mindestens zehn Jahre verfügbar.

3.2. Beschreibung der veröffentlichten Daten

Die Beschreibung der veröffentlichten Daten erfolgt an einem Beispiel:

Details Betrieb					
Betriebsdaten		Wert			
Kanton	BS				
BUR-Nummer	60708333				
Name des Betriebs	Novartis AG - Werk Basel St. Johann				
Zusatz Name	Werk Basel St. Johann				
PLZ - Ort (town)	4056 Basel				
Rechtswert - Hochwert	610800 - 269100				
	Auf Karte anzeigen				
Inhaberin	Novartis AG - Werk Basel St. Johann (4056 Basel)				
Jahr	2009 <input type="button" value="Auswählen"/>				
Tätigkeitsbereich					
Jahr	Haupttätigkeit	NOGA-Code	NACE-Code		
2009	4 - Chemische Industrie	211000	2110		
Freisetzungen von Schadstoffen und Transfer in Abwasser in kg/Jahr					
Jahr	Schadstoff	Luft	Wasser	Boden	Abwasser
2009	HFKW <input type="text" value="2"/>	142.9 <input type="text" value="1"/>	-	-	-
2009	HFKKW <input type="text" value="2"/>	148 <input type="text" value="1"/>	-	-	-
2009	Dichlormethan <input type="text" value="2"/>	-	-	-	64 <input type="text" value="1"/>
2009	TOC <input type="text" value="2"/>	-	-	-	312911 <input type="text" value="1"/>
Transfer von Abfällen in t/Jahr					
Jahr	Land	Empfänger	Menge	Verwendung	Sonderabfall
2009	CH		4473	Beseitigung	Ja
2009	GB (UK)	Johnson Matthey PLC Jeffreys Road EN3 7PW Brimsdown	43.5	Verwertung	Ja
2009	CH		795	Beseitigung	Nein
2009	CH		1624	Verwertung	Nein
Bemerkungen des Betriebs					
-					
<input type="button" value="Schliessen"/>					
Fachkontakt: asb@bafu.admin.ch Zuletzt aktualisiert am: 07.07.2011					

Abb. 1: Detaildaten eines Betriebes. Die Symbole mit den Fragezeichen führen zum Glossar der Schadstoffe; die Symbole mit dem „i“ zur Methode der Datenerhebung.

Betriebsdaten und
Tätigkeitsbereich

Veröffentlicht werden Name und Ort des Betriebes und der Betriebsinhaberin und die Koordinaten der meldepflichtigen Anlage. Die Angaben zum Tätigkeitsbereich werden jährlich durch den Betrieb gemeldet. Die Haupttätigkeit bezieht sich auf die Liste von neun Haupttätigkeiten gemäss PRTR-V Anhang 1. Der sechsstellige NOGA-Code entspricht einer statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Schweiz, der vierstellige NACE-Code ist die entsprechende Klassifikation in der EU.

Freisetzungen und Transfer
in Abwasser

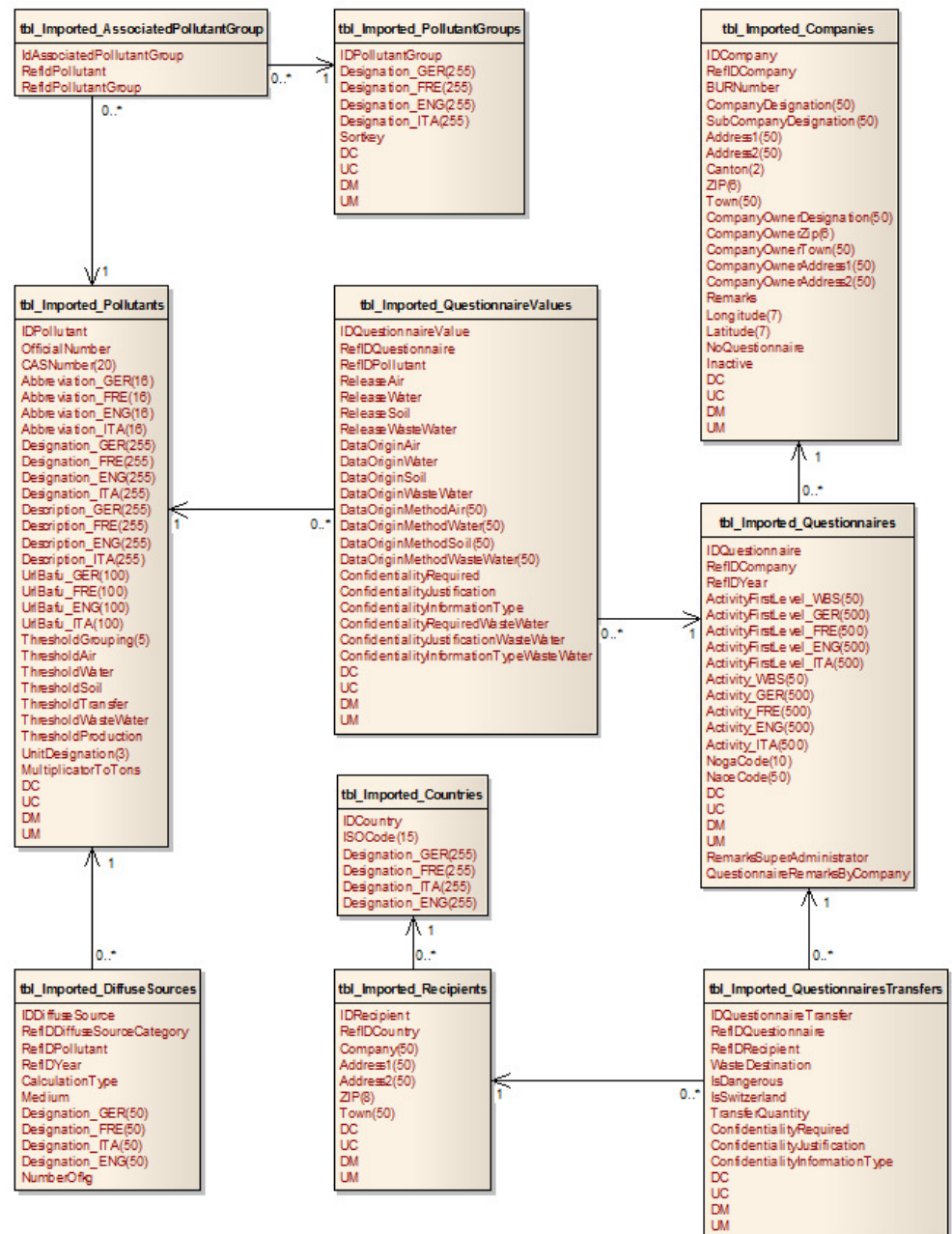
Die freigesetzten Mengen der Schadstoffe werden für Luft, Wasser und Boden getrennt erfasst und angegeben. Die Mengen, die in Abwasser transferiert wurden, sind in der gleichen Tabelle dargestellt, da sie ebenfalls schadstoffspezifisch erfasst werden. Die Schadstoffmengen werden in kg/Jahr angegeben.

Transfer von Abfällen

Angegeben wird das Bestimmungsland und die transferierte Menge der Sonderabfälle sowie anderer Abfälle. Bei grenzüberschreitendem Transfer von Sonderabfällen wird zudem die Empfängeradresse angegeben. In jedem Fall wird die Verwendung (Beseitigung oder Verwertung) angegeben. Die Mengen von Abfällen und Sonderabfällen werden in t/Jahr angegeben.

4. Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell

4.1. UML-Klassendiagramm / Graphische Darstellung



Die obige Abbildung zeigt das UML-Diagramm für das Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser, kurz SwissPRTR. Die Grundlage für die Daten bilden die Erfassungsformulare über die Schadstofffreisetzungen und Abfalltransfers der Betriebe sowie die Angaben der diffusen Quellen. Pro meldepflichtigen Betrieb werden die Daten pro Jahr erfasst.

Das Diagramm wurde aus der bereits existierenden Applikation SwissPRTR abgeleitet. Die Tabellennamen wurden im Diagramm nicht verändert, damit die Zuweisung zur entsprechenden Software-Dokumentation und zu den Tabellen in der Applikation einfach möglich ist.

4.2. Objektkatalog

Gruppierung von Schadstoffen (Klasse tbl_Imported_AssociatedPollutantGroup)

Diese Klasse speichert die Zugehörigkeit eines Schadstoffes zu einer Schadstoffgruppe. Ein Schadstoff kann keiner, einer oder mehrerer Schadstoffgruppen angehören. Diese Angaben werden durch das BAFU erfasst.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IdAssociatedPollutantGroup	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIdPollutant	Betroffener Schadstoff	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIdPollutantGroup	Betroffene Schadstoffgruppe	Ja	Zahl (8 bytes)

Betriebe (Klasse tbl_Imported_Companies)

Diese Klasse speichert die Angaben zu den Betrieben. Jedes Erfassungsformular ist genau einem Betrieb zugeordnet. Die Angaben dienen dazu, Betrieb und Inhaberin zu identifizieren. Die Angaben werden durch den betroffenen Betrieb eingegeben, mit Ausnahme der BUR-Nummer, die vom BFS vergeben und vom BAFU eingegeben wird.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDCompany	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDCompany	Zugehöriger Hauptsitz	Nein	Zahl (8 bytes)
BURNumber	BUR-Nummer	Nein	Zahl (8 bytes)
CompanyDesignation	Name des Betriebs	Ja	Text (50)
SubCompanyDesignation	Zusatz Name	Nein	Text (50)
Address1	Adresszeile 1 (Strasse)	Nein	Text (50)
Address2	Adresszeile 2 (Zusatz)	Nein	Text (50)
Canton	Kanton	Ja	Text (2)
ZIP	PLZ	Ja	Text (6)

Town	Ort	Ja	Text (50)
CompanyOwnerDesignation	Name der Inhaberin	Nein	Text (50)
CompanyOwnerZip	PLZ der Inhaberin	Nein	Text (6)
CompanyOwnerTown	Ort der Inhaberin	Nein	Text (50)
CompanyOwnerAddress1	Adresszeile 1 (Strasse Inhaberin)	Nein	Text (50)
CompanyOwnerAddress2	Adresszeile 2 (Zusatz Inhaberin)	Nein	Text (50)
Remarks	Bemerkungen zum Betrieb	Nein	Text
Longitude	Koordinaten (Rechtswert / Ost)	Nein	Zahl (8 bytes)
Latitude	Koordinaten (Hochwert / Nord)	Nein	Zahl (8 bytes)
NoQuestionnaire	Ist der Hauptsitz meldepflichtig?	Ja	Boolean
Inactive	Ist der Standort inaktiv?	Ja	Boolean
DC	Erstellungsdatum	Ja	Datum
UC	Erstellt durch	Ja	Text (50)
DM	Änderungsdatum	Ja	Datum
UM	Änderung durch	Ja	Text (50)

Bestimmungsländer für Sonderabfälle (Klasse tbl_Imported_Countries)

Enthält die Liste mit den Destinationsländern für Sonderabfall-Transfer ins Ausland. Die ausländischen Empfängerfirmen sind einem Land zugeordnet. Diese Liste wird durch das BAFU editiert, gemäss Software SwissPRTR und zugehörigem Handbuch.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDCountry	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
ISOCODE	Zweistelliger ISO-Ländercode	Ja	Text (2)
Designation_GER	Deutsche Bezeichnung	Ja	Text (255)
Designation_FRE	Französische Bezeichnung	Ja	Text (255)
Designation_ITA	Englische Bezeichnung	Ja	Text (255)
Designation_ENG	Italienische Bezeichnung	Ja	Text (255)

Diffuse Quellen (Klasse tbl_Imported_DiffuseSources)

Diese Klasse speichert die Angaben zu den diffusen Quellen. Die Angaben zu den diffusen Quellen werden pro Jahr gespeichert. Diese Liste wird durch das BAFU editiert, gemäss Software SwissPRTR und zugehörigem Handbuch.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDDiffuseSource	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDDiffuseSourceCategory	Betroffene diffuse Quelle	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDPollutant	Betroffener Schadstoff	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDYear	Betroffenes Jahr	Ja	Zahl (8 bytes)
CalculationType	Berechnungstyp	Ja	Zahl (4 bytes)
Medium	Medium (Luft, Wasser, Boden)	Ja	Zahl (8 bytes)
Designation_GER	Deutsche Bezeichnung	Ja	Text (50)
Designation_FRE	Französische Bezeichnung	Ja	Text (50)
Designation_ITA	Englische Bezeichnung	Ja	Text (50)
Designation_ENG	Italienische Bezeichnung	Ja	Text (50)
NumberOfkg	Freigesetzte Menge, Berechnung durch das BAFU. Die Datenquellen und Berechnungsgrundlagen werden über die Glossarfunktion angegeben.	Ja	Zahl (4 bytes)

Schadstoffgruppen (tbl_Imported_PollutantGroups)

In dieser Klasse werden die Angaben zu den Schadstoffgruppen gespeichert. Diese Liste wird durch das BAFU editiert, gemäss Software SwissPRTR und zugehörigem Handbuch.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDPollutantGroup	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
Designation_GER	Deutsche Bezeichnung	Ja	Text (255)
Designation_FRE	Französische Bezeichnung	Ja	Text (255)

Designation_ENG	Englische Bezeichnung	Ja	Text (255)
Designation_ITA	Italienische Bezeichnung	Ja	Text (255)
Sortkey	Reihenordnung für die Darstellung (technisches Hilfsmittel um die Reihenfolge der Gruppen nach fachlichen Kriterien festzulegen)	Ja	Zahl (8 bytes)
DC	Erstellungsdatum	Ja	Datum
UC	Erstellt durch	Ja	Text (50)
DM	Änderungsdatum	Ja	Datum
UM	Änderung durch	Ja	Text (50)

Schadstoffe (tbl_Imported_Pollutants)

In dieser Klasse werden die Angaben der meldepflichtigen Schadstoffe gespeichert. Diese Liste wird durch das BAFU editiert, gemäss Software SwissPRTR und zugehörigem Handbuch.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDPollutant	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
OfficialNumber	Offizielle Nummer	Ja	Zahl (8 bytes)
CASNumber	CAS-Nummer	Nein	Text (20)
Abbreviation_GER	Deutscher Schadstoffkurzname	Nein	Text (16)
Abbreviation_FRE	Französischer Schadstoffkurzname	Nein	Text (16)
Abbreviation_ENG	Englischer Schadstoffkurzname	Nein	Text (16)
Abbreviation_ITA	Italienischer Schadstoffkurzname	Nein	Text (16)
Designation_GER	Deutsche Schadstoffbezeichnung	Ja	Text (255)
Designation_FRE	Französische Schadstoffbezeichnung	Ja	Text (255)
Designation_ENG	Englische Schadstoffbezeichnung	Ja	Text (255)
Designation_ITA	Italienische Schadstoffbezeichnung	Ja	Text (255)
Description_GER	Deutsche Schadstoffbeschreibung	Nein	Text (255)
Description_FRE	Französische Schadstoffbeschreibung	Nein	Text (255)
Description_ENG	Englische Schadstoffbeschreibung	Nein	Text (255)

Description_ITA	Italienische Schadstoffbeschreibung	Nein	Text (255)
UrlBafu_GER	Link zur deutschen Schadstoffbeschreibung des Schadstoffglossar SwissPRTR	Nein	Text (100)
UrlBafu_FRE	Link zur französischen Schadstoffbeschreibung des Schadstoffglossar SwissPRTR	Nein	Text (100)
UrlBafu_ENG	Link zur englischen Schadstoffbeschreibung des Schadstoffglossar SwissPRTR	Nein	Text (100)
UrlBafu_ITA	Link zur italienischen Schadstoffbeschreibung des Schadstoffglossar SwissPRTR	Nein	Text (100)
ThresholdGrouping	Wird verwendet, um kumulierte Schwellenwerte zu steuern (beispielsweise BTEX)	Nein	Text (5)
ThresholdAir	Schwellenwert Luft, in kg	Ja	Zahl (4 bytes)
ThresholdWater	Schwellenwert Wasser, in kg	Ja	Zahl (4 bytes)
ThresholdSoil	Schwellenwert Boden, in kg	Ja	Zahl (4 bytes)
ThresholdTransfer	Schwellenwert Transfer (wird nicht mehr benutzt!)	Nein	Zahl (4 bytes)
ThresholdWasteWater	Schwellenwert Abwasser, in kg	Ja	Zahl (4 bytes)
ThresholdProduction	Schwellenwert Produktion (wird nicht mehr benutzt!)	Nein	Zahl (4 bytes)
UnitDesignation	Einheit, ist für alle als kg festgelegt.	Ja	Text (3)
MultiplicatorToTons	Divisor zu Tonnen (wird nicht mehr benutzt!)	Ja	Zahl (4 bytes)
DC	Erstellungsdatum	Ja	Datum
UC	Erstellt durch	Ja	Text (50)
DM	Änderungsdatum	Ja	Datum
UM	Änderung durch	Ja	Text (50)

Schadstoffmeldungen (tbl_Imported_QuestionnaireValues)

Diese Klasse speichert die Angaben zu den Freisetzungen und Transfers ins Abwasser von Schadstoffen, d.h. deren Menge und Datenherkunft. Jede Freisetzung ist genau einem Erfassungsförmular zugeordnet. Diese Daten werden durch den meldenden Betrieb eingegeben.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDQuestionnaireValue	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDQuestionnaire	Betroffener Fragebogen	Ja	Zahl (8 bytes)

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
RefIDPollutant	Betroffener Schadstoff	Ja	Zahl (8 bytes)
ReleaseAir	Schadstofffreisetzung Luft (kg)	Nein	Zahl (4 bytes)
ReleaseWater	Schadstofffreisetzung Wasser (kg)	Nein	Zahl (4 bytes)
ReleaseSoil	Schadstofffreisetzung Boden (kg)	Nein	Zahl (4 bytes)
ReleaseWasteWater	Schadstofftransfer in Abwasser (kg)	Nein	Zahl (4 bytes)
DataOriginAir	Datenherkunft Luft 1; Messung; 2; Berechnung; 3; Schätzung	Nein	Zahl (2 bytes)
DataOriginWater	Datenherkunft Wasser 1; Messung; 2; Berechnung; 3; Schätzung	Nein	Zahl (2 bytes)
DataOriginSoil	Datenherkunft Boden 1; Messung; 2; Berechnung; 3; Schätzung	Nein	Zahl (2 bytes)
DataOriginWasteWater	Datenherkunft Abwasser 1; Messung; 2; Berechnung; 3; Schätzung	Nein	Zahl (2 bytes)
DataOriginMethodAir	Berechnungs- bzw. Messmethode Luft	Nein	Text (50)
DataOriginMethodWater	Berechnungs- bzw. Messmethode Wasser	Nein	Text (50)
DataOriginMethodSoil	Berechnungs- bzw. Messmethode Boden	Nein	Text (50)
DataOriginMethodWasteWater	Berechnungs- bzw. Messmethode Abwasser	Nein	Text (50)
ConfidentialityRequired	Ist eine vertrauliche Behandlung notwendig (Luft, Wasser, Boden)?	Nein	Zahl (1)
ConfidentialityJustification	Begründung einer allfälligen vertraulichen Behandlung der Informationen (Luft, Wasser, Boden)	Nein	Text (200)
ConfidentialityInformationType	Typ der Information der Vertraulichkeit (Luft, Wasser, Boden)	Nein	Text (200)
ConfidentialityRequiredWasteWater	Ist eine vertrauliche Behandlung notwendig (Abwasser)?	Nein	Zahl (1)
ConfidentialityJustificationWasteWater	Begründung einer allfälligen vertraulichen Behandlung der Informationen (Abwasser)	Nein	Text (200)
ConfidentialityInformationTypeWasteWater	Typ der Information der Vertraulichkeit (Abwasser)	Nein	Text (200)
DC	Erstellungsdatum	Ja	Datum
UC	Erstellt durch	Ja	Text (50)
DM	Änderungsdatum	Ja	Datum
UM	Änderung durch	Ja	Text (50)

Betriebsmeldungen (Klasse tbl_Imported_Questionnaires)

In dieser Klasse werden die Angaben zu den Erfassungsformularen gespeichert. Jedes Erfassungsformular ist genau einem Betrieb zugeordnet. Diese Daten werden durch den meldenden Betrieb eingegeben.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDQuestionnaire	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDCompany	Betroffener Betrieb	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDYear	Betroffenes Jahr	Nein	Zahl (8 bytes)
ActivityFirstLevel_WBS	Nummerierung übergeordneter Aktivität	Nein	Text (50)
ActivityFirstLevel_GER	Deutsche Bezeichnung der übergeordneter Aktivität	Nein	Text (500)
ActivityFirstLevel_FRE	Französische Bezeichnung der übergeordneter Aktivität	Nein	Text (500)
ActivityFirstLevel_ENG	Englische Bezeichnung der übergeordneter Aktivität	Nein	Text (500)
ActivityFirstLevel_ITA	Italienische Bezeichnung der übergeordneter Aktivität	Nein	Text (500)
Activity_WBS	Nummerierung Aktivität	Nein	Text (50)
Activity_GER	Deutsche Bezeichnung der Aktivität	Nein	Text (500)
Activity_FRE	Französische Bezeichnung der Aktivität	Nein	Text (500)
Activity_ENG	Englische Bezeichnung der Aktivität	Nein	Text (500)
Activity_ITA	Italienische Bezeichnung der Aktivität	Nein	Text (500)
NogaCode	NOGA-Code	Nein	Text (10)
NaceCode	NACE-Code	Nein	Text (50)
DC	Erstellungsdatum	Ja	Datum
UC	Erstellt durch	Ja	Text (50)
DM	Änderungsdatum	Ja	Datum
UM	Änderung durch	Ja	Text (50)
RemarksSuperAdministrator	Allgemeine Bemerkungen durch den Superadministrator	Nein	Text (200)
QuestionnaireRemarksByCompany	Bemerkungen des Betriebs, welche veröffentlicht werden	Nein	Text (200)

Klasse Abfallmeldungen (Klasse tbl_Imported_QuestionnairesTransfers)

Diese Klasse speichert die Angaben zu den Abfalltransfers im Inland und Ausland, d.h. zu deren Menge, Verwendungszweck und Abfallkategorie. Für Abfalltransfers ins Ausland muss die Empfängerfirma erfasst werden. Jeder Abfalltransfer ist genau einem Erfassungsformular zugeordnet. Diese Daten werden durch den meldenden Betrieb eingegeben.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDQuestionnaireTransfer	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDQuestionnaire	Betroffener Fragebogen	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDRecipient	Betroffener Empfänger (bei Transfers in der Schweiz ist das Feld leer)	Nein	Zahl (8 bytes)
WasteDestination	Verwendungszweck 1: Beseitigung; 2: Verwertung	Ja	Zahl (2 bytes)
IsDangerous	Abfallkategorie 0: anderer Abfall; 1: Sonderabfall	Ja	Zahl (1)
IsSwitzerland	Bestimmungsland 0: Ausland; 1: Inland (CH+FL)	Ja	Zahl (1)
TransferQuantity	Transferierte Menge Abfall in Tonnen	Ja	Zahl (4 bytes)
ConfidentialityRequired	Ist eine vertrauliche Behandlung notwendig?	Ja	Zahl (1)
ConfidentialityJustification	Begründung einer allfälligen vertraulichen Behandlung der Informationen	Nein	Text (200)
ConfidentialityInformationType	Typ der Information der Vertraulichkeit	Nein	Text (200)
DC	Erstellungsdatum	Ja	Datum
UC	Erstellt durch	Ja	Text (50)
DM	Änderungsdatum	Ja	Datum
UM	Änderung durch	Ja	Text (50)

Empfängerfirmen (Klasse tbl_Imported_Recipients)

In dieser Klasse werden die Empfängerfirmen für die Abfall-Transfers ins Ausland erfasst. Jeder Abfalltransfer ins Ausland ist einer Empfängerfirma zugeordnet. Diese Daten werden durch den meldenden Betrieb eingegeben.

Feldname	Beschreibung	Erforderlich	Format
IDRecipient	Interner Primärschlüssel	Ja	Zahl (8 bytes)
RefIDCountry	Betroffenes Land	Ja	Zahl (8 bytes)
Company	Firmennamen	Ja	Text (50)
Address1	Adresszeile 1	Nein	Text (50)
Address2	Adresszeile 2	Nein	Text (50)
ZIP	PLZ	Ja	Text (8)
Town	Ort	Ja	Text (50)
DC	Erstellungsdatum	Ja	Datum
UC	Erstellt durch	Ja	Text (50)
DM	Änderungsdatum	Ja	Datum
UM	Änderung durch	Ja	Text (50)

5. Darstellung der Daten

Darstellungsmodell

5.1. Darstellungsmodell

Das öffentliche Register steht unter im Internet unter www.prtr.admin.ch „Datenabfrage“ zur Verfügung. Es bestehen verschiedene tabellarische Abfragemöglichkeiten nach Betriebsstandort, Tätigkeit, Schadstoffen oder Kriterien der Abfalltransfers. Die Resultatsangabe erfolgt in Form von Tabellen oder als Detaildaten (Beispiel in Abschnitt 3.2). Die Tabellen können in einem csv-Format heruntergeladen werden.

Da es sich um Daten mit einem geografischen Bezug handelt, werden sie auch auf der Karte dargestellt. Auf der Karte wird für jeden Betrieb am Ort der gemeldeten Koordinaten ein Punkt angezeigt. Durch Klicken mit der Maus auf den gewünschten Punkt werden in einem neuen Fenster direkt die Detaildaten eines Betriebes angezeigt.

http://map.bafu.admin.ch/?bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-grau&layers=ch.bafu.swissprtr&layers_opacity=1&layers_visibility=true&lang=de

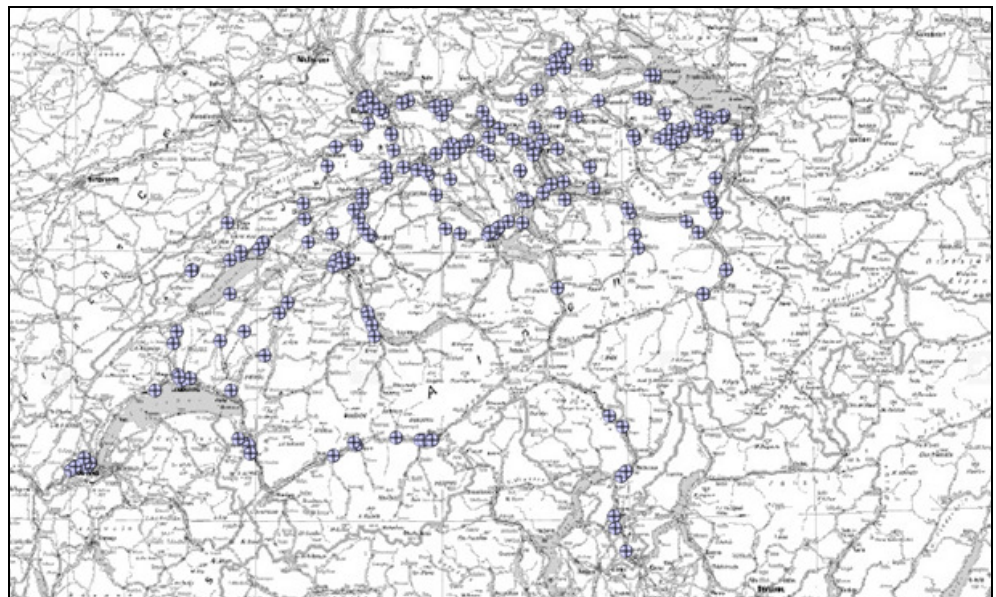


Abb. 2: Geographische Lage der Betriebe/Anlagen die ins PRTR Register gemeldet haben. Die Datenpunkte sind mit den jeweilig gemeldeten Daten verlinkt.

6. Glossar

Glossar deutsch

NOGA-Code

Die NOGA 2008 (Nomenclature Générale des Activités économiques), ist ein grundlegendes Arbeitsinstrument, um statistische Informationen zu strukturieren, zu analysieren und darzustellen.

Die NOGA umfasst 5 Stufen und unterscheidet 794 verschiedene wirtschaftliche Tätigkeiten, wobei jede Tätigkeit einem sechsstelligen Code entspricht (der „Art“ genannt wird). Bis zur Stufe 4, Klassen, ist die NOGA kompatibel mit der NACE. Mit der Stufe 5, Arten, wird den schweizerischen Eigenheiten Rechnung getragen.

NACE-Code

NACE = Nomenclature des Activités économiques dans les Communautés Européennes

Dies ist ein EU-Nomenklatorsystem zur einheitlichen systematischen Benennung von Wirtschaftszweigen gemäss folgender Verordnung:

Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik

Freisetzung

Absichtliches, versehentliches, direktes oder durch Kanalisationssysteme ohne endgültige Abwasserbehandlung erfolgtes Einbringen von Schadstoffen in die Umwelt, insbesondere durch Verschütten, Emittieren, Einleiten, Verpressen, Beseitigen oder Verkippen.

Bemerkung: eine Freisetzung erfolgt direkt in ein Umweltkompartiment, ein Transfer zu einem Betrieb (also auch bspw. in eine ARA).

Transfer

Verlagern aus dem Betrieb hinaus von

- Abfall, der für die Verwertung oder Beseitigung bestimmt ist, oder
- Schadstoffen in Abwasser, das für die Abwasserbehandlung bestimmt ist.

Glossar französisch

Rejet

Toute introduction de polluants dans l'environnement, qu'elle soit délibérée, accidentelle ou causée par des réseaux de canalisations sans traitement final des eaux usées, notamment tout déversement, émission, écoulement, injection, élimination ou mise en décharge.

Remarque: Le rejet a lieu directement dans un compartiment environnemental; le transfert se rapporte à un établissement (p. ex. à une STEP)

Transfert

Acheminement hors de l'établissement

- de déchets destinés à être valorisés ou éliminés, ou
- de polluants contenus dans des eaux usées destinées à être traitées.

NOGA

La NOGA 2008 (Nomenclature Générale des Activités économiques) est un outil de travail fondamental pour structurer, analyser et présenter des informations statistiques.

La NOGA 2008 comporte 5 niveaux et dénombre 794 activités économiques différentes, c'est-à-dire ayant un code à 6 digits (appelé « genre »). La NOGA est compatible avec la NACE jusqu'au niveau 4. Le niveau 5 (genre) permet de prendre en compte les spécificités suisses.

NACE

NACE = Nomenclature des Activités économiques dans les Communautés Européennes

Système de nomenclature de l'UE qui vise à définir les activités économiques de manière systématique et uniforme conformément au règlement suivant:

Règlement (CE) no 1893/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 établissant la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rév. 2 et modifiant le règlement (CEE) no 3037/90 du Conseil ainsi que certains règlements (CE) relatifs à des domaines statistiques spécifiques

Glossar italienisch

Emissioni

Introduzione intenzionale, involontaria o effettuata attraverso reti fognarie non attrezzate per il trattamento finale delle acque di scarico, di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo, in particolare mediante versamento, emissione, scarico, iniezione, eliminazione o messa in discarica.

Nota: l'emissione avviene direttamente in un comparto ambientale, mentre il trasferimento avviene fuori sito (ad esempio in un IDA) .

Trasferimento

Spostamento intenzionale o involontario oltre i confini dell'azienda di:

- rifiuti destinati al riciclaggio o all'eliminazione, o
- sostanze inquinanti in acque di scarico destinate al trattamento.

NOGA

La presente Nomenclatura generale delle attività economiche NOGA 2008 è uno strumento di lavoro essenziale per strutturare, analizzare e presentare le informazioni statistiche.

La NOGA presenta 5 livelli e 794 attività economiche distinte, aventi ognuna un codice a 6 caratteri (chiamato « genere »). Fino al quarto livello (classi) la NOGA è compatibile con la NACE, mentre con il quinto livello (generi) si tiene conto delle peculiarità svizzere.

NACE

NACE = Nomenclature des Activités économiques dans la Communauté Européenne

Sistema di nomenclatura dell'Unione europea che consente una denominazione sistematica e uniforme delle attività economiche conformemente al seguente regolamento:

Regolamento (CE) n. 1893/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 dicembre 2006 che definisce la classificazione statistica delle attività economiche NACE Revisione 2 e modifica il regolamento (CEE) n. 3037/90 del Consiglio nonché alcuni regolamenti (CE) relativi a settori statistici specifici

Glossar englisch

Release

Any introduction of pollutants into the environment, either deliberately or accidentally, directly or through sewer systems without final wastewater treatment, in particular by spillage, emission, discharge, injection, disposal or dumping.

Note: a release is made directly to an environmental compartment, while a transfer is made to a facility (for example to a sewage treatment plant)

Transfer

Transfer outside the facility of

- waste destined for disposal or recycling, and
- pollutants in wastewater, destined for wastewater treatment.

NOGA

The NOGA 2008 (General Classification of Economic Activities) is an essential tool for structuring, analysing and presenting statistical data.

A five-tiered structure is used in the NOGA 2008 to classify 794 different economic activities. In other words, a 6-digit code is assigned to each activity (referred to as "type"). The first four levels of the NOGA structure are compatible with the NACE. Level five ("type") takes into account details that reflect the Swiss reality.

NACE

NACE = Nomenclature des Activités économiques dans la Communauté Européenne

The statistical classification of economic activities in the European Community is a standard classification system based on Regulation (EC) No 1893/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 establishing the statistical classification of economic activities NACE Revision 2 and amending Council Regulation (EEC) No 3037/90 as well as certain EC Regulations on specific statistical domains.

7. Weiterführende Dokumente

UNECE PRTR-Protokoll: <http://live.unece.org/env/pp/prtr/docs/prtrtext.html>

PRTR-V: http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_017.html

Benutzerhandbuch SwissPRTR:

<http://www.prtr.ch/PublicPages/PublicDocumentation.aspx?Lang=GER>

Bundesamt für Statistik BFS (NOGA, NACE):

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/en/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/noga0/vue_d_ensemble.html

8. Datenmodell im Format INTERLIS 2

SwissPRTR ist eine reine Internet-Applikation, und es finden keine Datentransfers über den gesamten Datensatz statt. Da die Betriebsstandorte mit Namen, Ortschaft, Beschreibung, Link zum Objekt und Koordinaten jedoch auch auf der Bundes-GDI aufgeschaltet sind, ist im Folgenden das dafür verwendete Datenmodell beschrieben.

INTERLIS 2.3;

```
!!@ technicalContact = gis@bafu.admin.ch;
!!@ IDGeoIV = "127.1";
!!@ furtherInformation = http://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle;
!!@ Repository: models.geo.admin.ch/bafu;
!!@ Version 1;
```

```
MODEL PRTR_LV03_V1 (de)
AT " http://models.geo.admin.ch/BAFU "
VERSION "2012-11-06" =
```

```
IMPORTS GeometryCHLV03_V1;
```

```
TOPIC PRTR_Betriebe =
```

```
CLASS PRTR_Betrieb =
  CompanyDesignation : MANDATORY TEXT*50;
  Town : MANDATORY TEXT*50;
  Detaillierte_Beschreibung : MANDATORY INTERLIS.URI;
  Link_zum_Objekt : MANDATORY INTERLIS.URI;
  Localisation : MANDATORY GeometryCHLV03_V1.Coord2;
END PRTR_Betrieb;
```

```
END PRTR_Betriebe;
```

```
END PRTR_LV03_V1.
```

```
MODEL PRTR_LV95_V1 (de)
AT "http://www.bafu.admin.ch; mailto:gis@bafu.admin.ch"
VERSION "2011-11-24" =
IMPORTS GeometryCHLV95_V1;
```

```
TOPIC PRTR_Betriebe =
```

```
CLASS PRTR_Betrieb =
```

CompanyDesignation : MANDATORY TEXT*50;
Town : MANDATORY TEXT*50;
Detaillierte_Beschreibung : MANDATORY INTERLIS.URI;
Link_zum_Objekt : MANDATORY INTERLIS.URI;
Localisation : MANDATORY GeometryCHLV95_V1.Coord2;
END PRTR_Betrieb;

END PRTR_Betriebe;

END PRTR_LV95_V1.