



AIR
ANALYTIK

LEISTUNGSVERZEICHNIS 2017

Recycling

Verwertung

Entsorgung

Nummer	Liste
60011	Abfall-Untersuchung Inertabfalldeponien Klasse DK 0 Merkblatt 3.6/3 LfW Bayern Juli 2007 Anlage 4 Zuordnungswerte Original: Glühverlust, TOC, lipophile Stoffe, BTEX, PCB, MKW, PAK Eluat: pH-Wert, Lf, DOC, Phenol, As, Pb, Cd, Cr(VI), Cu, Ni, Hg, Zn, F, NH ₄ -N, CNlfr, AOX, wasserl. Anteil, Ba, Cr, Mo, Sb, Se, Cl, SO ₄
60012	Abfall-Untersuchung Inertabfalldeponien Klasse DK 0 Merkblatt 3.6/3 LfW Bayern Juli 2007 Anlage 5, Tab. I Richtwerte für Gesamtstoffgehalte Farbe, Konsistenz, Geruch, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, CNges, EOX (ergänzende Parameter im Einzelfall)
60013	Abfall-Untersuchung Inertabfalldeponien Klasse DK 0 Merkblatt 3.6/3 LfW Bayern 2007 Anlage 5, Richtwerte Eluat Be, Fe, K, Co, Mn, Na, Ti, V, Sn, NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , S ₂ ⁻ , LHKW, PBSM (Atrazin, Bromacil, Diuron, Hexazinon, Simazin, Desethylatrazin, Dimefuron, Ethidimuron, Terbutylazin, Flumioxazin, Flazasulfuron), Glyphosat, AMPA, Chlorphenole, MBAS, BiAS, Kohlenwasserstoffe, BTEX, Benzol
60014	Abfall-Untersuchung Inertabfalldeponien Klasse DK 0 Merkblatt 3.6/3 LfW Bayern Juli 2007 als ergänzende Untersuchung zur LAGA [aus Pos 60011]
60015	Deponieverordnung 2011 DK 0 Feststoff und Eluat DepV April 2011 Tab.2 Sp.5 DK 0 Original: Glühverlust, TOC, lipophile Stoffe, MKW, BTEX, PAK, PCB Eluat: pH-Wert, DOC, Phenol, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Cl, SO ₄ , CNlfr, F, Ba, Mo, Sb, Se, wasserl. Anteil (Gesamtgehalt an gelösten Stoffen, TDS) Ergänzungsparameter: Atmungsaktivität AT4 Brennwert
60020	Deponieverordnung 2011 DK I-III Feststoff und Eluat DepV (DK I-III) April 2011 Feststoff und Eluat Original: Glühverlust, TOC, lipophile Stoffe Eluat: pH-Wert, DOC, Phenol, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Cl, SO ₄ , CNlfr, F, Ba, Mo, Sb, Se, wasserl. Anteil (Gesamtgehalt an gelösten Stoffen, TDS) Ergänzungsparameter: Säureneutralisationskapazität
60021	Deponieverordnung 2011 Rekultivierung Feststoff und Eluat DepV April 2011 Tab.2 Sp.9 Rekultivierung Original: Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, PAK, PCB Eluat: pH-Wert, Lf, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Cl, SO ₄
60024	Deponieverordnung 2011 Geologische Barriere Feststoff und Eluat DepV 2011 Tab.2 Sp.4 Geologische Barriere Original: Glühverlust, TOC, BTEX, PCB, MKW, PAK Eluat: pH-Wert, Phenol, As, Pb, Cd, Cu, Ni, Hg, Zn, Cl SO ₄ , CNlfr, wasserl. Anteil

Nummer	Liste
60025	Deponieverordnung 2011 Tab.2 Sp.5 DK 0 als ergänzende Untersuchung zur ZTV (ZTV vorhanden) (Eluatergebnisse nicht verwendbar, wenn „TP Min-StB 7.1.1“ bei ZTV ausgeführt wurde (Parameter-FS: EOX, plus Eluat-Parameter) [aus Pos 60015])
60026	Deponieverordnung 2011 Tab.2 DK 0, I-III als ergänzende Untersuchung zur LAGA (1.2.2 und 1.2.3) Original: Glühverlust, TOC, lipophile Stoffe, Styrol Eluat: DOC, CNlfr, F, Ba, Mo, Sb, Se, wasserl. Anteil
60027	Deponieverordnung 2011 Tab.2 DK0 als ergänzende Untersuchung zum EPP <2mm (EPP <2mm vorhanden)
60028	Deponieverordnung 2011 Ergänzungsparameter bei Bedarf Elution pH-stat 7,5-8,0, DOC Elution, DOC
60029	Deponieverordnung 2011 Ergänzungsparameter bei Bedarf Perkolationsprüfung Perkolation inkl. Sulfatanalytik
60030	Deponieverordnung 2011 Ergänzungsparameter bei Bedarf Perkolationsprüfung Perkolation und Antimonmessung
60031	Deponieverordnung 2011 Tab.2 DK0 als ergänzende Untersuchung zum EPP Gesamtf. (EPP GF vorhanden)
60070	Deklarationsanalytik (DA) nach NachweisV Umfang der Untersuchung lt. Abfallentsorger As, Pb, Cd, Cr-VI, Cu, Ni, Hg, Zn, F ⁻ , Cl ⁻ , CNlfr, NH ₄ , SO ₄ , NO ₂ , Phenole, F, Cl, Br, J, S, TOC, AOC, EOX, pH, Lf, schwerflüchtige lipophile Stoffe, extrahierbarer Anteil der OS, extrahierbare lipophile Stoffe, Glühverlust, wasserl. Anteil, Wassergehalt, Flügelscherfestigkeit, axiale Verformung, einaxiale Druckfestigkeit, Schmelzpunkt, Flammpunkt, Siedepunkt / Siedebereich, Heizwert, Dampfdruck bei 30°C, Gasentwicklung durch Nachreaktion
60080	LAGA-Mitteilung 20 Stand 2004 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Tab. II, 1.2-1 Boden – Mindestuntersuchungsprogramm vor Aufbereitung – Feststoff Aussehen, Kohlenwasserstoffe, EOX, PAK, TOC, As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg, Zn, pH, Lf
60090	LAGA-Mitteilung 20 Stand 2004 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Tab. II, 1.2-1 Boden – Mindestuntersuchungsprogramm vor Aufbereitung – Eluat As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg, Zn Ergänzungsparameter bei > 10 % Fremdbestandteile: Cl, SO ₄

Nummer	Liste
60095	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (LAGA-Min.) ohne Fremdbestandteile Tab. II, 1.2-1 Boden – Mindestuntersuchungsprogramm vor Aufbereitung – Feststoff Aussehen, Kohlenwasserstoffe, EOX, As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg, Zn, pH, LF, HCl-Test (10%) Bei Bedarf: Eluat und Ergänzungsparameter siehe 60090
60100	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffl. Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen Tab. II, 1.2-2 Boden – Zuordnungswerte Feststoff pH, EOX, Kohlenwasserstoffe, BTEX, LHKW, PAK / EPA, PCB, As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, CN
60110	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffl. Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen Tab. II, 1.2-3 Boden – Zuordnungswerte Eluat pH-Wert, Lf, Cl, SO ₄ , CNges, Phenol, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, TI, Zn
60111	LAGA Boden – Tabelle 1.2-2 u. 1.2-3 als ergänzende Untersuchung zum EPP Gesamtf. (EPP GF vorhanden)
60112	LAGA Boden – Tabelle 1.2-2 u. 1.2-3 als ergänzende Untersuchung zur Deponieverordnung 2011 DK 0 Original: Trockenrückstand, pH-Wert, CaCl ₂ , EOX, CNges, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, Dichlormethan, cis-1.2-Dichlorethen, Trichlormethan, 1,1,1-Trichlorethan, Tetrachlormethan, Trichlorethen, Tetrachlorethen, Freon R11, Freon R12, Freon R113, Summe LHKW Eluat: Leitfähigkeit (25°), CNges, TI
60113	LAGA Boden – Tabelle 1.2-2 u. 1.2-3 als ergänzende Untersuchung zum EPP <2mm (EPP <2mm vorhanden) ($\hat{=}$ 60100 neue Untersuchung OS + TI im Eluat ergänzen)
60114	LAGA-Mitteilung 20 Stand 2004 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Tab. II, 1.2-2 Boden - Zuordnungswerte Feststoff TOC, EOX, Kohlenwasserstoffe, BTEX, LHKW, PAK / EPA, PCB, As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg, TI, Zn
60115	LAGA-Mitteilung 20 Stand 2004 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Tab. II, 1.2-3 Boden – Zuordnungswerte Eluat pH-Wert, Lf, Cl, SO ₄ , CNges, Phenol, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn
60116	LAGA-Mitteilung 20 Stand 2004 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Tab. II, 1.2-4 Bodenmaterial - Einbau in technische Bauwerke – Zuordnungswerte Feststoff TOC, EOX, Kohlenwasserstoffe, BTEX, LHKW, PAK / EPA, PCB (Kongenere nach DIN 51 527), As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, CNges
60117	LAGA-Mitteilung 20 Stand 2004 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Tab. II, 1.2-5 Bodenmaterial Einbau in technische Bauwerke – Zuordnungswerte Eluat pH-Wert, Lf, Cl, SO ₄ , CNges, Phenol, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn

Nummer	Liste
60118	LAGA Boden – Tabelle 1.2-2 u. 1.2-3 als ergänzende Untersuchung zur ZTV (ZTV vorhanden)
60120	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Tab. II, 1.4-4 Bauschutt – Zuordnungswerte Feststoff / Eluat As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Kohlenwasserstoffe, PAK, EOX, PCB, pH-Wert, Lf, Cl, SO ₄ , As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Phenol
60125	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Mindestuntersuchungsprogramm für Bauschutt vor der Aufbereitung bei unspezifischen Verdacht Tab. II, 1.4-1 Bauschutt – Zuordnungswerte Feststoff / Eluat Aussehen, Färbung, Geruch As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Kohlenwasserstoffe, PAK, EOX, Färbung, Trübung Geruch. pH-Wert, Lf, Cl, SO ₄ , As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Phenol
60140	LAGA-Mitteilung 20 Stand 2004 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen Tab. II, 1.4-5 / 1.4-6 Recyclingbaustoffe, nicht aufbereiteter Bauschutt – Zuordnungswerte Feststoff / Eluat As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg, Zn, Kohlenwasserstoffe, PAK, EOX, PCB Eluat: pH-Wert, Lf, Cl, SO ₄ , As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg, Zn, Phenol
60150	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen Tab. II, 2.2-1 HMV-Schlacken – Zuordnungswerte Feststoff Aussehen, Farbe, Geruch, Trockenrückstand, Glühverlust, TOC, EOX
60160	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen Tab. II, 2.2-2 HMV-Schlacken – Zuordnungswerte Eluat Färbung, Trübung, Geruch, pH-Wert, Lf, DOC, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Cl, SO ₄ , CNlfr
60165	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen Anhang 6 HMV-Rohschlacken (ohne Dioxine / Furane) – Zuordnungswerte Feststoff Aussehen, Farbe, Geruch, Trockenrückstand, Glühverlust, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK, EOX
60170	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen Tab. II, 3.2-1 Gießereisande – Zuordnungswerte Feststoff EOX, Mineralöl, PAK / EPA, Cd, Crges, Cu, Ni, Zn, Pb
60180	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen Tab. II, 3.2-2 Gießereisande – Zuordnungswerte Eluat pH-Wert, Lf, F, DOC, NH ₄ -N, Phenolindex, As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Zn
60190	LAGA-Mitteilung 20 Stand 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen Tab. II, 3.3-1 Eisen-, Stahl-, Tempergießereien – Zuordnungswerte Eluat pH-Wert, Lf, Crges, Ni

Nummer	Liste
60191	Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen Stand Juli 2005 (Verfüllleitfaden EPP <2mm) Anlage 3: Zuordnungswerte Feststoff EOX, Kohlenwasserstoffe, PAK / EPA, PCB (Kongenere nach DIN 51527), As, Pb, Cd, Crges, Cu, Ni, Hg ,Zn, CNges
60192	Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen Stand Juli 2005 (Verfüllleitfaden EPP) Anlage 2: Zuordnungswerte Eluat pH-Wert, Lf, Cl, SO ₄ , CNges, Phenol, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn
60193	Leitfaden zur Verfüllung (EPP) <2mm als ergänzende Untersuchung zur DepV (DepV vorhanden) Preis berücksichtigt verschiedene Fraktionen in der OS
60194	Leitfaden zur Verfüllung (EPP) <2mm als ergänzende Untersuchung zur LAGA (LAGA vorhanden) Preis berücksichtigt verschiedene Fraktionen in der OS
60195	Leitfaden zur Verfüllung (EPP) <2mm nur OS: als ergänzende Untersuchung zur ZTV (ZTV vorhanden) Kombination wäre nur bei gleicher Fraktion sinnvoll neues Eluat , wenn vorher TP-Min., in der Regel Summenpreis
60196	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe ZTV-wwg StB By05 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Technische Lieferbedingungen für die einzuhaltenden wasserwirtschaftlichen Gütemerkmale bei der Verwendung von Recycling-Baustoffen im Straßenbau in Bayern Ausgabe 2005 Original: Äußere Beschaffenheit EOX, Kohlenwasserstoffe, PAK / EPA Eluat: Färbung, Trübung, Geruch, pH-Wert, Lf, SO ₄ , Cl, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Phenol Aufpreis: Kohlenwasserstoffe im Eluat (wenn bituminös) oder im Original > 300 mg / kg
60197	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe (ZTV) als ergänzende Untersuchung zur DepV (DepV vorhanden) Feststoff: EOX; neues Eluat nach TP-Min.
60198	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe (ZTV) als ergänzende Untersuchung zur LAGA (LAGA vorhanden) Feststoffuntersuchung enthalten; neues Eluat nach TP-Min. nötig ($\hat{=}$ Eluatanteil aus 60195)
60199	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe (ZTV) als ergänzende Untersuchung zum EPP <2mm (EPP <2mm vorhanden) Kombi nicht möglich, alles neu (<2mm in GF und TP-Min Eluat) ($\hat{=}$ 60196)
60200	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe (ZTV) als ergänzende Untersuchung zum EPP in Gesamtf. (EPP GF vorhanden) (nur Parameter TP-Min Eluat, OS vorhanden) ($\hat{=}$ Eluatanteil aus 60195)

Nummer	Liste
60201	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe Stoffliche Zusammensetzung Bestimmung durch Aussortieren und Wiegen der Fraktion größer 5 mm, Angabe in Prozent: Beton, Festgestein, Ziegel, Kies, Kalksandstein, Leichtbaustoffe, Asphaltgranulat, Schlacke, Fremdstoffe
60202	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe Korngrößenverteilung Bestimmung der Sieblinie nach DIN 933-1. Zum Erhalt von Einzelfractionen für weitere Untersuchungen müssen mehr als 100 kg gesiebt werden.
60203	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe Kornform Bestimmung nach DIN EN 933-4
60204	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe Schlagzertrümmerungswert SZ Bestimmung nach DIN EN 1097-2
60205	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe Wasseraufnahme und Rohdichte Bestimmung nach DIN EN 1097-6
60206	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe Widerstand gegen Frostbeanspruchung Bestimmung nach DIN EN 1367-1
60207	Güteüberwachung Recyclingbaustoffe Proctor-Dichte Bestimmung nach DIN 18127
60209	Leitfaden Anforderungen an die Verwendung von Bauschutt in technischen Bauwerken Bayern, Stand Juni 2005 analog 60196 Aufpreis: Kohlenwasserstoffe im Eluat (wenn bituminös) oder im Original > 300 mg / kg
60210	Altholz nach Altholzverordnung AltholzV 08/2002 Anhang II (zu § 3 Abs. 1): Grenzwerte für Holzhackschnitzel und Holzspäne zur Herstellung von Holzwerkstoffen Fremdüberwachung (Doppelbestimmung) Probenvorbereitung, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Chlor, Fluor, PCP, PCB

Nummer	Liste	
60230	Gleisschotteruntersuchung LfU-Bayern Merkblatt 3.4/2 08/2010 Anforderung an die Verwertung und Beseitigung von Gleisschotter Feststoff: Äußere Beschaffenheit, Mineralöl-Kohlenwasserstoffe, PAK, Anteil < 22,4 mm Eluat: Färbung, Trübung, Geruch, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Atrazin, Bromacil, Diuron, Hexazinon, Simazin, Desethylatrazin, Dimefuron, Flumioxazin, Flazasulfuron, Glyphosat, AMPA, Ethidimuron, Terbutylazin Ergänzungsparameter bei offensichtlich stark verunreinigtem Schotter: Phenole gesamt Aufpreis Ergänzungsparameter bei bodenähnlichen Anwendungen: DOC im Eluat Ergänzungsparameter (ggf.) Schwermetalle im Original: As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn	
60240	Ausbauasphalt nach RuVA-StB Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer- / pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau 2001 PAK im Original, Phenol im Eluat	
60250	Bituminöser Straßenaufbruch - Wasserwirtschaftliche Beurteilung der Lagerung, Aufbereitung und Verwertung LfW-Merkblatt 3.4/1 vom 20.03.2001 PAK im Original, Einstufung	
60280	Bioabfalluntersuchung nach BioabfV § 4 Abs. 5 Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, pH-Wert, Salzgehalt, Glühverlust, TS, Anteil an Fremdstoffen	
60285	HBCD (HBCDD), Material (Styropor), siehe auch 53275	
60290	Bioabfalluntersuchung Seuchenhygienische Unbedenklichkeit Produktprüfung nach BioabfV Anhang 2 Salmonellen (in 50g)	
60400	Holzasche nach DüMV Trockenrückstand, basisch wirks. Stoffe, Ammonium-N, Gesamtstickstoff, Phosphor (P ₂ O ₅), Nitrat-N, Ammonium-N, N _{Min} , Stickstoff löslich, Phosphat (P ₂ O ₅), Kalium (K ₂ O), Schwefel gesamt, As, Pb, Cd, Cr, Cr (VI), Cu, Ni, Hg, Tl, Zn, Kaliumoxid, Calciumoxid (CaO), B, Co, Fe, Mn, Mo	
60500	Wirtschaftsdünger (Standardanalyse) Trockenmasse, Stickstoff ges., Ammonium-N)	VDLUFA Methodenbuch II.2
60510	Zusatzparameter zu 60500: P ₂ O ₅ , K ₂ O	VDLUFA Methodenbuch II.2
60520	Zusatzparameter zu 60500: MgO, CaO	VDLUFA Methodenbuch II.2
60530	Zusatzparameter zu 60500: Schwefel ges.	VDLUFA Methodenbuch II.2
60540	Zusatzparameter zu 60500: Spurennährstoffe (Bor, Mangan, Natrium, Kupfer, Zink)	VDLUFA Methodenbuch II.2