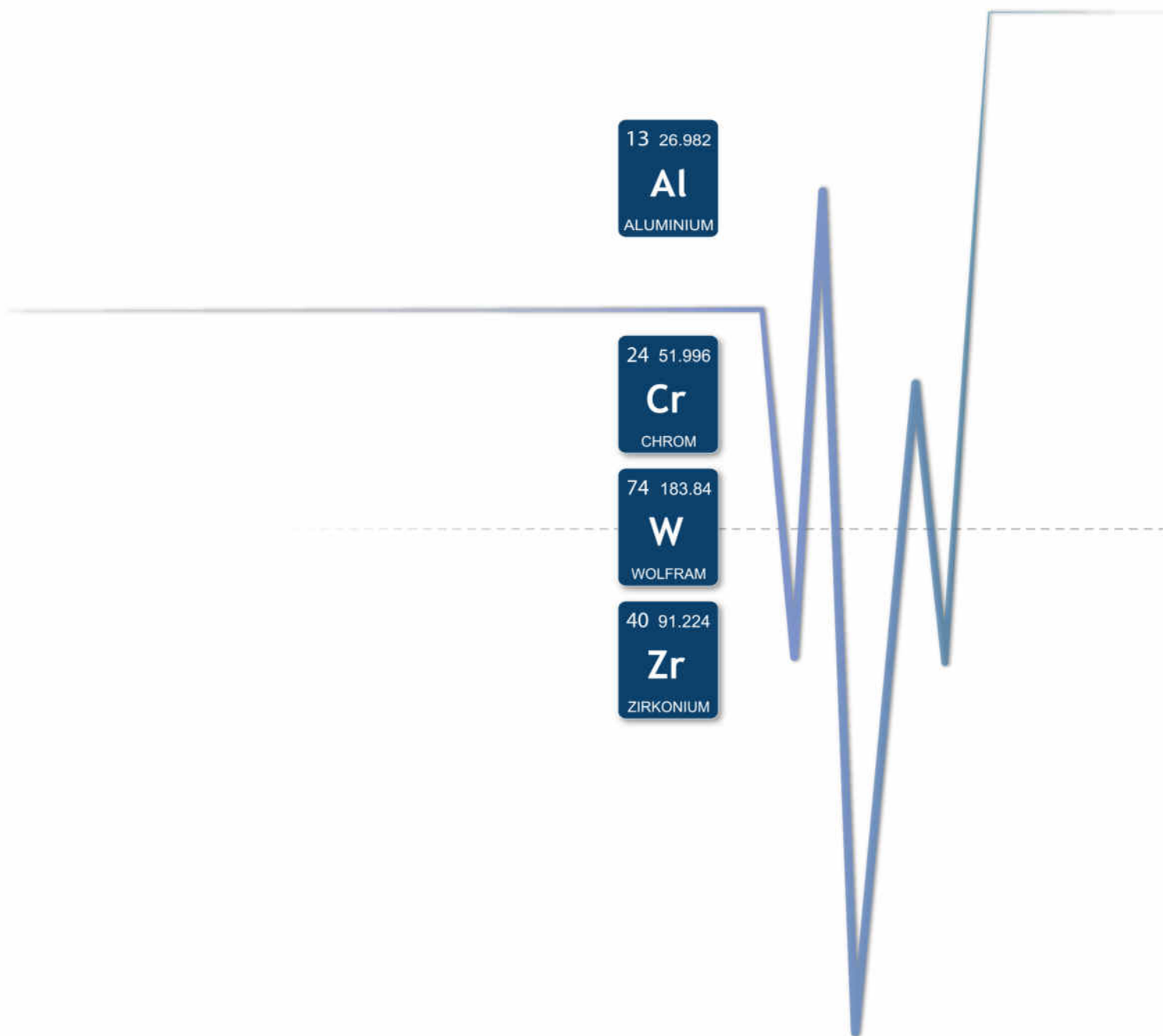




Volatilitätsmonitor

März 2024





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.

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2023 – Mrz 2024 Jan 2019 – Dez 2023	Volatilität					Trend	
		Apr 2023 – Mrz 2024		Jan 2019 – Dez 2023				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
ALUMINIUM: LME, high grade primary, cash, in LME warehouse	2.201,2 US\$/t	6,5 %						
	2.185,2 US\$/t	17,8 %						
ANTIMON: Ingot, >= 99,65 %	11.261,0 US\$/t	13,0 %						
	8.522,3 US\$/t	25,0 %						
BLEI: LME, min. 99,97 %, cash, in LME warehouse	2.120,1 US\$/t	11,4 %						
	2.062,5 US\$/t	16,7 %						
CHROM: >= 99,2 %, 99A, coarse particle, fine particle	9.755,3 US\$/t	6,3 %						
	9.291,2 US\$/t	15,9 %						
CHROM: Ferrochrom mit hohem Kohlenstoffgehalt 65 % Cr min, C 9 % max, Si 1,5 % max, FCA Lagerhaus Europa	2,8 €/kg Cr	34,6 %						
	–	–						–
EISENERZ: Eisenerz (any origin) fines, spot price, c.f.r. China, 62% Fe	119,4 US\$/dmtu	26,2 %						
	121,1 US\$/dmtu	37,0 %						
ERDÖL: Brent, fob	83,0 US\$/bl	23,4 %						
	71,9 US\$/bl	50,9 %						
ERDÖL: OPEC basket, fob	83,3 US\$/bl	21,6 %						
	71,7 US\$/bl	51,3 %						
ERDÖL: West Texas Intermediate (WTI)	78,4 US\$/bl	24,9 %						
	67,6 US\$/bl	53,3 %						
FLUSSSPAT: acidspat, filtercake, wet, China, cif Rotterdam,	637,9 US\$/t	4,9 %						
	523,1 US\$/t	15,5 %						
GALLIUM: min. 99,99 % fob China	328,4 US\$/kg	35,4 %						
	273,3 US\$/kg	36,2 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2023 – Mrz 2024 Jan 2019 – Dez 2023	Volatilität					Trend	
		Apr 2023 – Mrz 2024		Jan 2019 – Dez 2023				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
GERMANIUM: Dioxide, 99,999 %	891,3 US\$/kg	9,2 %						
	745,7 US\$/kg	15,2 %						
GOLD: 99,9 %, fine, London, morning, in warehouse	1.988,8 US\$/troz	8,8 %						
	1.741,5 US\$/troz	10,0 %						
GRAPHIT: Flocken, 94 %, +80 mesh, cif Europa	1.105,9 US\$/t	11,5 %						
	1.089,0 US\$/t	10,5 %						-
INDIUM: >= 99,99 %	264,1 US\$/kg	22,6 %						
	200,7 US\$/kg	28,3 %						
KADMIUM: Ingot, >= 99,99 %	4.334,0 US\$/t	25,8 %						
	3.016,2 US\$/t	20,2 %						
KOBALT: Electrolytic (ECM), >= 99,8 %	35.234,1 US\$/t	25,2 %						
	47.682,4 US\$/t	26,8 %						
KOBALT: LME, min. 99,8 %, cash, in LME warehouse	31.248,4 US\$/t	19,8 %						
	42.589,5 US\$/t	37,1 %						
KUPFER: LME, grade A, cash, in LME warehouse	8.360,9 US\$/t	10,2 %						
	7.756,0 US\$/t	17,2 %						
LITHIUM: Lithiumkarbonat 99 % Li ₂ CO ₃ min, technical and industrial grades, contract price ddp Europe and US, \$/kg	25,3 US\$/kg	54,2 %						
	-	-						-
MAGNESIUM: >= 99,9 % (Shanxi)	3.061,4 US\$/t	30,8 %						
	3.237,0 US\$/t	41,8 %						
MANGAN: Electrolytic (EMM), >= 99,7 %, export (fob), domestic	1.849,1 US\$/t	14,9 %						
	2.494,4 US\$/t	42,3 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2023 – Mrz 2024 Jan 2019 – Dez 2023	Volatilität	Volatilität					Trend
			Apr 2023 – Mrz 2024		Jan 2019 – Dez 2023			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
MANGAN: Ferromangan mit mittleren Kohlenstoffgehalt 78 % Mn min, C 2 % max, P 0,25 % max, FCA Lagerhaus Europa	1.334,8 €/t –	37,8 % –						
MANGAN: Ferromangan, 75 %, fob India	921,5 US\$/t 1.115,5 US\$/t	11,2 % 21,2 %						
MANGAN: Silikomangan 65 % Mn min, 16 % Si min, FCA Lagerhaus Europa	991,9 €/t SiMn –	28,5 % –						
MOLYBDÄN: >= 99,95 %	67,4 US\$/kg 52,0 US\$/kg	36,5 % 25,9 %						
MOLYBDÄN: Ferromolybdän, 65-75 %, Europa	50,0 US\$/kg Mo 37,9 US\$/kg Mo	40,5 % 41,2 %						
MOLYBDÄN: Molybdänoxid Briketts, 57 % Mo min, FCA Lagerhaus Europa	43,6 €/kg Mo –	33,5 % –						
NICKEL: LME, primary, min. 99,8 %, cash, in LME warehouse	19.131,8 US\$/t 18.692,4 US\$/t	13,9 % 29,6 %						
NIOB: Concentrate, min. 50 % Nb ₂ O ₅ , min. 5 % Ta ₂ O ₅ , cif China	36,7 US\$/kg 28,5 US\$/kg	18,0 % 22,3 %						
NIOB: Pentoxide, min. 99,5 % , fob China	44,8 US\$/kg 36,2 US\$/kg	15,9 % 13,1 %						
PALLADIUM: 99,95 %, London, afternoon, in warehouse	1.191,3 US\$/troz 1.917,2 US\$/troz	18,8 % 27,5 %						
PHOSPHAT: phosphate rock, fob North Africa	280,9 US\$/t 175,5 US\$/t	79,1 % 44,5 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2023 – Mrz 2024 Jan 2019 – Dez 2023	Volatilität	Volatilität					Trend
			Apr 2023 – Mrz 2024		Jan 2019 – Dez 2023			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
PLATIN: 99,95 %, London, morning, in warehouse	945,8 US\$/troz	13,8 %						
	953,7 US\$/troz	20,6 %						
RHODIUM: 99,95 %	173.381,1 US\$/kg	46,5 %						
	424.678,5 US\$/kg	49,7 %						
SELEN: Powder, >= 99,9 %	27,6 US\$/kg	9,9 %						
	22,0 US\$/kg	19,9 %						
SELTENE ERDEN: Cerium (oxide), min. 99 %, fob China	1,0 US\$/kg	16,6 %						
	1,5 US\$/kg	6,7 %						
SELTENE ERDEN: Dysprosium (metal), min. 99 % fob China	398,6 US\$/kg	23,3 %						
	416,1 US\$/kg	24,3 %						
SELTENE ERDEN: Dysprosium (oxide), min. 99 % fob China	315,9 US\$/kg	30,3 %						
	322,2 US\$/kg	25,9 %						
SELTENE ERDEN: Erbium (oxide), min. 99 %, fob China	40,6 US\$/kg	12,6 %						
	35,3 US\$/kg	28,1 %						
SELTENE ERDEN: Europium (oxide), min. 99 % fob China	25,6 US\$/kg	3,3 %						
	30,4 US\$/kg	5,5 %						
SELTENE ERDEN: Lanthanum (oxide), min. 99 %, fob China	0,9 US\$/kg	9,3 %						
	1,5 US\$/kg	6,3 %						
SELTENE ERDEN: Lanthanum (oxide), min. 99,999 %, fob China	2,8 US\$/kg	20,7 %						
	3,9 US\$/kg	23,3 %						
SELTENE ERDEN: Neodymium (metal), min. 99 % fob China	81,0 US\$/kg	27,0 %						
	100,1 US\$/kg	35,3 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Apr 2023 – Mrz 2024		Apr 2023 – Mrz 2024		Jan 2019 – Dez 2023			
	Jan 2019 – Dez 2023		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
SELTENE ERDEN: Neodymium (oxide), min. 99 % fob China	66,0 US\$/kg	27,3 %						
	81,0 US\$/kg	36,7 %						
SELTENE ERDEN: Praseodymium (metal), min. 99 %, fob China	107,5 US\$/kg	25,6 %						
	122,0 US\$/kg	19,3 %						
SELTENE ERDEN: Praseodymium (oxide), min. 99 %, Europe	68,6 US\$/kg	16,9 %						
	74,0 US\$/kg	21,1 %						
SELTENE ERDEN: Praseodymium (oxide), min. 99 %, fob China	66,8 US\$/kg	23,4 %						
	79,4 US\$/kg	27,3 %						
SELTENE ERDEN: Samarium (metal), min. 99 % fob China	11,7 US\$/kg	3,8 %						
	13,7 US\$/kg	13,2 %						
SELTENE ERDEN: Samarium (oxide), min. 99 % fob China	2,1 US\$/kg	4,5 %						
	2,3 US\$/kg	30,0 %						
SELTENE ERDEN: Scandium (oxide), min. 99.5 %, China	4.972,5 RMB/kg	1,6 %						
	5.931,3 RMB/kg	11,3 %						
SELTENE ERDEN: Terbium (metal), min. 99 %, fob China	1.331,4 US\$/kg	27,7 %						
	1.485,7 US\$/kg	32,6 %						
SELTENE ERDEN: Terbium (oxide), min. 99,9 %, fob China	1.065,9 US\$/kg	29,2 %						
	1.170,2 US\$/kg	33,2 %						
SELTENE ERDEN: Yttrium (metal), min. 99 %, fob China	32,0 US\$/kg	3,0 %						
	34,1 US\$/kg	11,1 %						
SELTENE ERDEN: Yttrium (oxide), min. 99,999 %, fob China	6,8 US\$/kg	8,3 %						
	6,3 US\$/kg	32,5 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2023 – Mrz 2024 Jan 2019 – Dez 2023	Volatilität	Volatilität					Trend
			Apr 2023 – Mrz 2024		Jan 2019 – Dez 2023			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
SILBER: 99.5 %, Fine, London, spot, in warehouse	23,6 US\$/troz	17,9 %						
	21,4 US\$/troz	23,9 %						
SILIZIUM: Ferrosilizium, 75 %, FOB Tianjin, China	1.365,1 US\$/t	7,0 %						
	1.507,3 US\$/t	32,8 %						
SILIZIUM: Metal (441#), Yunnan, Sichuan, Guizhou, Hunan etc., 10-100mm, fob	2.121,3 US\$/t	17,6 %						
	2.486,0 US\$/t	51,6 %						
TANTAL: Concentrate, 30 % Ta ₂ O ₅ , cif China	169,2 US\$/kg Ta ₂ O ₅	27,2 %						
	161,0 US\$/kg Ta ₂ O ₅	21,1 %						
TANTAL: Pentoxide, min. 99,5 %, fob China	236,1 US\$/kg	22,3 %						
	222,6 US\$/kg	16,4 %						
TELLUR: Min. 99,99 %, Europe	81,5 US\$/kg	14,1 %						
	71,2 US\$/kg	11,0 %						
TITAN: Ferrotitanium 65 % Ti min, Al 5 % max, FCA Lagerhaus Europa	5,9 €/kg	34,3 %						
	-	-						-
VANADIUM: Ferrovanadium, 70-80 %, cif Europa	29,9 US\$/kg V	17,1 %						
	34,6 US\$/kg V	36,9 %						
WISMUT: refined, >= 99,99 %	8.003,7 US\$/t	13,5 %						
	6.712,0 US\$/t	18,7 %						
WOLFRAM: APT, >= 88,5 % WO ₃	315,1 US\$/mtu	2,9 %						
	284,3 US\$/mtu	11,6 %						
WOLFRAM: Ferrowolfram, 75 %, Europa	37,5 US\$/kg W	5,7 %						
	34,9 US\$/kg W	19,1 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2023 – Mrz 2024 Jan 2019 – Dez 2023	Volatilität						Trend	
		Apr 2023 – Mrz 2024		Jan 2019 – Dez 2023					
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %			
WOLFRAM: Powder, >= 99,7 %, 2-10 micro meter, fob	39,2 US\$/kg	4,6 %							
	37,6 US\$/kg	16,3 %							
ZINK: LME, special high grade, min. 99,995 %, cash, in LME warehouse	2.478,2 US\$/t	15,9 %							
	2.789,2 US\$/t	22,4 %							
ZINN: LME, min. 99,85 %, cash, in LME warehouse	25.926,9 US\$/t	16,6 %							
	25.138,1 US\$/t	26,5 %							

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Jan 2023 – Dez 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend	
		Jan 2023 – Dez 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
# ALUMINIUMOXID: Fused, white, 25 kg bags, cif Europe	722,4 €/t	16,5 %	[Bar chart: 16.5%]					↗
	797,7 €/t	14,4 %	[Bar chart: 14.4%]					↗
# FLUSSSPAT: acidspat, filtercake, wet, China, fob China	543,4 US\$/t	11,9 %	[Bar chart: 11.9%]					↗
	455,3 US\$/t	12,6 %	[Bar chart: 12.6%]					↗
# MAGNESIT: Calcined, agricultural, cif Europe	390,4 €/t	11,5 %	[Bar chart: 11.5%]					→
	305,2 €/t	18,5 %	[Bar chart: 18.5%]					↘
# MAGNESIT: dead burned, 97,5 % MgO, lump, China, fob	439,4 US\$/t	5,2 %	[Bar chart: 5.2%]					→
	651,8 US\$/t	35,1 %	[Bar chart: 35.1%]					↘
# MAGNESIT: Fused, 98 % MgO, lump, China, fob	699,2 US\$/t	6,1 %	[Bar chart: 6.1%]					→
	1.123,9 US\$/t	30,2 %	[Bar chart: 30.2%]					↘
# MAGNESIT: Raw, max. 3,5% SiO ₂ , Greek, fob East Mediterranean	129,2 €/t	27,8 %	[Bar chart: 27.8%]					→
	90,0 €/t	14,3 %	[Bar chart: 14.3%]					↘
# TITAN: Oxide, pigment, bulk volume, cif Northern Europe	3.828,8 €/t	4,3 %	[Bar chart: 4.3%]					↗
	3.213,7 €/t	7,8 %	[Bar chart: 7.8%]					↘
# TITAN: Rutile concentrate, min. 95 % TiO ₂ , bagged, Australia, fob	2.159,4 US\$/t	5,8 %	[Bar chart: 5.8%]					↗
	1.439,5 US\$/t	13,6 %	[Bar chart: 13.6%]					↘
# ZIRKON: standard grade, min. 65,5 % ZrO ₂ , cif China	1.944,2 US\$/t	6,6 %	[Bar chart: 6.6%]					↗
	1.585,4 US\$/t	13,0 %	[Bar chart: 13.0%]					↘

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Apr 2023 – Mrz 2024		Jan 2019 – Dez 2023					
	Apr 2023 – Mrz 2024	Jan 2019 – Dez 2023	10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Angel), Neuer Aluminiumlegierungsschrott	1.372,1 €/t	10,2 %						
	1.206,8 €/t	18,8 %						
ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Aster), Aluminiumgusschrott	1.000,2 €/t	19,9 %						
	795,7 €/t	26,2 %						
BLEI: Bleischrott (Palme), Altbleischrott	1.657,3 €/t	10,6 %						
	1.527,4 €/t	16,7 %						
KUPFER: Kupferschrott (Kasus), Kupferdrahtschrott gehäckselt Ia	7.383,3 €/t	9,6 %						
	6.555,3 €/t	16,3 %						
KUPFER: Kupferschrott (Katze), Kupferdrahtschrott gehäckselt II	7.039,0 €/t	9,8 %						
	6.141,5 €/t	16,8 %						
KUPFER: Messingschrott (Magda), Walzmessingschrott 63	5.279,2 €/t	7,9 %						
	4.732,5 €/t	14,4 %						
KUPFER: Rotgusschrott (Radar), Rotgusschrott I	6.241,0 €/t	7,7 %						
	5.349,2 €/t	15,2 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E1), Stahlaltschrott	300,4 €/t	21,4 %						
	276,7 €/t	34,3 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E2/E8), Stahlneuschrott	337,1 €/t	16,7 %						
	319,3 €/t	29,2 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E3), Schwerer Stahlaltschrott	337,2 €/t	18,2 %						
	307,7 €/t	31,3 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E4), Schredderstahlschrott	345,3 €/t	18,5 %						
	315,4 €/t	31,0 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Apr 2023 – Mrz 2024	Jan 2019 – Dez 2023	Apr 2023 – Mrz 2024	Jan 2019 – Dez 2023	10 %	30 %	50 %	
STAHL: Stahlschrott (Sorte E5), Stahlspäne	259,8 €/t	20,8 %						
	245,5 €/t	34,6 %						
STAHL: Stahlschrott (V2A), Chromnickel legiert exw Deutschland	1.095,1 €/t	21,5 %						
	1.108,1 €/t	33,2 %						
STAHL: Stahlschrott (V4A), Chromnickel legiert exw Deutschland	2.126,5 €/t	14,2 %						
	1.804,5 €/t	26,4 %						
ZINK: Zinkschrott (Zebra), Altzinkschrott	1.648,8 €/t	10,2 %						
	1.680,8 €/t	19,8 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend	
	Jan 2023 – Dez 2023	Jan 2018 – Dez 2022	Jan 2023 – Dez 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
# ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Autor), Aluminiumspäne	1.007,5 €/t	11,6 %							
	884,9 €/t	21,7 %							
# ALUMINIUM: Aluminumschrott (Alter), Aluminiumprofilschrott	2.121,7 €/t	7,6 %							
	1.893,3 €/t	16,2 %							
# KUPFER: Kupferschrott (Kabul), Blanker Kupferdrahtschrott	7.580,9 €/t	9,5 %							
	6.210,1 €/t	20,2 %							
# KUPFER: Kupferschrott (Keule), Schwerekupferschrott	6.952,5 €/t	9,2 %							
	5.677,2 €/t	16,0 %							
# KUPFER: Messingschrott (Maler), Messingstangenspäne 58	5.055,0 €/t	8,4 %							
	4.283,2 €/t	14,6 %							
# KUPFER: Messingschrott (Milbe), Schwermessingschrott	4.515,8 €/t	8,1 %							
	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