



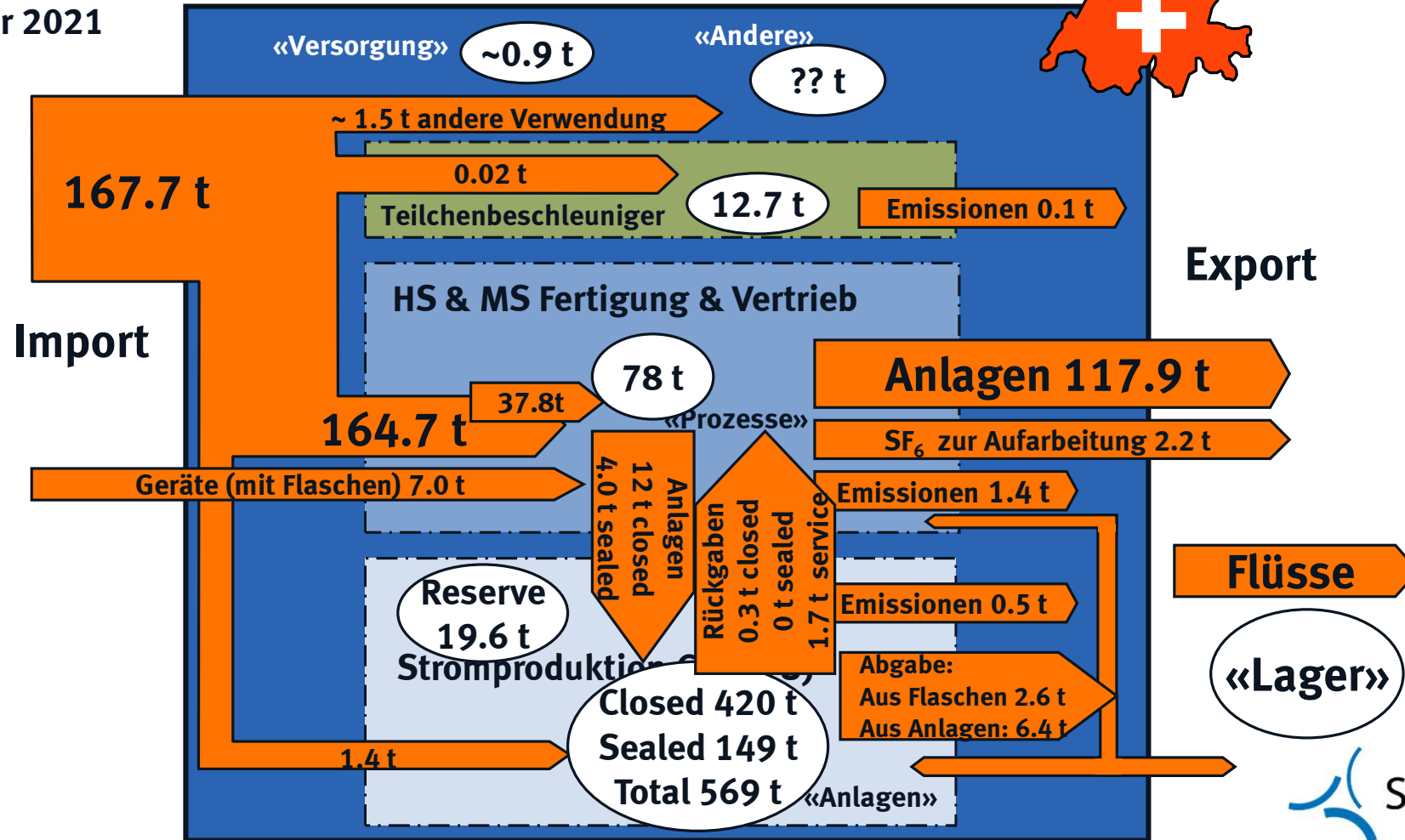
SF₆-Bilanz 2022

Meldung der SF₆-Branchenlösung an das BAFU

21. April 2023

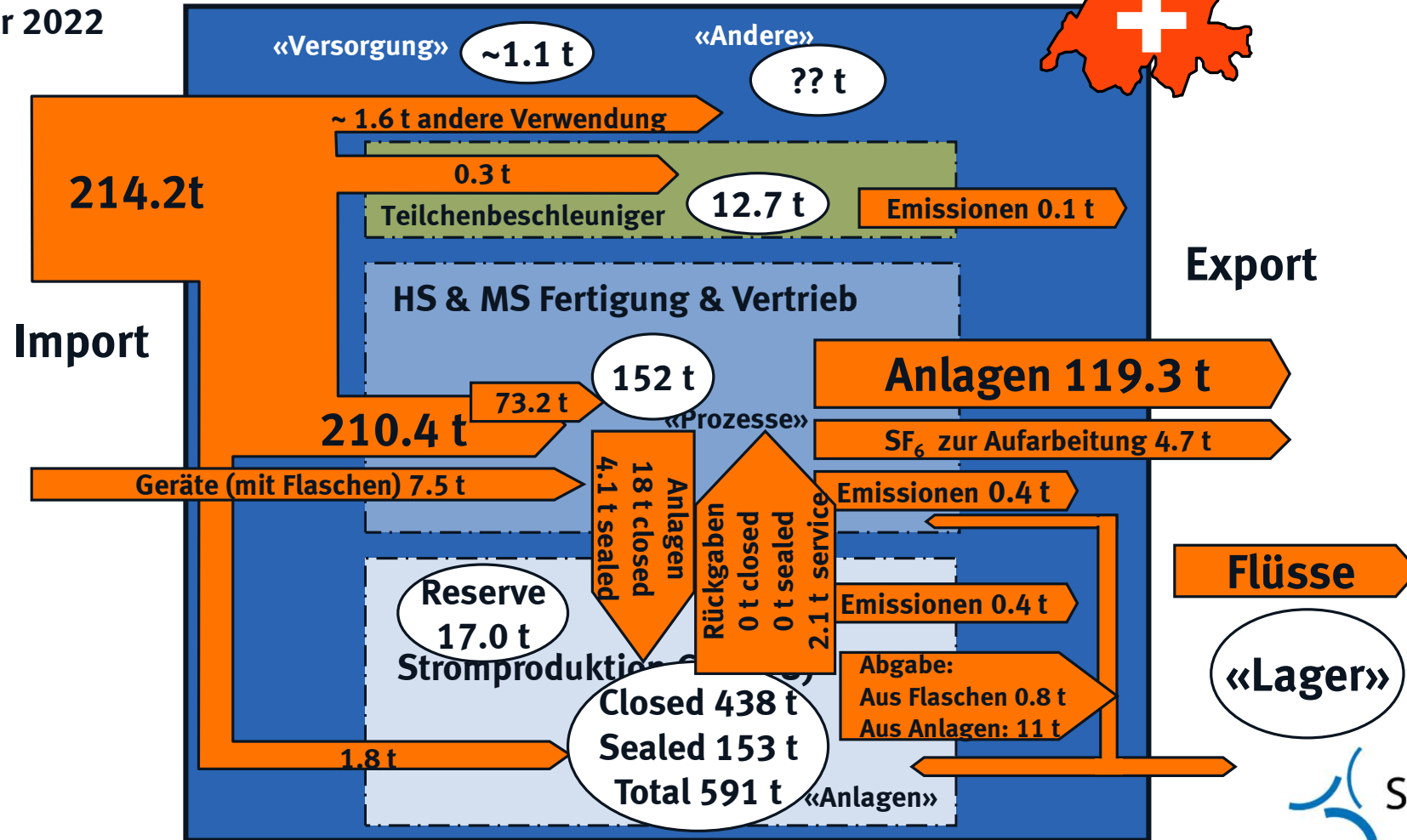
SF₆-Stoffflussdiagramm CH

Bilanzjahr 2021



SF₆-Stoffflussdiagramm CH

Bilanzjahr 2022

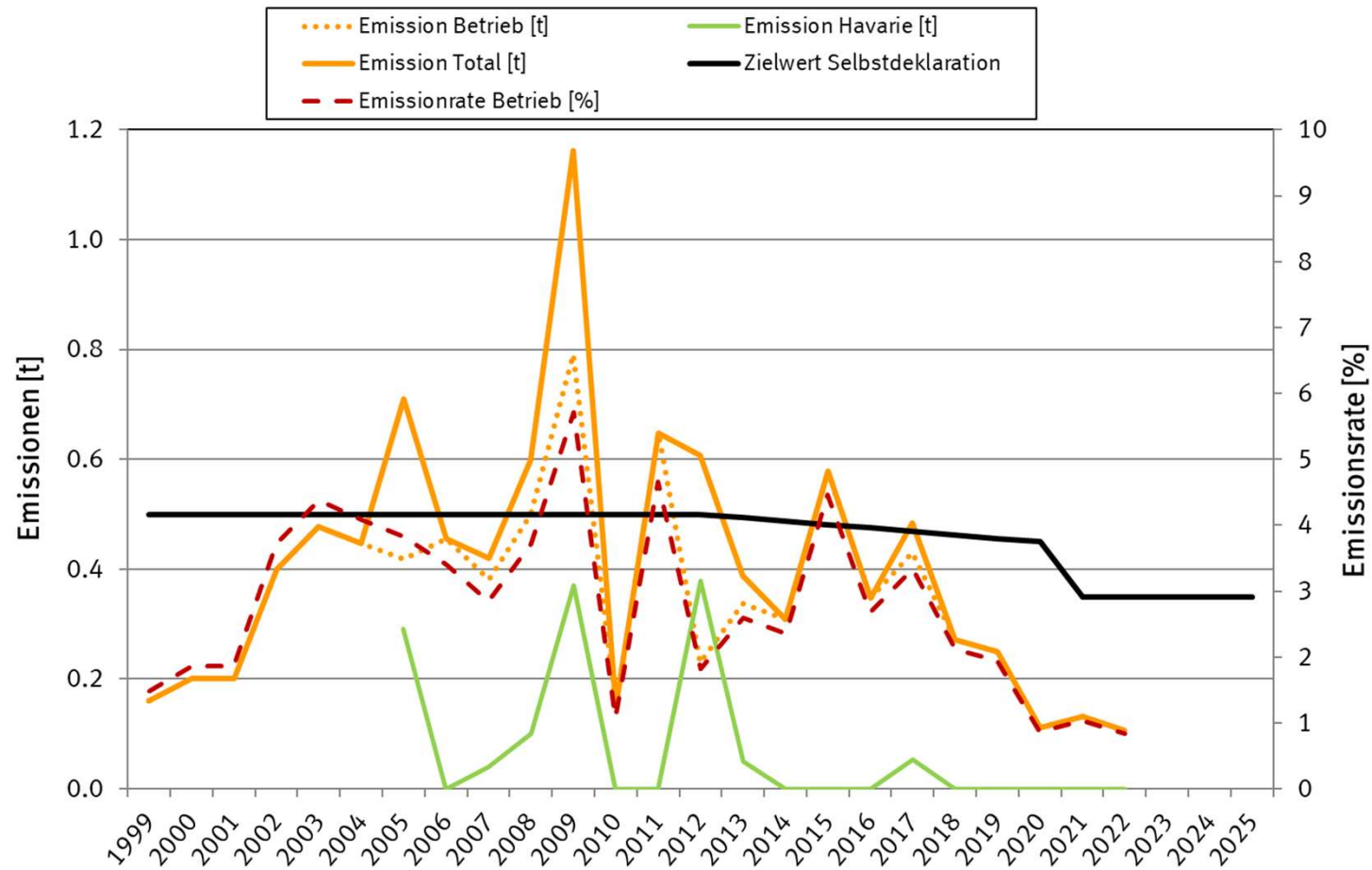


SF₆-Stoffbilanz Teilchenbeschleuniger

			Eingänge [t/a]	Ausgänge [t/a]		
Lager Ende	2021	in Flaschen	0.164			
Lager Ende	2021	in Apparaten & Geräten	0.000		Lagerdifferenz	Lager total
Lager Ende	2022	in Flaschen		0.487	0.323	0.487
Lager Ende	2022	in Apparaten & Geräten		0.000	0.000	
Direktimport in Flaschen			0.339			
Direktimport in Apparaten & Geräten			0.000			
Einkauf CH (z.B. von Omya)			0.000		Verkauf CH	
Verkauf CH (z.B. an EVU) (TB: zusätzlich installierte Menge)				0.014	0.01	
Verkauf Export				0.000		
Ausserbetriebnahme Inland			0.104			
Ausserbetriebnahme Ausland (Rücktransport in CH)			0.000			
Rücklieferung zur Aufarbeitung (Ausland)				0.000		
Emission durch Betrieb				0.106	0.84%	Emissionsrate Betrieb
Emission durch Havarie				0.000	0.00%	Emissionsrate Havarie
Bilanz			0.607	0.607	Δ	0.8% Emissionsrate Total
					0.000	

CH: Anlagen in Betrieb				Δ
2021		12.749		
2022			12.659	-0.090

SF₆-Emissionen seit 1999: Teilchenbeschleuniger



SF₆-Stoffbilanz MS & HS Anlagenproduzenten

			Eingänge [t/a]	Ausgänge [t/a]		
Lager Ende	2021	in Flaschen	57.28		Lager total	151.6
Lager Ende	2021	in Apparaten & Geräten	21.11		Lagerdifferenz	Lagerdifferenz total
Lager Ende	2022	in Flaschen		127.57		70.3
Lager Ende	2022	in Apparaten & Geräten		24.03		2.9
						73.2
Direktimport in Flaschen			5.74		Direktimport (Flaschen und Geräte)	
Direktimport in Apparaten & Geräten (closed pressure systems)			3.38			
Direktimport in Apparaten & Geräten (sealed pressure systems)			4.12		13.25	
Einkauf CH (z.B. von Omya)			204.67			
Verkauf CH (z.B. an EVU; closed pressure systems)				18.27	Verkauf CH	
Verkauf CH (z.B. an EVU; sealed pressure systems)				4.12	22.6	
Verkauf Export				119.29		
davon Emissionen bei Inbetriebsetzungen und Service Ausland					0.00	
Ausserbetriebnahme Inland (closed pressure systems)			0.00		p.m: Bei Ausserbetriebnahmen muss die Differenz zwischen Nennfüllung und effektiv abgepumptem SF6 als Emission deklariert werden	
Ausserbetriebnahme Inland (sealed pressure systems)			0.00			
Ausserbetriebnahme Ausland (Rücktransport in CH)			0.00			
Rücknahme zur Aufarbeitung (z.B. Service)			2.09		Davon	
Rücklieferung zur Aufarbeitung (Ausland)				4.66	Havarien [t]:	
Emission durch Herstellung und erstmalige Inbetriebnahme				0.39	0.00	
Emissionen durch Servicearbeiten Inland				0.05	0.00	
					0.18% Emissionsrate Herstellung	
					0.01% Emissionsrate Service	
Bilanz			298.40	298.40	Δ	0.000

CH: Anlagen in Betrieb		Bestand Vorjahr	Bestand neu	Zuwachs
2021	closed pressure systems	420.25		
2022	closed pressure systems		438.52	18.27
2021	sealed pressure systems	148.90		
2022	sealed pressure systems		153.02	4.12

Emission (0.1% gem. CAPIEL)
0.153 Tonnen

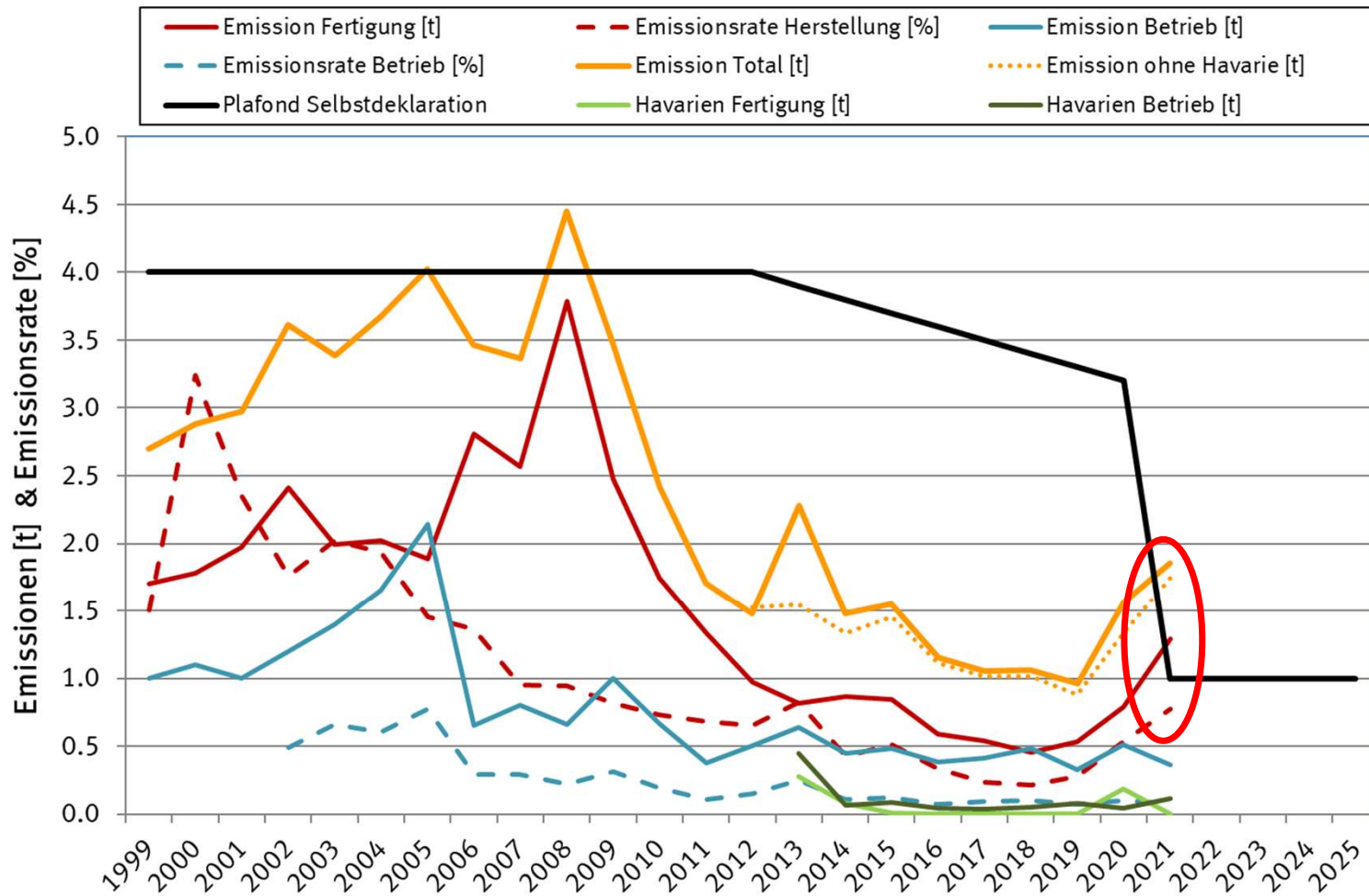
SF₆ - Stoffbilanz MS & HS Anlagenbetreiber

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



Jahr		2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Anzahl erfasste-Unternehmen mit SF ₆ Anlagen	Stk.	456	452	446	459	449	457	478	452	439	428	421
Bestände SF ₆ , nachfüllbare Systeme	[kg]	481'684	479'089	459'127	444'946	435'519	414'711	428'617	417'431	388'039	377'482	290'701
Bestände SF ₆ , hermetisch verschlossene Systeme	[kg]	93'678	90'093	75'753	76'688	72'348	68'340	79'497	64'047	62'177	52'531	43'133
Total Bestände SF₆	[kg]	575'363	569'182	534'881	521'634	507'867	483'051	508'114	481'478	450'216	430'013	333'834
+/- Veränderung (total)	[kg]	6'180	34'302	13'247	13'767	24'816	-25'063	26'636	31'262	20'203	96'179	6'380
	[%]	1.07%	6.03%	2.48%	2.64%	4.89%	-5.19%	5.24%	6.49%	4.49%	22.37%	1.91%
Neuinstallationen Mittelspannungsanlagen	[kg]	6'637	13'844									
Neuinstallationen Hoch- und Höchstspannungsanlagen	[kg]	13'169	17'657									
Gesamtmenge in Reserve	[kg]	17'003	19'595									
Emissionen	[kg]	429	471	553	402	537	448	380	569	513	1'085	505
Aus Mittelspannungsanlagen	[kg]	37	128									
Aus Hoch- und Höchstspannungsanlagen	[kg]	392	342									
Relative Emissionen gesamt	[%]	0.07%	0.08%	0.10%	0.08%	0.11%	0.09%	0.07%	0.12%	0.11%	0.25%	0.15%
Mittlerer Bestand pro teilnehmendes Werk mit SF ₆ Anlagen	[kg]	1'262	1'259	1'199	1'136	1'131	1'057	1'063	1'065	1'026	1'005	793

SF₆-Emissionen seit 1999: MS & HS



Korrektur aufgrund neuer Messdaten

SF₆-Emissionen seit 1999: MS & HS

