



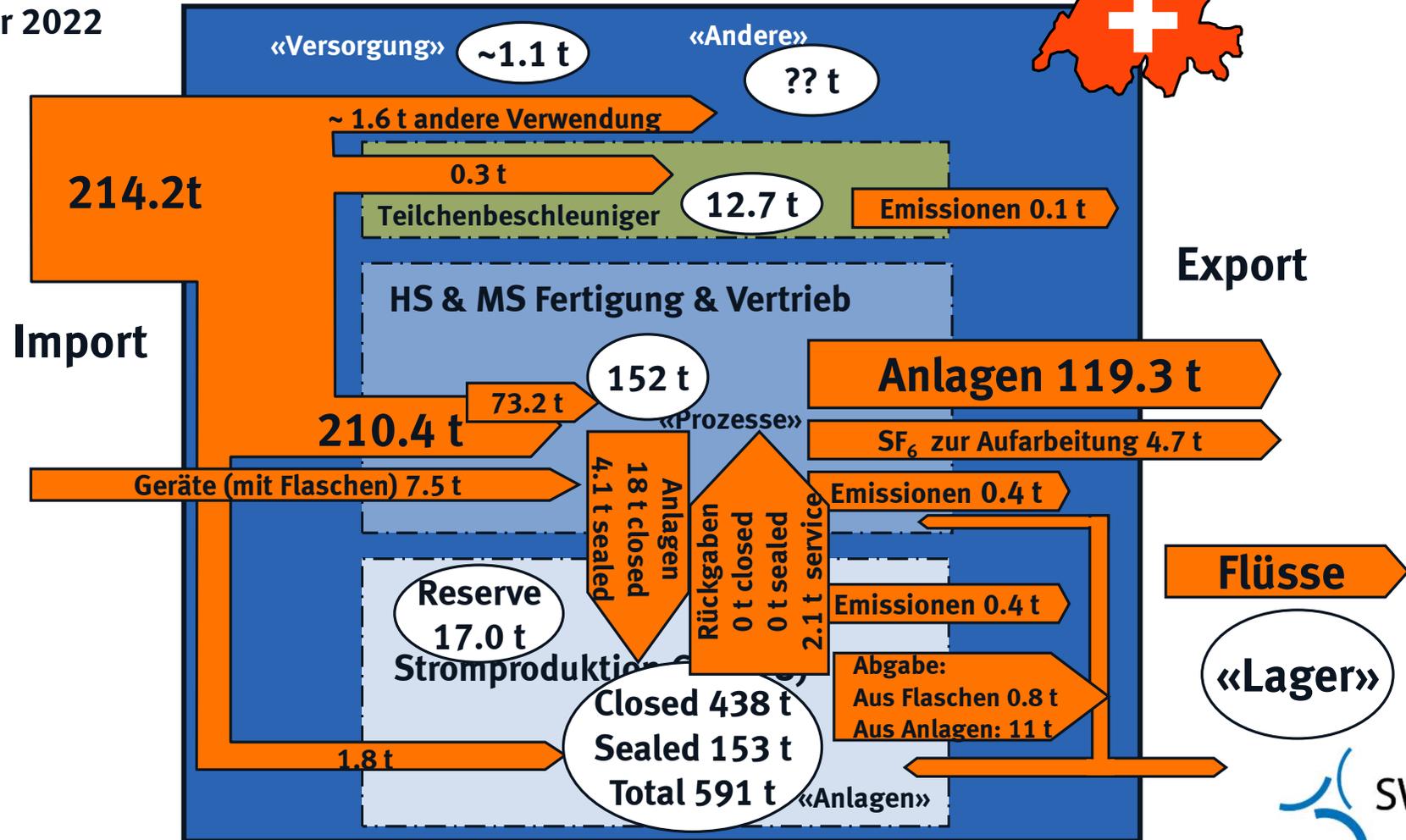
SF₆-Bilanz 2023

Meldung der SF₆-Branchenlösung an das BAFU

19. April 2024

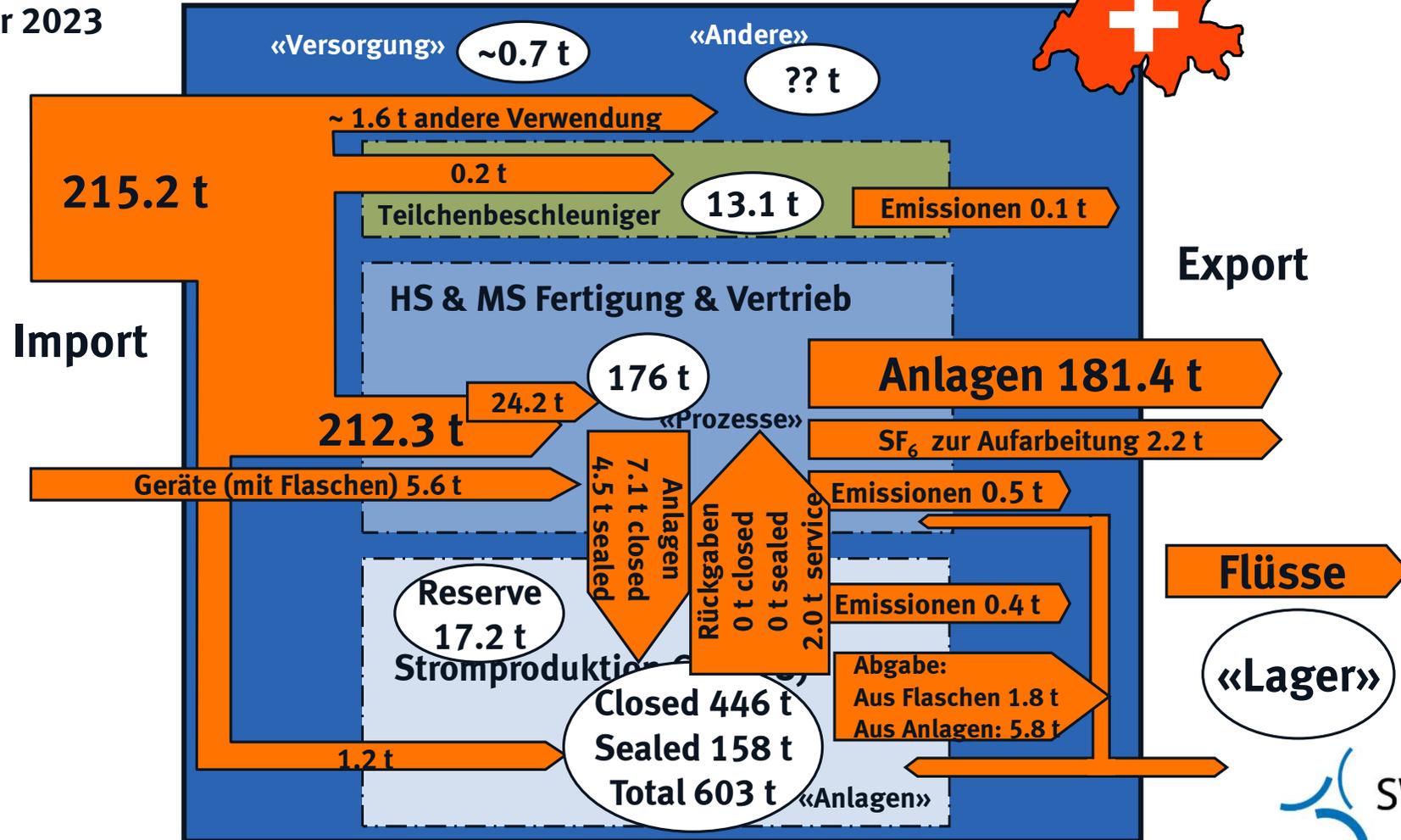
SF₆-Stoffflussdiagramm CH

Bilanzjahr 2022



SF₆-Stoffflussdiagramm CH

Bilanzjahr 2023

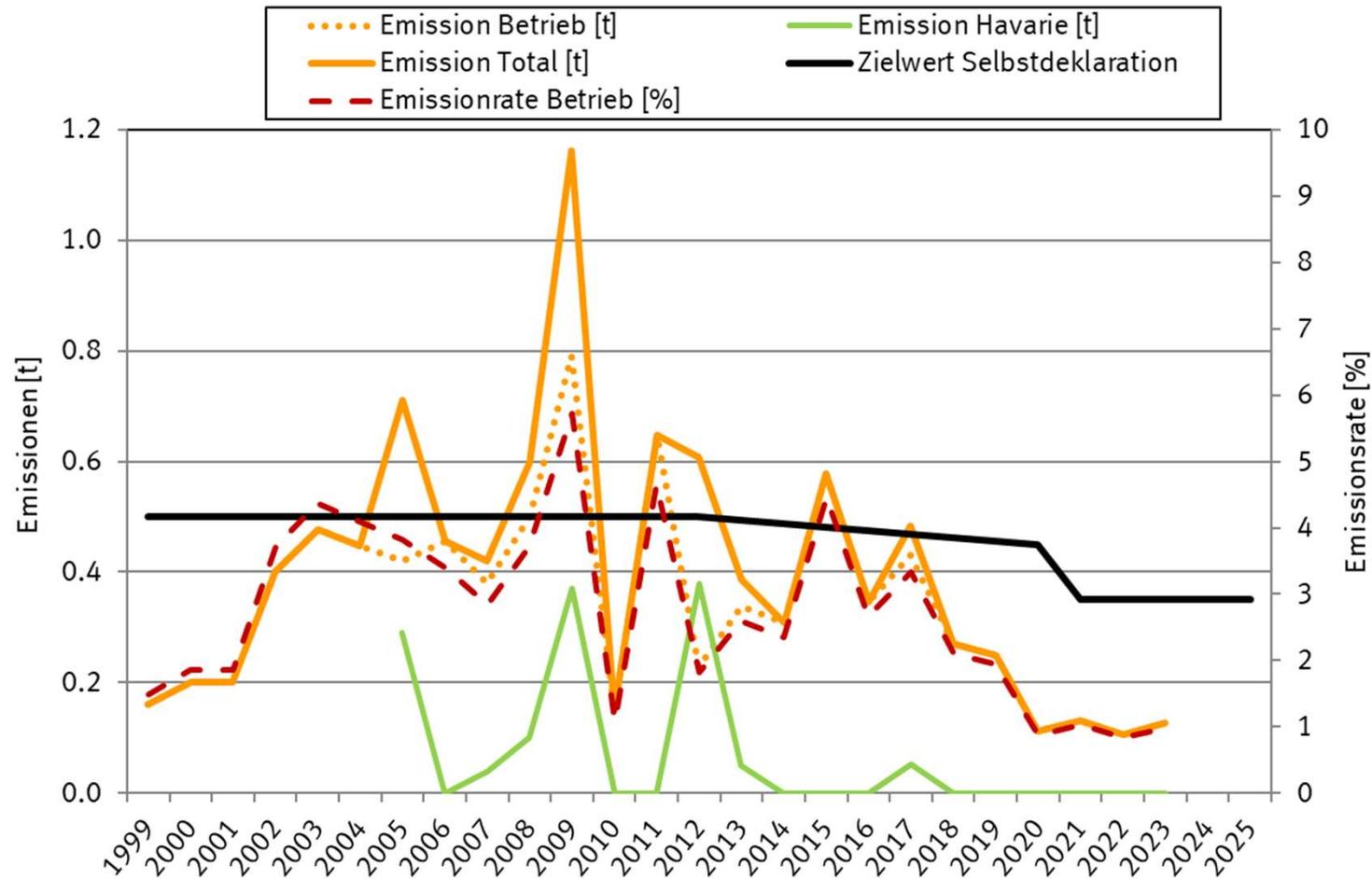


SF₆-Stoffbilanz Teilchenbeschleuniger

			Eingänge [t/a]	Ausgänge [t/a]		
Lager Ende	2022	in Flaschen	0.487			
Lager Ende	2022	in Apparaten & Geräten	0.000		Lagerdifferenz	Lager total
Lager Ende	2023	in Flaschen		0.151	-0.336	0.151
Lager Ende	2023	in Apparaten & Geräten		0.000	0.000	
Direktimport in Flaschen			0.031			
Direktimport in Apparaten & Geräten			0.000			
Einkauf CH (z.B. von Omya)			0.153		Verkauf CH	
Verkauf CH (z.B. an EVU) (TB: zusätzlich installierte Menge)				0.441		0.44
Verkauf Export				0.000		
Ausserbetriebnahme Inland			0.049			
Ausserbetriebnahme Ausland (Rücktransport in CH)			0.000			
Rücklieferung zur Aufarbeitung (Ausland)				0.000		
Emission durch Betrieb				0.128	0.98%	Emissionsrate Betrieb
Emission durch Havarie				0.000	0.00%	Emissionsrate Havarie
Bilanz			0.720	0.720	Δ	1.0% Emissionsrate Total
					0.000	

CH: Anlagen in Betrieb				Δ
2022		12.678		
2023			13.070	0.392

SF₆-Emissionen seit 1999: Teilchenbeschleuniger



SF₆-Stoffbilanz MS & HS Anlagenproduzenten

			Eingänge [t/a]	Ausgänge [t/a]	Lager total	
Lager Ende	2022	in Flaschen	127.57			175.8
Lager Ende	2022	in Apparaten & Geräten	24.03		Lagerdifferenz	Lagerdifferenz total
Lager Ende	2023	in Flaschen		149.90	22.3	
Lager Ende	2023	in Apparaten & Geräten		25.94	1.9	24.2
Direktimport in Flaschen			0.82			
Direktimport in Apparaten & Geräten (closed pressure systems)			1.12			
Direktimport in Apparaten & Geräten (sealed pressure systems)			4.49			
Einkauf CH (z.B. von Omya)			211.44			6.43
Verkauf CH (z.B. an EVU; closed pressure systems)				7.06		Verkauf CH
Verkauf CH (z.B. an EVU; sealed pressure systems)				4.49		11.6
Verkauf Export				181.36		
davon Emissionen bei Inbetriebsetzungen und Service Ausland						0.00
Ausserbetriebnahme Inland (closed pressure systems)			0.01			
Ausserbetriebnahme Inland (sealed pressure systems)			0.00			
Ausserbetriebnahme Ausland (Rücktransport in CH)			0.00			
Rücknahme zur Aufarbeitung (z.B. Service)			1.96			
Rücklieferung zur Aufarbeitung (Ausland)				2.21		
Emission durch Herstellung und erstmalige Inbetriebnahme				0.35	0.01	0.17% Emissionsrate Herstellung
Emissionen durch Servicearbeiten Inland				0.14	0.00	0.03% Emissionsrate Service
Bilanz			371.45	371.45	Δ	0.000

Alle Direktimporte (Flaschen und Geräte)

Verkauf CH

p.m: Bei Ausserbetriebnahmen muss die Differenz zwischen Nennfüllung und effektiv abgepumptem SF₆ als Emission deklariert werden

Davon
Havarien [t]:

0.17% Emissionsrate Herstellung
0.03% Emissionsrate Service

CH: Anlagen in Betrieb		Bestand Vorjahr	Bestand neu	Zuwachs
2022	closed pressure systems	438.52		
2023	closed pressure systems		445.56	7.04
2022	sealed pressure systems	153.02		
2023	sealed pressure systems		157.52	4.49

Emission (0.1% gem. CAPIEL)
0.158 Tonnen

SF₆ - Stoffbilanz MS & HS Anlagenbetreiber



Rapport über SF₆-Mengen bei den Schweizerischen Elektrizitätsunternehmen
Mitglied der Branchenvereinbarung

Jahr		2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Anzahl erfasste-Unternehmen mit SF ₆ Anlagen	Stk.	455	456	452	446	459	449	457	478	452	439	428
Bestände SF ₆ , nachfüllbare Systeme	[kg]	488'455	481'684	479'089	459'127	444'946	435'519	414'711	428'617	417'431	388'039	377'482
Bestände SF ₆ , hermetisch verschlossene Systeme	[kg]	100'060	93'678	90'093	75'753	76'688	72'348	68'340	79'497	64'047	62'177	52'531
Total Bestände SF₆	[kg]	588'515	575'363	569'182	534'881	521'634	507'867	483'051	508'114	481'478	450'216	430'013
+/- Veränderung (total)	[kg]	13'152	6'180	34'302	13'247	13'767	24'816	-25'063	26'636	31'262	20'203	96'179
	[%]	2.23%	1.07%	6.03%	2.48%	2.64%	4.89%	-5.19%	5.24%	6.49%	4.49%	22.37%
Neuinstallationen Mittelspannungsanlagen	[kg]	8'984	6'637	13'844								
Neuinstallationen Hoch- und Höchstspannungsanlagen	[kg]	9'136	13'169	17'657								
Gesamtmenge in Reserve	[kg]	17'178	17'003	19'595								
Emissionen	[kg]	432	429	471	553	402	537	448	380	569	513	1'085
Aus Mittelspannungsanlagen	[kg]	59	37	128								
Aus Hoch- und Höchstspannungsanlagen	[kg]	374	392	342								
Relative Emissionen gesamt	[%]	0.07%	0.07%	0.08%	0.10%	0.08%	0.11%	0.09%	0.07%	0.12%	0.11%	0.25%
Mittlerer Bestand pro teilnehmendes Werk mit SF ₆ Anlagen	[kg]	1'293	1'262	1'259	1'199	1'136	1'131	1'057	1'063	1'065	1'026	1'005

SF₆-Emissionen seit 1999: MS & HS

