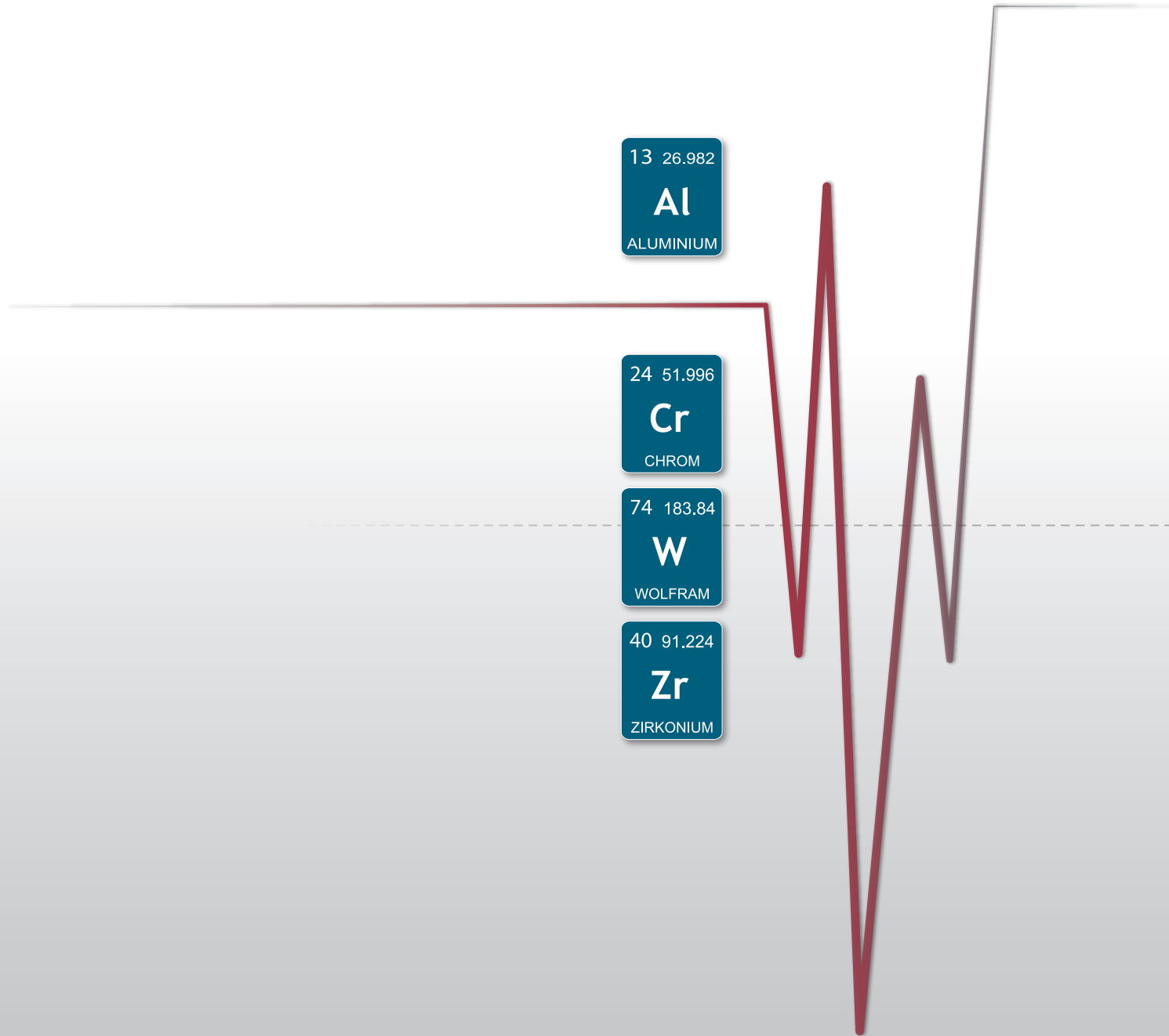




Volatilitätsmonitor

März 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 preisvolatilen 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 95 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 2022 – Mrz 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend	
		Apr 2022 – Mrz 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
ALUMINIUM: LME, high grade primary, cash, in LME warehouse	2.488,9 US\$/t 2.157,0 US\$/t	20,0 % 18,5 %						
ANTIMON: Ingot, >= 99,65 %	11.170,5 US\$/t 7.796,4 US\$/t	17,7 % 24,3 %						
BLEI: LME, min. 99,97 %, cash, in LME warehouse	2.103,8 US\$/t 2.084,0 US\$/t	20,0 % 17,2 %						
CHROM: >= 99,2 %, 99A, coarse particle, fine particle	10.892,5 US\$/t 9.441,3 US\$/t	13,3 % 17,1 %						
EISENERZ: Eisenerz (any origin) fines, spot price, c.f.r. China, 62% Fe	116,8 US\$/dmu 111,0 US\$/dmu	32,4 % 36,3 %						
ERDÖL: Brent, fob	95,2 US\$/bl 69,6 US\$/bl	22,8 % 51,8 %						
ERDÖL: OPEC basket, fob	96,4 US\$/bl 69,0 US\$/bl	26,2 % 51,9 %						
ERDÖL: West Texas Intermediate (WTI)	90,7 US\$/bl 64,9 US\$/bl	29,0 % 54,0 %						
FLUSSSPAT: acidspar, filtercake, wet, China, cif Rotterdam,	674,6 US\$/t 477,7 US\$/t	20,3 % 22,5 %						
GALLIUM: min. 99,99 % fob China	386,6 US\$/kg 250,9 US\$/kg	51,0 % 32,5 %						
GERMANIUM: Dioxide, 99,999 %	743,5 US\$/kg 753,2 US\$/kg	27,1 % 17,0 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2022 – Mrz 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend	
		Apr 2022 – Mrz 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
GOLD: 99,9 %, fine, London, morning, in warehouse	1.807,2 US\$/troz 1.606,9 US\$/troz	12,1 % 10,1 %						
GRAPHIT: Flocken, 94 %, +80 mesh, cif Europa	1.403,4 US\$/t -	8,9 % -						
INDIUM: >= 99,99 %	218,9 US\$/kg 203,7 US\$/kg	20,2 % 30,2 %						
KADMIUM: Ingot, >= 99,99 %	3.524,8 US\$/t 2.671,0 US\$/t	20,8 % 17,1 %						
KOBALT: Electrolytic (ECM), >= 99,8 %	54.693,5 US\$/t 56.189,1 US\$/t	24,5 % 27,4 %						
KOBALT: LME, min. 99,8 %, cash, in LME warehouse	55.006,8 US\$/t 50.283,8 US\$/t	33,5 % 35,8 %						
KUPFER: LME, grade A, cash, in LME warehouse	8.549,8 US\$/t 7.364,5 US\$/t	23,2 % 17,4 %						
LITHIUM: Lithiumkarbonat 99 % Li ₂ CO ₃ min, technical and industrial grades, contract price ddp Europe and US, \$/kg	68,5 US\$/kg -	24,9 % -						
MAGNESIUM: >= 99,9 % (Shanxi)	3.751,6 US\$/t 3.104,4 US\$/t	25,8 % 39,6 %						
MANGAN: Electrolytic (EMM), >= 99,7 %, export (fob), domestic	2.301,8 US\$/t 2.543,7 US\$/t	51,1 % 45,5 %						
MANGAN: Ferromangan, 75 %, fob India	1.152,5 US\$/t 1.157,2 US\$/t	17,8 % 20,9 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2022 – Mrz 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend	
		Apr 2022 – Mrz 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
MOLYBDÄN: >= 99,95 %	67,0 US\$/kg 44,9 US\$/kg	37,2 % 14,9 %						
MOLYBDÄN: Ferromolybdän, 65-75 %, Europa	55,2 US\$/kg Mo 31,8 US\$/kg Mo	50,6 % 32,7 %						
NICKEL: LME, primary, min. 99,8 %, cash, in LME warehouse	25.614,9 US\$/t 17.015,8 US\$/t	34,9 % 29,4 %						
NIOB: Concentrate, min. 50 % Nb ₂ O ₅ , min. 5 % Ta ₂ O ₅ , cif China	35,2 US\$/kg 28,6 US\$/kg	31,3 % 20,1 %						
NIOB: Pentoxide, min. 99,5 % , fob China	40,9 US\$/kg 36,1 US\$/kg	17,7 % 11,6 %						
PALLADIUM: 99,95 %, London, afternoon, in warehouse	1.919,8 US\$/troz 1.855,5 US\$/troz	20,7 % 26,8 %						
PHOSPHAT: phosphate rock, fob North Africa	302,9 US\$/t 128,4 US\$/t	34,0 % 23,7 %						
PLATIN: 99,95 %, London, morning, in warehouse	952,0 US\$/troz 936,4 US\$/troz	19,3 % 20,3 %						
RHODIUM: 99,95 %	504.979,7 US\$/kg 395.915,5 US\$/kg	38,0 % 39,8 %						
SELEN: Powder, >= 99,9 %	23,4 US\$/kg 24,3 US\$/kg	9,1 % 22,5 %						
SELTENE ERDEN: Cerium (oxide), min. 99 %, fob China	1,3 US\$/kg 1,7 US\$/kg	4,5 % 3,6 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2022 – Mrz 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend
		Apr 2022 – Mrz 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
SELTENE ERDEN: Dysprosium (metal), min. 99 % fob China	458,2 US\$/kg	20,7 %					
	384,1 US\$/kg	23,2 %					
SELTENE ERDEN: Dysprosium (oxide), min. 99 % fob China	346,0 US\$/kg	24,0 %					
	291,7 US\$/kg	24,0 %					
SELTENE ERDEN: Erbium (oxide), min. 99 % , fob China	48,1 US\$/kg	25,0 %					
	32,0 US\$/kg	27,4 %					
SELTENE ERDEN: Europium (oxide), min. 99 % fob China	28,6 US\$/kg	4,7 %					
	35,5 US\$/kg	8,4 %					
SELTENE ERDEN: Lanthanum (oxide), min. 99 % , fob China	1,3 US\$/kg	6,3 %					
	1,7 US\$/kg	4,2 %					
SELTENE ERDEN: Lanthanum (oxide), min. 99,999 % , fob China	5,2 US\$/kg	20,6 %					
	4,0 US\$/kg	21,0 %					
SELTENE ERDEN: Neodymium (metal), min. 99 % fob China	144,3 US\$/kg	37,6 %					
	93,6 US\$/kg	31,5 %					
SELTENE ERDEN: Neodymium (oxide), min. 99 % fob China	117,0 US\$/kg	40,8 %					
	75,2 US\$/kg	33,5 %					
SELTENE ERDEN: Praseodymium (metal), min. 99 % , fob China	169,1 US\$/kg	13,4 %					
	119,0 US\$/kg	15,5 %					
SELTENE ERDEN: Praseodymium (oxide), min. 99 % , Europe	110,7 US\$/kg	17,1 %					
	71,9 US\$/kg	19,2 %					
SELTENE ERDEN: Praseodymium (oxide), min. 99 % , fob China	113,4 US\$/kg	30,8 %					
	76,8 US\$/kg	24,5 %					

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2022 – Mrz 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend	
		Apr 2022 – Mrz 2023		Jan 2018 – Dez 2022				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
SELTENE ERDEN: Samarium (metal), min. 99 % fob China	14,0 US\$/kg	12,5 %						
	14,3 US\$/kg	13,1 %						
SELTENE ERDEN: Samarium (oxide), min. 99 % fob China	3,2 US\$/kg	15,2 %						
	2,3 US\$/kg	29,6 %						
SELTENE ERDEN: Scandium (oxide), min. 99.5 %, China	5.347,2 RMB/kg	5,7 %						
	6.332,9 RMB/kg	11,4 %						
SELTENE ERDEN: Terbium (metal), min. 99 %, fob China	2.467,5 US\$/kg	27,6 %						
	1.275,6 US\$/kg	28,1 %						
SELTENE ERDEN: Terbium (oxide), min. 99,9 %, fob China	1.957,4 US\$/kg	28,0 %						
	998,4 US\$/kg	28,6 %						
SELTENE ERDEN: Yttrium (metal), min. 99 %, fob China	38,5 US\$/kg	5,4 %						
	34,5 US\$/kg	11,4 %						
SELTENE ERDEN: Yttrium (oxide), min. 99,999 %, fob China	10,5 US\$/kg	16,3 %						
	5,5 US\$/kg	32,3 %						
SILBER: 99.5 %, Fine, London, spot, in warehouse	21,4 US\$/troz	23,2 %						
	19,9 US\$/troz	23,2 %						
SILIZIUM: Ferrosilizium, 75 %, FOB Tianjin, China	1.757,8 US\$/t	16,5 %						
	1.499,4 US\$/t	33,7 %						-
SILIZIUM: Metal (441#), Yunnan, Sichuan, Guizhou, Hunan etc., 10-100mm, fob	2.909,2 US\$/t	18,6 %						
	2.438,0 US\$/t	51,1 %						
TANTAL: Concentrate, 30 % Ta ₂ O ₅ , cif China	205,2 US\$/kg Ta ₂ O ₅	22,3 %						
	165,5 US\$/kg Ta ₂ O ₅	18,0 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Apr 2022 – Mrz 2023 Jan 2018 – Dez 2022	Volatilität					Trend
		Apr 2022 – Mrz 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
TANTAL: Pentoxide, min. 99,5 %, fob China	283,3 US\$/kg	21,3 %					
	227,3 US\$/kg	14,9 %					
TELLUR: Min. 99,99 %, Europe	74,2 US\$/kg	9,9 %					
	68,1 US\$/kg	17,3 %					
TITAN: Ferrotitan, 70 % Ti, ddp Europa	11,4 US\$/kg	70,0 %					
	-	-					
VANADIUM: Ferrovandium, 70-80 %, cif Europa	37,6 US\$/kg V	28,8 %					
	44,0 US\$/kg V	43,5 %					
WISMUT: refined, >= 99,99 %	6.898,3 US\$/t	20,0 %					
	7.003,0 US\$/t	19,2 %					
WOLFRAM: APT, >= 88,5 % WO ₃	331,7 US\$/mtu	2,1 %					
	279,9 US\$/mtu	11,8 %					
WOLFRAM: Ferrowolfram, 75 %, Europa	39,9 US\$/kg W	13,5 %					
	34,8 US\$/kg W	23,2 %					
WOLFRAM: Powder, >= 99,7 %, 2-10 micro meter, fob	43,4 US\$/kg	11,1 %					
	38,2 US\$/kg	17,0 %					
ZINK: LME, special high grade, min. 99,995 %, cash, in LME warehouse	3.328,4 US\$/t	33,4 %					
	2.844,5 US\$/t	23,4 %					
ZINN: LME, min. 99,85 %, cash, in LME warehouse	27.110,3 US\$/t	40,7 %					
	23.978,3 US\$/t	24,4 %					

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Jan 2022 – Dez 2022 Jan 2017 – Dez 2021	Volatilität					Trend	
		Jan 2022 – Dez 2022		Jan 2017 – Dez 2021				
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %		
# ALUMINIUMOXID: Fused, white, 25 kg bags, cif Europe	933,2 €/t	8,9 %						
	758,0 €/t	14,4 %						
# FLUSSPAT: acidspat, filtercake, wet, China, fob China	478,1 US\$/t	5,2 %						
	428,8 US\$/t	16,9 %						
# MAGNESIT: Calcined, agricultural, cif Europe	431,3 €/t	17,6 %						
	273,0 €/t	15,9 %						
# MAGNESIT: dead burned, 97,5 % MgO, lump, China, fob	493,3 US\$/t	8,7 %						
	646,3 US\$/t	40,2 %						
# MAGNESIT: Fused, 98 % MgO, lump, China, fob	816,5 US\$/t	10,1 %						
	1.183,1 US\$/t	39,1 %						
# MAGNESIT: Raw, max. 3,5% SiO2, Greek, fob East Mediterranean	144,7 €/t	23,5 %						
	75,6 €/t	9,1 %						
# TITAN: Oxide, pigment, bulk volume, cif Northern Europe	3.979,2 €/t	8,8 %						
	2.960,3 €/t	11,2 %						
# TITAN: Rutile concentrate, min. 95 % TiO2, bagged, Australia, fob	2.079,2 US\$/t	18,8 %						
	1.185,6 US\$/t	10,6 %						
# ZIRKON: standard grade, min. 65,5 % ZrO2, cif China	2.124,6 US\$/t	18,5 %						
	1.372,0 US\$/t	10,3 %						-

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Apr 2022 – Mrz 2023	Jan 2018 – Dez 2022	Apr 2022 – Mrz 2023		Jan 2018 – Dez 2022			
			10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Angel), Neuer Aluminiumlegierungsschrott	1.550,0 €/t	19,2 %						
	1.142,6 €/t	19,2 %						
ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Aster), Aluminiumgusschrott	986,6 €/t	25,3 %						
	746,1 €/t	27,0 %						
BLEI: Bleischrott (Palme), Altbleischrott	1.703,3 €/t	14,0 %						
	1.492,2 €/t	17,5 %						-
KUPFER: Kupferschrott (Kasus), Kupferdrahtschrott gehäckselt Ia	7.871,0 €/t	21,4 %						
	6.069,4 €/t	16,8 %						
KUPFER: Kupferschrott (Katze), Kupferdrahtschrott gehäckselt II	7.441,0 €/t	22,7 %						
	5.648,3 €/t	17,3 %						
KUPFER: Messingschrott (Magda), Walzmessingschrott 63	5.751,7 €/t	20,1 %						
	4.430,4 €/t	15,1 %						
KUPFER: Rotgusschrott (Radar), Rotgusschrott I	6.565,0 €/t	20,4 %						
	4.933,2 €/t	16,3 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E1), Stahlaltschrott	331,6 €/t	35,6 %						
	263,1 €/t	33,0 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E2/E8), Stahlneuschrott	385,3 €/t	30,2 %						
	304,2 €/t	28,4 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E3), Schwerer Stahlaltschrott	365,5 €/t	33,7 %						
	291,7 €/t	30,3 %						
STAHL: Stahlschrott (Sorte E4), Schredderstahlschrott	378,7 €/t	31,4 %						
	298,7 €/t	30,2 %						

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis		Volatilität					Trend
	Apr 2022 – Mrz 2023 Jan 2018 – Dez 2022		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Apr 2022 – Mrz 2023 Jan 2018 – Dez 2022 </div>					
	10 %	30 %	50 %	70 %	90 %			
STAHL: Stahlschrott (Sorte E5), Stahlspäne	275,0 €/t	39,0 %						↘
	237,2 €/t	33,7 %						↗
STAHL: Stahlschrott (V2A), Chromnickel legiert exw Deutschland	1.301,3 €/t	60,0 %						↘
	1.078,7 €/t	32,9 %						↗
STAHL: Stahlschrott (V4A), Chromnickel legiert exw Deutschland	2.159,8 €/t	50,1 %						↘
	1.650,3 €/t	26,0 %						↗
ZINK: Zinkschrott (Zebra), Altzinkschrott	2.157,6 €/t	29,9 %						↘
	1.660,2 €/t	21,6 %						↗

Rohstoff / Spezifikation	Durchschnittspreis Jan 2022 – Dez 2022 Jan 2017 – Dez 2021	Volatilität					Trend
		Jan 2022 – Dez 2022		Jan 2017 – Dez 2021			
		10 %	30 %	50 %	70 %	90 %	
# ALUMINIUM: Aluminiumschrott (Autor), Aluminiumspäne	1.120,2 €/t	27,6 %					
	876,0 €/t	18,4 %					
# ALUMINIUM: Aluminumschrott (Alter), Aluminiumprofilschrott	2.666,9 €/t	26,0 %					
	1.708,4 €/t	11,8 %					
# KUPFER: Kupferschrott (Kabul), Blanker Kupferdrahtschrott	8.016,4 €/100 kg	22,9 %					
	5.651,8 €/100 kg	17,7 %					
# KUPFER: Kupferschrott (Keule), Schwerkupferschrott	7.461,0 €/t	19,7 %					
	5.143,0 €/t	13,8 %					
# KUPFER: Messingschrott (Maler), Messingtangenspäne 58	5.684,3 €/t	19,9 %					
	3.899,2 €/t	11,9 %					
# KUPFER: Messingschrott (Milbe), Schwermessingschrott	4.814,7 €/t	22,4 %					
	3.477,5 €/t	14,4 %					

Quellen: Asian Metal, FerroAlloyNet, Industrial Minerals, London Metal Exchange (LME), London Bullion Market Association (LBMA), Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), Shanghai Metals Market (SMM), US Energy Information Administration (EIA), Verband Deutscher Metallhändler e.V. (VDM), World Bank; alle Angaben ohne Gewähr

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