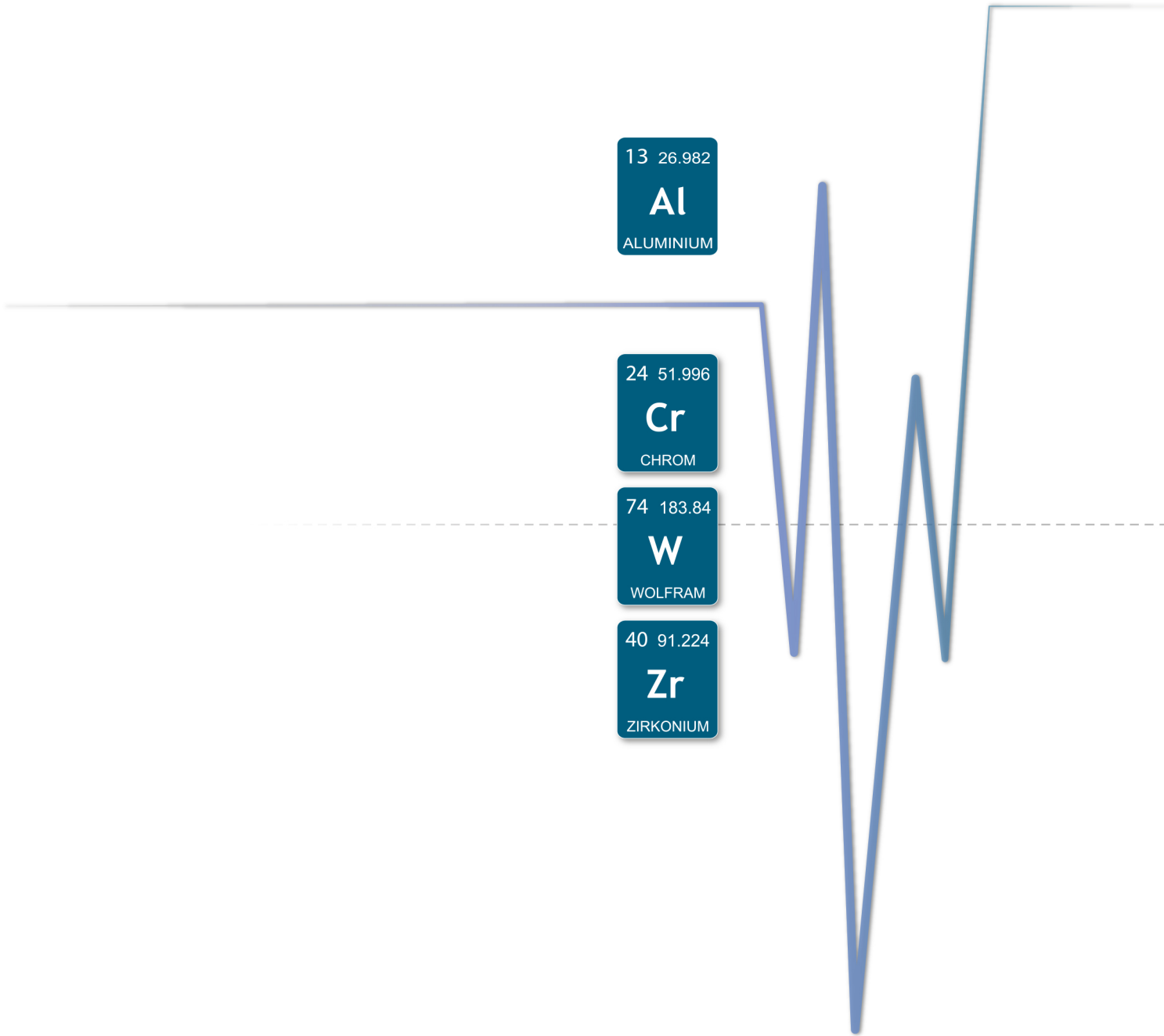




Volatilitätsmonitor

November 2023





Der Volatilitätsmonitor

Rohstoffpreise unterliegen gerade in den letzten Jahren starken Schwankungen (Volatilität). Stark schwankende Rohstoffpreise stellen ein potenzielles Risiko für die rohstoffverarbeitende Industrie in Deutschland dar. Unternehmen, die preisvolatile Rohstoffe in ihrer Verarbeitungskette verwenden, benötigen von daher besondere Strategien der Preissicherung.

Um einen aktuellen Überblick über die Volatilität ausgewählter Rohstoffe zu erhalten, veröffentlicht die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe monatlich den Volatilitätsmonitor. In diesem Monitor werden die Volatilitäten von rund 80 Rohstoffpreisen über zwei Zeitperioden (1 und 5 Jahre) dargestellt. Die Berechnung der Volatilität erfolgt mittels der Standardabweichung der Differenz (Rendite) der logarithmierten Monatsdurchschnittspreise und anschließender Annualisierung.

Volatilitätsmonitor November 2023 - Primärrohstoffe

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Dez 2022 – Nov 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend	
		Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
ALUMINIUM: LME, high grade primary, cash, in LME warehouse	2.269,3 US\$/t	9,7 %						
	2.157,0 US\$/t	18,5 %						
ANTIMON: Ingot, >= 99,65 %	11.148,7 US\$/t	16,2 %						
	7.796,4 US\$/t	24,3 %						
BLEI: LME, min. 99,97 %, cash, in LME warehouse	2.150,9 US\$/t	11,2 %						
	2.084,0 US\$/t	17,2 %						
CHROM: >= 99,2 %, 99A, coarse particle, fine particle	10.207,5 US\$/t	11,7 %						
	9.441,3 US\$/t	17,1 %						
CHROM: Ferrochrom mit hohem Kohlenstoffgehalt 65 % Cr min, C 9 % max, Si 1,5 % max, FCA Lagerhaus Europa	3,1 €/kg Cr	55,2 %						
	–	–						
EISENERZ: Eisenerz (any origin) fines, spot price, c.f.r. China, 62% Fe	118,0 US\$/dmu	27,5 %						
	111,0 US\$/dmu	36,3 %						
ERDÖL: Brent, fob	82,8 US\$/bl	25,5 %						
	69,6 US\$/bl	51,8 %						
ERDÖL: OPEC basket, fob	83,0 US\$/bl	29,5 %						
	69,0 US\$/bl	51,9 %						
ERDÖL: West Texas Intermediate (WTI)	78,5 US\$/bl	25,2 %						
	64,9 US\$/bl	54,0 %						
FLUSSSPAT: acidspat, filtercake, wet, China, cif Rotterdam,	633,3 US\$/t	4,7 %						
	477,7 US\$/t	22,5 %						
GALLIUM: min. 99,99 % fob China	293,7 US\$/kg	47,5 %						
	250,9 US\$/kg	32,5 %						

Volatilitätsmonitor November 2023 - Primärrohstoffe

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Dez 2022 – Nov 2023 Jan 2018 – Dez 2022		Volatilität					Trend
			Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
GERMANIUM: Dioxide, 99,999 %	849,7 US\$/kg	14,2 %						
	753,2 US\$/kg	17,0 %						
GOLD: 99,9 %, fine, London, morning, in warehouse	1.925,2 US\$/troz	9,2 %						
	1.606,9 US\$/troz	10,1 %						
GRAPHIT: Flocken, 94 %, +80 mesh, cif Europa	1.150,9 US\$/t	10,0 %						
	–	–						–
INDIUM: >= 99,99 %	241,8 US\$/kg	22,3 %						
	203,7 US\$/kg	30,2 %						
KADMIUM: Ingot, >= 99,99 %	4.309,6 US\$/t	28,9 %						
	2.671,0 US\$/t	17,1 %						
KOBALT: Electrolytic (ECM), >= 99,8 %	40.045,7 US\$/t	21,8 %						
	56.189,1 US\$/t	27,4 %						
KOBALT: LME, min. 99,8 %, cash, in LME warehouse	35.908,2 US\$/t	31,7 %						
	50.283,8 US\$/t	35,8 %						
KUPFER: LME, grade A, cash, in LME warehouse	8.480,2 US\$/t	12,2 %						
	7.364,5 US\$/t	17,4 %						
LITHIUM: Lithiumkarbonat 99 % Li ₂ CO ₃ min, technical and industrial grades, contract price ddp Europe and US, \$/kg	42,1 US\$/kg	54,7 %						
	–	–						–
MAGNESIUM: >= 99,9 % (Shanxi)	3.187,0 US\$/t	30,6 %						
	3.104,4 US\$/t	39,6 %						
MANGAN: Electrolytic (EMM), >= 99,7 %, export (fob), domestic	2.014,3 US\$/t	13,7 %						
	2.543,7 US\$/t	45,5 %						

Volatilitätsmonitor November 2023 - Primärrohstoffe

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Dez 2022 – Nov 2023	Jan 2018 – Dez 2022	Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
MANGAN: Ferromangan mit mittleren Kohlenstoffgehalt 78 % Mn min, C 2 % max, P 0,25 % max, FCA Lagerhaus Europa	1.413,0 €/t	–	35,4 %	–				
MANGAN: Ferromangan, 75 %, fob India	969,3 US\$/t	1.157,2 US\$/t	9,5 %	20,9 %				
MANGAN: Silikomangan 65 % Mn min, 16 % Si min, FCA Lagerhaus Europa	1.026,3 €/t SiMn	–	25,8 %	–				
MOLYBDÄN: >= 99,95 %	75,3 US\$/kg	44,9 US\$/kg	51,1 %	14,9 %				
MOLYBDÄN: Ferromolybdän, 65-75 %, Europa	60,6 US\$/kg Mo	31,8 US\$/kg Mo	64,8 %	32,7 %				
MOLYBDÄN: Molybdänoxid Briketts, 57 % Mo min, FCA Lagerhaus Europa	51,7 €/kg Mo	–	69,1 %	–				
NICKEL: LME, primary, min. 99,8 %, cash, in LME warehouse	22.534,7 US\$/t	17.015,8 US\$/t	21,6 %	29,4 %				
NIOB: Concentrate, min. 50 % Nb ₂ O ₅ , min. 5 % Ta ₂ O ₅ , cif China	34,2 US\$/kg	28,6 US\$/kg	21,2 %	20,1 %				
NIOB: Pentoxide, min. 99,5 % , fob China	42,1 US\$/kg	36,1 US\$/kg	17,2 %	11,6 %				
PALLADIUM: 99,95 %, London, afternoon, in warehouse	1.401,6 US\$/troz	1.855,5 US\$/troz	15,9 %	26,8 %				
PHOSPHAT: phosphate rock, fob North Africa	335,8 US\$/t	128,4 US\$/t	9,0 %	23,7 %				

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Dez 2022 – Nov 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend	
		Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
PLATIN: 99,95 %, London, morning, in warehouse	972,2 US\$/troz	16,5 %	[Bar chart: 16.5%]		[Bar chart: 20.3%]			↘
	936,4 US\$/troz	20,3 %	[Bar chart: 20.3%]		[Bar chart: 20.3%]			↔
RHODIUM: 99,95 %	253.386,5 US\$/kg	53,3 %	[Bar chart: 53.3%]		[Bar chart: 39.8%]			↘
	395.915,5 US\$/kg	39,8 %	[Bar chart: 39.8%]		[Bar chart: 39.8%]			↔
SELEN: Powder, >= 99,9 %	26,3 US\$/kg	10,0 %	[Bar chart: 10.0%]		[Bar chart: 22.5%]			↘
	24,3 US\$/kg	22,5 %	[Bar chart: 22.5%]		[Bar chart: 22.5%]			↔
SELTENE ERDEN: Cerium (oxide), min. 99 %, fob China	1,1 US\$/kg	12,7 %	[Bar chart: 12.7%]		[Bar chart: 3.6%]			↘
	1,7 US\$/kg	3,6 %	[Bar chart: 3.6%]		[Bar chart: 3.6%]			↔
SELTENE ERDEN: Dysprosium (metal), min. 99 % fob China	421,3 US\$/kg	20,0 %	[Bar chart: 20.0%]		[Bar chart: 23.2%]			↘
	384,1 US\$/kg	23,2 %	[Bar chart: 23.2%]		[Bar chart: 23.2%]			↔
SELTENE ERDEN: Dysprosium (oxide), min. 99 % fob China	326,8 US\$/kg	24,1 %	[Bar chart: 24.1%]		[Bar chart: 24.0%]			↘
	291,7 US\$/kg	24,0 %	[Bar chart: 24.0%]		[Bar chart: 24.0%]			↔
SELTENE ERDEN: Erbium (oxide), min. 99 % , fob China	41,0 US\$/kg	18,0 %	[Bar chart: 18.0%]		[Bar chart: 27.4%]			↘
	32,0 US\$/kg	27,4 %	[Bar chart: 27.4%]		[Bar chart: 27.4%]			↔
SELTENE ERDEN: Europium (oxide), min. 99 % fob China	26,4 US\$/kg	3,5 %	[Bar chart: 3.5%]		[Bar chart: 8.4%]			↘
	35,5 US\$/kg	8,4 %	[Bar chart: 8.4%]		[Bar chart: 8.4%]			↔
SELTENE ERDEN: Lanthanum (oxide), min. 99 %, fob China	1,0 US\$/kg	9,3 %	[Bar chart: 9.3%]		[Bar chart: 4.2%]			↘
	1,7 US\$/kg	4,2 %	[Bar chart: 4.2%]		[Bar chart: 4.2%]			↔
SELTENE ERDEN: Lanthanum (oxide), min. 99,999 %, fob China	3,3 US\$/kg	11,0 %	[Bar chart: 11.0%]		[Bar chart: 21.0%]			↘
	4,0 US\$/kg	21,0 %	[Bar chart: 21.0%]		[Bar chart: 21.0%]			↔
SELTENE ERDEN: Neodymium (metal), min. 99 % fob China	100,6 US\$/kg	34,7 %	[Bar chart: 34.7%]		[Bar chart: 31.5%]			↘
	93,6 US\$/kg	31,5 %	[Bar chart: 31.5%]		[Bar chart: 31.5%]			↔

Volatilitätsmonitor November 2023 - Primärrohstoffe

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Dez 2022 – Nov 2023 Jan 2018 – Dez 2022		Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
SELTENE ERDEN: Neodymium (oxide), min. 99 % fob China	82,3 US\$/kg	36,6 %						
	75,2 US\$/kg	33,5 %						
SELTENE ERDEN: Praseodymium (metal), min. 99 %, fob China	135,8 US\$/kg	16,8 %						
	119,0 US\$/kg	15,5 %						
SELTENE ERDEN: Praseodymium (oxide), min. 99 %, Europe	80,4 US\$/kg	17,7 %						
	71,9 US\$/kg	19,2 %						
SELTENE ERDEN: Praseodymium (oxide), min. 99 %, fob China	79,4 US\$/kg	26,2 %						
	76,8 US\$/kg	24,5 %						
SELTENE ERDEN: Samarium (metal), min. 99 % fob China	12,1 US\$/kg	3,4 %						
	14,3 US\$/kg	13,1 %						
SELTENE ERDEN: Samarium (oxide), min. 99 % fob China	2,3 US\$/kg	9,3 %						
	2,3 US\$/kg	29,6 %						
SELTENE ERDEN: Scandium (oxide), min. 99.5 %, China	5.031,7 RMB/kg	5,5 %						
	6.332,9 RMB/kg	11,4 %						
SELTENE ERDEN: Terbium (metal), min. 99 %, fob China	1.744,2 US\$/kg	33,3 %						
	1.275,6 US\$/kg	28,1 %						
SELTENE ERDEN: Terbium (oxide), min. 99,9 %, fob China	1.382,8 US\$/kg	34,5 %						
	998,4 US\$/kg	28,6 %						
SELTENE ERDEN: Yttrium (metal), min. 99 %, fob China	33,4 US\$/kg	2,8 %						
	34,5 US\$/kg	11,4 %						
SELTENE ERDEN: Yttrium (oxide), min. 99,999 %, fob China	7,5 US\$/kg	11,1 %						
	5,5 US\$/kg	32,3 %						

Volatilitätsmonitor November 2023 - Primärrohstoffe

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend	
	Dez 2022 – Nov 2023 Jan 2018 – Dez 2022		Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
SILBER: 99.5 %, Fine, London, spot, in warehouse	23,3 US\$/troz 19,9 US\$/troz	20,1 % 23,2 %							↘ ↔
SILIZIUM: Ferrosilizium, 75 %, FOB Tianjin, China	1.807,1 US\$/t 1.499,4 US\$/t	132,6 % 33,7 %						↗ -	
SILIZIUM: Metal (441#), Yunnan, Sichuan, Guizhou, Hunan etc., 10-100mm, fob	2.313,8 US\$/t 2.438,0 US\$/t	17,2 % 51,1 %							↘ ↔
TANTAL: Concentrate, 30 % Ta ₂ O ₅ , cif China	184,3 US\$/kg Ta ₂ O ₅ 165,5 US\$/kg Ta ₂ O ₅	26,7 % 18,0 %							↘ ↔
TANTAL: Pentoxide, min. 99,5 %, fob China	251,1 US\$/kg 227,3 US\$/kg	19,4 % 14,9 %							↘ ↔
TELLUR: Min. 99,99 %, Europe	81,4 US\$/kg 68,1 US\$/kg	15,3 % 17,3 %							↘ ↔
TITAN: Ferrotitanium 65 % Ti min, Al 5 % max, FCA Lagerhaus Europa	6,3 €/kg -	42,5 % -						↗ -	
VANADIUM: Ferrovanadium, 70-80 %, cif Europa	33,5 US\$/kg V 44,0 US\$/kg V	22,3 % 43,5 %							↗ ↔
WISMUT: refined, >= 99,99 %	7.841,8 US\$/t 7.003,0 US\$/t	16,0 % 19,2 %							↘ ↔
WOLFRAM: APT, >= 88,5 % WO ₃	323,2 US\$/mtu 279,9 US\$/mtu	3,3 % 11,8 %							↘ ↔
WOLFRAM: Ferrowolfram, 75 %, Europa	37,6 US\$/kg W 34,8 US\$/kg W	6,7 % 23,2 %							↘ ↔

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Dez 2022 – Nov 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend	
		Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
WOLFRAM: Powder, >= 99,7 %, 2-10 micro meter, fob	39,9 US\$/kg	4,2 %						
	38,2 US\$/kg	17,0 %						
ZINK: LME, special high grade, min. 99,995 %, cash, in LME warehouse	2.700,4 US\$/t	18,2 %						
	2.844,5 US\$/t	23,4 %						
ZINN: LME, min. 99,85 %, cash, in LME warehouse	25.912,6 US\$/t	28,2 %						
	23.978,3 US\$/t	24,4 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Dez 2022 – Nov 2023	Jan 2018 – Dez 2022	Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Angel), Neuer Aluminiumlegierungsschrott	1.398,8 €/t	10,1 %						
	1.142,6 €/t	19,2 %						
ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Aster), Aluminiumgusschrott	921,7 €/t	19,8 %						
	746,1 €/t	27,0 %						
BLEI: Bleischrott (Palme), Altbleischrott	1.679,4 €/t	12,6 %						
	1.492,2 €/t	17,5 %						-
KUPFER: Kupferschrott (Kasus), Kupferdrahtschrott gehäckselt Ia	7.541,5 €/t	9,8 %						
	6.069,4 €/t	16,8 %						
KUPFER: Kupferschrott (Katze), Kupferdrahtschrott gehäckselt II	7.142,5 €/t	9,3 %						
	5.648,3 €/t	17,3 %						
KUPFER: Messingschrott (Magda), Walzmessingschrott 63	5.428,1 €/t	6,8 %						
	4.430,4 €/t	15,1 %						
KUPFER: Rotgusschrott (Radar), Rotgusschrott I	6.307,9 €/t	8,1 %						
	4.933,2 €/t	16,3 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E1), Stahlaltschrott	303,1 €/t	23,0 %						
	263,1 €/t	33,0 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E2/E8), Stahlneuschrott	339,3 €/t	16,7 %						
	304,2 €/t	28,4 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E3), Schwerer Stahlaltschrott	339,0 €/t	19,0 %						
	291,7 €/t	30,3 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E4), Schredderstahlschrott	347,4 €/t	18,6 %						
	298,7 €/t	30,2 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Dez 2022 – Nov 2023 Jan 2018 – Dez 2022		Dez 2022 – Nov 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
STAHL: Stahlschrott (Sorte E5), Stahlspäne	253,8 €/t	20,6 %						
	237,2 €/t	33,7 %						
STAHL: Stahlschrott (V2A), Chromnickel legiert exw Deutschland	1.159,6 €/t	25,3 %						
	1.078,7 €/t	32,9 %						
STAHL: Stahlschrott (V4A), Chromnickel legiert exw Deutschland	2.192,6 €/t	19,1 %						
	1.650,3 €/t	26,0 %						
ZINK: Zinkschrott (Zebra), Altzinkschrott	1.838,5 €/t	16,3 %						
	1.660,2 €/t	21,6 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Sep 2022 – Aug 2023 Jan 2018 – Dez 2022		Sep 2022 – Aug 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
# ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Autor), Aluminiumspäne	1.001,7 €/t	13,0 %						
	884,9 €/t	21,7 %						
# ALUMINIUM: Aluminumschrott (Alter), Aluminiumprofilschrott	2.210,8 €/t	9,4 %						
	1.893,3 €/t	16,2 %						
# KUPFER: Kupferschrott (Kabul), Blanker Kupferdrahtschrott	7.634,4 €/t	13,1 %						
	6.210,1 €/t	20,2 %						
# KUPFER: Kupferschrott (Keule), Schwerkupferschrott	7.033,3 €/t	9,5 %						
	5.677,2 €/t	16,0 %						
# KUPFER: Messingschrott (Maler), Messingstangenspäne 58	5.210,0 €/t	8,1 %						
	4.283,2 €/t	14,6 %						
# KUPFER: Messingschrott (Milbe), Schwermessingschrott	4.535,0 €/t	8,4 %						
	3.766,9 €/t	17,0 %						

Quellen: Asian Metal (AM), Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e. V. (BDSV), FerroAlloyNet, Fastmarkets IM, Fastmarkets MB, London Bullion Market Association (LBMA), London Metal Exchange (LME), MBI Martin Brückner Infosource, MBI MATFLIXX, Metis by Metalshub, Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), Shanghai Metals Market (SMM), US Energy Information Administration (EIA), Verband Deutscher Metallhändler und Recycler e.V. (VDM), World Bank; alle Angaben ohne Gewähr.

Siehe [VDM Klassifizierung](#) für Informationen zu den Notierungen Alter, Angel, Aster, Autor, Kabul, Kasus, Katze, Keule, Maler, Magda, Milbe, Palme, Radar und Zebra.

Siehe [BDSV Klassifizierung](#) für Informationen zu den Notierungen E1, E2/E8, E3, E4, und E5..

Mit # markierte Rohstoffe sind mit 3-monatiger Verzögerung angegeben.

Trend: Änderung zur jeweiligen Vorperiode.

Die Berechnung der Preisvolatilität erfolgt mittels Standardabweichung der Differenz (Rendite) der logarithmierten Monatsdurchschnittspreise und anschließender Annualisierung.

Impressum:

Deutsche Rohstoffagentur (DERA) in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)
Wilhelmstraße 25 – 30 | 13593 Berlin | Tel: +49 30 36993 226 | E-Mail: dera@bgr.de | www.deutsche-rohstoffagentur.de

Haftungsausschluss:

Die angegebenen Daten und Marken werden unter der Lizenz der jeweilig angegebenen Partner verwendet und bereitgestellt. Die BGR übernimmt keinerlei Verantwortung gegenüber Dritten im Zusammenhang mit der Nutzung der bereitgestellten Daten. Die Weitergabe und Veröffentlichung der Daten und Markenzeichen ist nicht zulässig.

© Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe