

ANNAHMEKATALOG FÜR MATERIALIEN ZUR VERARBEITUNG UND VERWERTUNG

Firma	NORDDEUTSCHE AFFINERIE AKTIENGESELLSCHAFT		
Straße	Hovestraße 50		
Ort	D 20539 Hamburg		
Bundesland	Hamburg		
Postfach	10 48 40	PLZ für Postfach: 20033	
Betrieb	Hovestr. 50, 20539 Hamburg		
Ansprechpartner	Kaufmännisch	Herr T. Steenbock	Tel. 040 - 7883 - 2211
	Technisch	Herr C. Schröder	Tel. 040 - 7883 - 3776
	Edelmetallreiche Materialien: Büro Hanau		Tel. 06181 - 91990-0
Fax	040 - 7883 - 2255		
E-Mail	t.steenbock@na-ag.com		
Internet	http://www.na-ag.com		
Tätigkeitsfeld	Gewinnung von NE - Metallen und deren Verbindungen einschließlich Edelmetallen sowie Schwefelsäure und Fe-Silikat-Baustoffen aus primären und sekundären Rohstoffen.		
Erzeugte Produkte	Kupfer in Form von - Kathoden, Stranggußformaten, - Gießwalzdraht, Pulver - Kupferverbindungen, Cu-Salzen Silber, Gold, Blei Metalle, Legierungen und Verbindungen auf Basis von Pt, Pd, Rh, Ni, Sb, Se, Sn, Bi, Zn, As, Te Schwefelsäure, Oleum Fe-Silikat-Gestein in stückiger Form (Schotter, Wasserbausteine) und granuliert als Vorstoff für mineralische Strahlmittel.		

Technologie

In der **Primärkupferhütte** werden in einem mehrstufigen pyrometallurgischen Prozess aus den eingesetzten Kupfererzkonzentraten Kupferanoden (Cu-Gehalt ca. 99%) hergestellt. In jeder Prozeßstufe können Recyclingmaterialien zur Gewinnung der darin enthaltenen Metalle eingesetzt werden.

Aus den Kupferanoden werden in der Kupferelektrolyse auf elektrochemischem Weg Kupferkathoden mit einem Cu-Gehalt von über 99,99 % erzeugt. Die Kathoden dienen zur Herstellung von Gießwalzdraht, Formaten und Metallpulvern.

Aus dem in den Konzentraten und Recyclingmaterialien enthaltenen Eisen wird unter Zusatz silikathaltiger Materialien (Sand oder sonstige SiO₂-haltiger Stoffe) ein Eisen-Silikat-Gestein gewonnen. Dieses wird zu qualitätsgesicherten Baustoffen für den Wege-, Strassen- und Wasserbau sowie zu mineralischen Strahlmitteln verarbeitet.

Neben den NA-eigenen Zwischenprodukten (Flugstäube, Schlacken, Schlämme) werden in der **Sekundärhütte** Zwischenprodukte anderer Hüttenwerke, industrielle Recyclingmaterialien und Abfälle verarbeitet, um die enthaltenen Wertmetalle (insbesondere Cu, Pb, Ni und Edelmetalle) zu gewinnen. Die erzeugte Kupfer- bzw. Bleimatrix wird in nachfolgenden pyro- und hydrometallurgischen Prozessen weiter verarbeitet, um die sonstigen enthaltenen Metalle (Gold, Silber, Platin, Palladium, Nickel, Bismuth, Arsen, Antimon, Selen, Tellur, Zink, Zinn) abzutrennen. Diese über die Einträge eingebrachten Metalle werden als handelsfähige Metalle (Pb, Ag, Au, Se), Legierungen (Bi,) oder chemische Verbindungen (z.B. Pt-Pd-Nitratlösungen, NiSO₄, As₂O₃, Na₂TeO₃, ZnO) vermarktet.

Schwefeldioxidhaltige Prozessgase aus der Primär- und Sekundärhütte werden entstaubt und danach in mehrstufigen Verfahren gereinigt. Anschließend wird das SO₂ in Doppelkontaktanlagen zu Schwefelsäure und Oleum, zwei Verkaufsprodukten, umgesetzt. Die Abgase aus den Schmelz- und Raffinationsprozessen werden in speziellen Abgasreinigungsanlagen behandelt, entstehendes Abwasser wird gemäß dem Stand der Technik in Abwasserbehandlungsanlagen aufbereitet.

Für die **Edelmetallgewinnung** werden edelmetallreiche interne Zwischenprodukte und zugekaufte Recyclingmaterialien verarbeitet. Dabei werden im Treibkonverter vorrangig eigene und fremde Anodenschlämme aus der Kupferelektrolyse sowie edelmetallreiche Gekrätze und schwefelhaltige Scheidgüter eingesetzt. Die SO₂- und SeO₂-haltigen Abgase werden in einem Abgaswäscher gereinigt und das SO₂ in der Kontaktanlage zu Schwefelsäure aufgearbeitet. Das Selen wird als Feuchtselen ausgebracht.

Schwefel- und selenarme Vorstoffe, im wesentlichen edelmetallreiche Scheidgüter, werden im Treibofen eingesetzt, raffiniert und schließlich zu Silberbarren oder Silberanoden für die Edelhütte verarbeitet. Das Abgas des Treibofens wird über eine Abgasbehandlungsanlage abgeleitet.

Verwerter - Nr.	B 01 BV 0039
Verwertungskapazität	Verarbeitung von > 300.000 t/a metallhaltiger Materialien, abhängig von Materialkonsistenz und -zusammensetzung
Anlagen-Genehmigung	„Anlagen zur Gewinnung von Nichteisenrohmetallen aus Erzen und Sekundärrohstoffen“ Anlagen nach Ziff. 3.2 Spalte 1 der 4.BImSchV
Zuständige Behörde	Umweltbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Referat K 31 Billstr. 84, 20539 Hamburg
Aktenzeichen der Genehmigung	- 5/70 vom 28.12.1970 und folgende, - 203/86 vom 08.05.1989(RWO) und folgende. - 191/97 vom 21.01.1998 (RWN) und folgende.
Anerkennung als Verwerterbetrieb	Für "Abfälle zur Verwertung" gemäß der Europäischen Abfallverbringungsrichtlinie 259/93 wurden die Anlagen der NA als anerkannter Verwerterbetrieb nach Art. 9 gemeldet.
Verwertungsverfahren	R 4 Verwertung / Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen
Umweltmanagementsystem:	Die NA hat ein Umweltmanagementsystem installiert, das nach DIN-EN-ISO 14001 und EG-Verordnung Nr. 761/2001 (Öko-Audit) zertifiziert ist. Das Qualitätsmanagementsystem ist nach DIN-ISO 9002 zertifiziert. Zertifikate siehe Anhang.
Annahmekriterien	
Mindestannahmemenge	15 t, fallweise ab 10 t. Ausgenommen von dieser Mengenbegrenzung sind edelmetallreiche Materialien.
Physikalische Beschaffenheit	stückige Materialien, nichtstaubende Schüttgüter, konditionierte Stäube (z.B. Briketts, Pellets), stichfeste Schlämme
Zusammensetzung	Cu > 5 % oder Pb > 5% oder Ni >2 % und Cr < 5%, K < 2%, Na < 2 %, Zn < 10 %, Cd < 1%, As <1 %, Sb < 1%, Hg < 1%, Cl < 1%, Br < 0,3%, F <0,5 % CN stört, Organisches Material und Kunststoffe nur begrenzt einsetzbar.
Einzugsgebiet	Weltweit
Sonstige Bedingungen	Für erstmalig angebotene Materialien ist eine Einzelfallprüfung erforderlich
Verpackung	Lose Schüttung, Big Bags, Stahl-Fässer, Container, Mulden
Anlieferung	Materialanlieferung frei Werk
Transportmittel	Binnenschiff, Eisenbahn, LKW
Kosten	Eine stoffabhängige Verarbeitungsgebühr wird vereinbart, Wertmetalle werden gehaltsabhängig bewertet bzw. wirken kostensenkend. Abschluss längerfristiger Verträge ist möglich.

ANNAHME VON MATERIALIEN ZUR VERARBEITUNG BZW. VERWERTUNG :

Nachfolgend eine Kurzbeschreibung der in den Verhüttungsprozessen einsetzbaren Materialgruppen. Eine detaillierte Auflistung genehmigter Materialien entsprechend der Abfallschlüsselnummern ist der beiliegenden Tabelle zu entnehmen.

Materialgruppen	Kurzbeschreibung / Beispiele
Kupfer	Kupferschrotte einschl. Späne, Shredderschrott, Kabel-Granulate, Trafospulen, auch PCB-haltig Kupferhaltige Elektronikschrotte (Platinenschrott), Katalysatoren
Kupferlegierungen	Bronzen / Rotguß - Schrotte
Kupferhaltige Materialien	Kupferhaltige Schlämme, Anodenschlämme, sonstige metallhaltige Galvanik- und Hydroxidschlämme, Metalloxide, Kupferätzlösungen, Cu-haltige Schlacken, -Aschen und -Matten / -Steine, Filterstäube
Blei	Bleischrotte
Bleihaltige Materialien	Bleihaltige Galvanik- und Fällschlämme, Bleioxide und -hydroxide, Bleikrätzen, Bleihaltige Aschen und Rückstände (Matten / Steine, Dross, Skimmings)
Nickelhaltige Materialien	Nickelhaltige Schrotte, Katalysatoren, Galvanikschlämme
Edelmetallhaltige Materialien	Edelmetallhaltige Schrotte, Katalysatoren, Schlämme, Gekrätze, Scheidgüter Elektronikschrott, Platinenschrott bestückt, Filmaschen, Edelmetallhaltige Aschen, Flugstäube und Schlämme, Silber - Quecksilberhaltige Knopfzellen
Siliziumhaltige Materialien	Sand aus Bodenwaschanlagen, Bildschirm- und sonstige technische Gläser, Strahlmittelrückstände mit schädlichen Verunreinigungen, Reststoffe aus der Silizium- / Silicon-Herstellung, Gießereialsande, Si-haltige Reststoffe Klärschlammaschen, Ofenausbruch

Liste von Abfällen zur Verarbeitung bei der NA							
AVV-Gruppe	Name der Gruppe	AVV-Code	Bezeichnung	Verarbeitung in			
				RWO *	RWN *	EMG *	Säurebetriebe *
0101	Abfälle aus dem Abbau von Bodenschätzen	010101	Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen	X	X	X	
0103	Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von Bodenschätzen	010304*	Säure bildende Aufbereitungsrückstände aus der Verarbeitung von sulfidischem Erz	X	X		
		010305*	andere Aufbereitungsrückstände, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X		
		010306	Aufbereitungsrückstände mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 03 04 und 01 03 05 fallen	X	X		
		010307*	andere gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen	X	X		
		010308	staubende und pulvrige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 0 103 07 fallen	X	X		
		010399	Abfälle a.n.g.	X	X		
0507	Abfälle aus der Erdgasreinigung	0507 02	schwefel- haltige Abfälle	X	X	X	
0601	Abfälle aus HZVA von Säuren	060101*	Schwefelsäure und Schweflige Säure				X
		060106*	andere Säuren				X
		060199*	Abfälle a. n .g.				X
0603	Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden	060313*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten	X	X (Salze)	X (Salze)	
		060314	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 060311 und 060313 fallen		X (Salze)	X (Salze)	
		060315*	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten	X	X	X	
		060316	Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 060315 fallen	X	X	X	
		060399	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
0604	Metallhaltige Abfälle	0604 03*	arsenhaltige Abfälle	X	X	X	

	mit Ausnahme derjenigen, die unter 0603 fallen						
		0604 04*	Quecksilberhaltige Abfälle	X	X	X	
		0604 05*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	X	X	X	
		0604 99	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
0605	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	060502*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X		
		060503	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 060502 fallen	X	X		
0606	Abfälle aus HZVA von schwefelhaltigen Chemikalien, aus Schwefelchemie und Entschwefelungsprozessen	060602*	Abfälle, die gefährliche Sulfide enthalten	X	X	X	
		060603	sulfidhaltige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 060602 fallen	X	X	X	
		060699	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
0608	Abfälle aus HZVA von Silizium und Siliziumverbindungen	060899	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
0613	Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen a.n.g.	0613 02*	gebrauchte Aktivkohle (außer 060702)	X	X	X	
		06 13 03	Industrieruß	X	X	X	
0701	Abfälle aus HZVA organischer Grundchemikalien	070108*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	X	X	X	X
		070111*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		070112	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 070111 fallen	X	X	X	
		07 01 99	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
0802	Abfälle aus der HZVA anderer Beschichtungen	080201	Abfälle von Beschichtungspulver	X	X	X	
		080299	Abfälle a.n.g.				
0901	Abfälle aus der fotografischen Industrie	090106*	silberhaltige Abfälle a.d. betriebseigenen Behandlung fotogr. Abfälle		X	X	
		090107	Filme und fotogr. Papiere, die Silber oder Silberverbindungen	X	X	X	

			enthalten				
		90113*	wässrige flüssige Abfälle aus der betriebseigenen Silberrückgewinnung mit Ausnahme derjenigen, die unter 09 01 06 fallen				
		90199	Abfälle a.n.g.				
1001	Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (außer 19)	100101	Rost - und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 100104 fällt	X	X	X	
		100102	Filterstäube aus Kohlefeuerung	X	X	X	
		1001 03	Filterstäube aus Torf- und Holzfeuerung	X	X		
		1001 04*	Filterstäube und Kesselstaub aus Ölfeuerung	X	X		
		1002 09*	Schwefelsäure				X
		100114*	Rost - und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		100115	Rost - und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 100114 fallen	X	X	X	
		100116*	Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		100117	Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 100116 fallen	X	X	X	
		10 01 18*	Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X		
		10 01 19	Abfälle aus der Abgasbehandlung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 1001-05, -07 und -18 fallen	X	X		
		10 01 24	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung	X	X	X	
		10 01 99	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1002	Abfälle aus der Eisen - und Stahlindustrie	1002 01	Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke	X	X		
		100207*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X		
		100208	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 100207 fallen	X	X		
		100210	Walzzunder	X	X		
		100213*	Schlämme und Filterkuchen aus der	X	X		

			Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten				
		100214	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 100213 fallen	X	X		
		100215	andere Schlämme und Filterkuchen	X	X		
		100299	Abfälle anderweitig nicht genannt	X	X	X	
1004	Abfälle aus der thermischen Bleimetallurgie	1004 01*	Schlacken (Erst - und Zweitschmelze)	X	X	X	
		1004 02*	Krätzen und Abschaum (Erst - und Zweitschmelze)		X	X	
		1004 04*	Filterstaub	X	X	X	
		1004 05*	andere Teilchen und Staub	X	X	X	
		100406*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		1004 07*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		1004 99	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1005	Abfälle aus der thermischen Zinkmetallurgie	1005 01	Schlacken (Erst - und Zweitschmelze)	X	X	X	
		1005 03*	Filterstaub	X	X	X	
		1005 04	andere Teilchen und Staub	X	X	X	
		100505*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		1005 06*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		1005 10*	Krätzen und Abschaum, die entzündlich sind oder in kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgeben		X	X	
		1005 11	Krätzen und Abschaum, mit Ausnahme derjenigen, die unter 1005 10 fallen		X	X	
		100599	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1006	Abfälle aus der thermischen Kupfermetallurgie	1006 01	Schlacken (Erst - und Zweitschmelze)	X	X		
		1006 02	Krätzen und Abschaum (Erst - und Zweitschmelze)	X	X	X	
		1006 03*	Filterstaub	X	X	X	
		1006 04	andere Teilchen und Staub	X	X	X	
		100606*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		1006 07*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		1006 09*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	X	X		
		1006 10	Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die	X	X		

			unter 10 07 07 fallen				
		1006 99	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1007	Abfälle aus der thermischen Silber-, Gold- und Platinmetallurgie	1007 01	Schlacken (Erst - und Zweitschmelze)	X	X	X	
		1007 02	Krätzen und Abschaum (Erst - und Zweitschmelze)	X	X	X	
		1007 03	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		1007 04	andere Teilchen und Staub	X	X	X	
		1007 05	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		1007 07*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	X	X	X	
		1007 08	Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 07 07 fallen		X	X	
		100799	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1008	Abfälle aus sonstiger thermischer NE - Metallurgie	100804	Teilchen und Staub	X	X	X	
		100808*	Salzschlacken (Erst - und Zweitschmelze)	X	X	X	
		100809	andere Schlacken	X	X	X	
		100810*	Krätzen und Abschaum, die entzündlich sind oder in kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgeben	X	X	X	
		100811*	Krätzen und Abschaum, mit Ausnahme derjenigen, die unter 1008 10 fallen	X	X	X	
		100813*	kohlenstoffhaltige Abfälle aus der Anodenherstellung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 80 12 fallen				
		1008 14	Anodenschrott	X	X	X	
		1008 15*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	X	X	X	
		100816	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 100815 fällt	X	X	X	
		100817*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		100818	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 100817 fallen	X	X	X	
		100819*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	X	X	X	
		100820	Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 08 19 fallen	X	X	X	

		100899	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1009	Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl	1009 03	Ofenschlacke	X	X		
		100905*	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und - sand vor dem Gießen	X	X		
		100906	Gießformen und - sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 100905 fallen	X	X	X	
		100907*	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -Sande nach dem Gießen	X	X	X	
		100908	Gießformen und - sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 100907 fallen	X	X	X	
		100909*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	X	X		
		100910	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 100909 fällt	X	X		
		100911*	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X		
		100912	Teilchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 100911 fallen	X	X		
		100999	Abfälle a.n.g.	X	X		
1010	Abf. vom Gießen von NE-Metallen	101003	Ofenschlacke	X	X	X	
		101005*	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und - sand vor dem Gießen	X	X	X	
		101006	Gießformen und - sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 101005 fallen	X	X	X	
		101007*	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und - sand nach dem Gießen	X	X	X	
		101008	Gießformen und - sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 101007 fallen	X	X	X	
		101009*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	X	X	X	
		101010	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 101009 fällt	X	X	X	
		101011*	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		101012	Teilchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 100911 fallen	X	X	X	
		101099	Abfälle a.n.g.	X	X	X	X
1011	Abfälle aus der Herstellung von Glas und	1011 03	Glasfaserabfall	X	X	X	

	Glaserzeugnissen						
		101105	Teilchen und Staub	X	X	X	
		101111*	Glasabfall in kleinen Teilchen und Glasstaub, die Schwermetalle enthalten (z.B. aus Elektronenstrahlröhren)	X	X	X	
		101112	Glasabfall mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 11* fallen	X	X	X	
		101113*	Glaspolier- und Glasschleifschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		101114	Glaspolier- und Glasschleifschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 13 fallen	X	X	X	
		101199	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1101	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung	11 01 05 *	saure Beizlösungen				X
		11 01 06 *	Säuren anderweitig nicht genannt				X
		110109*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		110110	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 110109 fallen	X	X	X	
		11 01 16 *	gesättigte Ionenaustauscherharze	X	X	X	
		11 01 98 *	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		11 01 99 *	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1102	Abfälle aus Prozessen der Nichteisen - Hydrometallurgie	110203	Abfälle aus der Herstellung von Anoden für wässrige elektrolytische Prozesse	X	X	X	
		110205*	Abfälle aus Prozessen der Kupfer - Hydrometallurgie, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		110206	Abfälle aus Prozessen der Kupfer - Hydrometallurgie mit Ausnahme derjenigen, die unter 110205 fallen	X	X	X	
		110207*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		110299	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1201	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	1201 03	NE - Metallfeil - und - drehspäne	X	X	X	

		1201 04	NE - Metallstaub und -teilchen	X	X	X	
		12 01 13	Schweissabfälle				
		120114*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		120115	Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 120114 fallen	X	X	X	
		120116*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		120117	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 120116 fallen	X	X	X	
		120118*	öhlhaltige Metallschlämme (Schleif -, Hon - und Läppschlämme)	X	X	X	
		120119*	biologisch leicht abbaubare Bearbeitungsöle	X			
		120120*	gebrauchte Hon - und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		120121	gebrauchte Hon - und Schleifmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 120120 fallen	X	X	X	
		12 01 99	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1301	Abfälle von Hydraulikölen	1301 01*	Hydrauliköle, die PCB enthalten	X			
		1301 09*	chlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	X			
		1302 10*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis				
		1301 11*	Synthetische Hydrauliköle	X			
		1301 12*	biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle	X			
		130113*	andere Hydrauliköle	X			
1302	Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen	130204*	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	X			
		130205*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	X			
		130206*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	X			
		130207*	biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	X			
		130208*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	X			
1303	Abfälle von Isolier- und Wärmeübertragungsölen	130301*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	X			
		130306*	chlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 13 03 01 fallen	X			

		130307*	nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis	X			
		130308*	synthetische Isolier- und Wärmeübertragungsöle	X			
		130309*	biologisch leicht abbaubare Isolier- und Wärmeübertragungsöle	X			
		130310*	andere Isolier- und Wärmeübertragungsöle	X			
1307	Abfälle aus flüssigen Brennstoffen	130701*	Heizöl und Diesel	X			
1502	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung	15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschl. Ölfiler a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	X	X	X	
		15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 0 2 02 fallen	X	X	X	
1601	Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen ...	160108*	quecksilberhaltige Bestandteile	X			
		160109*	Bestandteile, die PCB enthalten	X			
		160118	Nichteisenmetalle	X	X		
		160120	Glas	X	X		
		160121*	gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11 und 16 01 14 fallen	X	X		
		16 01 99	Abfälle anderweitig nicht genannt	X	X		
1602	Abfälle aus elektrischen und elektronischen Geräten	160209*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	X	X		
		160210*	gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind, mit Ausnahme derjenigen, die unter 160209 fallen	X	X	X	
		160213*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 160209 bis 160212	X	X		
		160214	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 160209 bis 160213 fallen	X	X		
		160215*	aus gebrauchtem Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	X	X	X	

		160216	aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 160215 fallen	X	X	X	
1603	Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse	160303*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		160304	anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160303 fallen	X	X	X	
1606	Batterien und Akkumulatoren	160601*	Bleibatterien		X	X	
		160602*	Ni - Cd - Batterien	X	X	X	
		160603*	Quecksilber enthaltende Batterien	X	X	X	
		160605	andere Batterien und Akkumulatoren	X	X	X	
1607	Abfälle aus der Reinigung von Transport- und Lagertanks und fässern (außer 05 und 13)	16 07 09*	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	X
		16 07 99	Abfälle anderweitig nicht genannt	X	X	X	X
1608	Gebrauchte Katalysatoren	160801	gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 160807)	X	X	X	
		160802*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, a.n.g.	X	X	X	
		160803	gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, a.n.g.	X	X	X	
		160804	gebrauchte Katalysatoren von Crackprozessen (außer 160807)	X	X	X	
		160807*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	X	X	X	
1611	Gebrauchte Auskleidungen und feuerfeste Materialien	161101*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X		
		161102	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161101 fallen	X	X		
		161103*	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen,	X	X		

			die gefährliche Stoffe enthalten				
		161104	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161103 fallen	X	X		
		161105*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X		
		161106	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161105 fallen	X	X		
1702	Holz, Glas und Kunststoff	170202	Glas	X	X	X	
		170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	X	X		
1704	Metalle (einschließlich Legierungen)	170401	Kupfer, Bronze, Messing	X	X	X	
		170403	Blei		X	X	
		170404	Zink		X	X	
		170405	Eisen und Stahl	X	X	X	
		170406	Zinn		X	X	
		170407	gemischte Metalle	X	X	X	
		170409*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	X	X	X	
		170410*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	X	X		
		170411	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 170410 fallen	X	X		
1705	Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut	170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 170503 fallen	X	X		
		170505*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	X	X		
		170506	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 170505 fällt	X	X		
		17 05 07	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	X	X		
		17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der	X	X		

			unter 170507 fällt				
1901	Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen	190105*	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		190110*	gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung	X	X	X	
		190111*	Rost - und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		190112	Rost - und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 190111 fallen	X	X	X	
		190113*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	X	X	X	
		190114	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 190113 fällt	X	X	X	
		190117*	Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		190118	Pyrolyseabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 190117 fallen	X	X	X	
		190119	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung	X	X		
		19 01 99	Abfälle a.n.g.	X	X	X	
1902	Abfälle aus der physikalisch - chemischen Behandlung von Abfällen	190205*	Schlämme aus der physikalisch - chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		190206	Schlämme aus der physikalisch - chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 190205 fallen	X	X	X	
		190207*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	X		X	
		190208*	flüssige brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	X			
		190211*	sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	X	X	X	
		190806*	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	X	X	X	
1908	Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a. n. g.	190813*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	X	X	X	
		190814	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 190813 fallen	X	X	X	
1909	Abfälle aus der Zubereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch oder	1909 02	Schlämme aus der Wasserklärung	X	X		

