

Austropellets Anhang 1: Messverfahren entsprechend IPPC:

Parameter	Regelwerk		Maßgaben
Organische Stoffe (C _{org})	ÖNORM EN 12619 Ausgabe 1999 09 01	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmig organisch gebundenen Kohlenstoffes in geringen Konzentrationen in Abgasen – Kontinuierliches Verfahren unter Verwendung eines Flammenionisationsdetektors	
	ÖNORM EN 13526 Ausgabe 2002 05 01	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffes in Abgasen von Prozessen, bei denen Lösungsmittel eingesetzt werden - Kontinuierliches Verfahren unter Verwendung eines Flammenionisationsdetektors	Anmerkung: für Konzentration ab 20 mg/m ³
Kohlenstoffmonoxid (CO)	ÖNORM EN 15058 Ausgabe 2006 08 01	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Kohlenmonoxid (CO) – Referenzverfahren: Nicht-dispersive Infrarotspektrometrie	
Chlorwasserstoff (HCl)	ÖNORM EN 1911 Ausgabe 1998 07 01	Emissionen aus stationären Quellen - Manuelle Methode zur Bestimmung von HCl	
	Teil 1	Ansaugen des Probegases	
	Teil 2	Absorption der gasförmigen Verbindungen	
	Teil 3	Analyse der Absorptionslösungen und Berechnung der Ergebnisse	
Schwefeldioxid (SO ₂)	ÖNORM EN 14791 Ausgabe 2006 04 01	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxid - Referenzverfahren	
Stickstoffoxide (NO + NO ₂)	ÖNORM EN 14792 Ausgabe 2006 04 01	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden (NO _x) – Referenzverfahren: Chemilumineszenz	
staubförmige Emissionen	ÖNORM EN 13284-1 Ausgabe 2002 03 01	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen – Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren	
	ÖNORM EN 13284-2 Ausgabe 2004 12 01	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen – Teil 2: Automatische Messeinrichtungen	
	ÖNORM M 5861-1 Ausgabe 1993 04 01	Bestimmung des Staubgehaltes eines strömenden Gases; Gravimetrisches Verfahren	
	ÖNORM M 5861-2 Ausgabe 1994 04 01	Manuelle Bestimmung von Staubkonzentrationen in strömenden Gasen; Gravimetrisches Verfahren; Besondere messtechnische Anforderungen	
	VDI 2066 Blatt 1	Messen von Partikeln; Staubmessungen in strömenden Gasen; Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung;	
Schwermetalle:	ÖNORM EN 13284-1	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei	

Antimon (Sb) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kobalt (Co) Kupfer (Cu) Mangan (Mn) Nickel (Ni) Quecksilber (Hg) Thallium (Tl) Vanadium (V) Zinn (Sn)	Ausgabe 2002 03 01 ÖNORM EN 13211 Ausgabe 2005 05 01 VDI 3868 Blatt 1 ÖNORM EN 14884 Ausgabe 2006 03 01 ÖNORM EN 14385 Ausgabe 2004 05 01	geringen Staubkonzentrationen – Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren Luftqualität – Emissionen aus stationären Quellen – Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration Messen von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen; Manuelle Messung in strömenden, emittierten Gasen; Probenahmesystem für partikelförmige und filtergängige Stoffe Luftbeschaffenheit – Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration: Automatische Messeinrichtungen Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	
Ammoniak (NH ₃)	VDI 3496 Blatt 1	Messen gasförmiger Emissionen; Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfaßbaren basischen Stickstoffverbindungen	
Sauerstoff (O ₂)	ÖNORM EN 14789 Ausgabe 2006 04 01	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Volumenkonzentration von Sauerstoff (O ₂) – Referenzverfahren: Paramagnetismus	
Emissionsmessgeräte und –systeme	ÖNORM M 9410 Ausgabe 1991 01 01	Luftreinhaltung, Messtechnik	
	ÖNORM M 9411 Ausgabe 1999 11 01	Kontinuierlich arbeitende Konzentrationsmesssysteme für Emissionen luftverunreinigender Stoffe, Anforderungen, Einbau und Wartungen	
	ÖNORM M 9412-1 Ausgabe 2007 09 01	Anforderungen an Auswerteeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen luftverunreinigender Stoffe – Teil 1: Datenerfassung und –ausgabe	
	ÖVE/ÖNORM EN 50379-1 Ausgabe 2005 06 01	Anforderungen an tragbare elektrische Geräte zur Messung von Verbrennungsparametern von Heizungsanlagen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren	
	ÖVE/ÖNORM EN 50379-2 Ausgabe 2005 06 01	Anforderungen an tragbare elektrische Geräte zur Messung von Verbrennungsparametern von Heizungsanlagen - Teil 2: Anforderungen an das Betriebsverhalten von Geräten für den Einsatz bei gesetzlich geregelten Messungen und Beurteilungen	
	ÖVE/ÖNORM EN 50379-3	Anforderungen an tragbare elektrische Geräte zur Messung von	

Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	Ausgabe 2005 06 01	Verbrennungsparametern von Heizungsanlagen - Teil 3: Anforderungen an das Betriebsverhalten von Geräten für den Einsatz im nicht-geregelten Bereich bei Wartungen von gasbefeuelten Heizungsanlagen	Bei Anlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung < 30 MW ist bei Messeinrichtungen für O ₂ , CO und Staub jährlich nur die Funktionskontrolle (ohne Vergleichsmessungen), bei Messeinrichtungen für Staub zusätzlich mindestens alle 3 Jahre eine Kalibrierung mit der Bestimmung von mindestens 15 Vergleichsmessungen erforderlich
	ÖNORM EN 15259 Ausgabe 2007 12 01	Luftbeschaffenheit – Messung von Emissionen aus stationären Quellen – Messstrategie, Messplanung, Messberichte und Gestaltung von Messplätzen	
	ÖNORM EN 14181 Ausgabe 2004 09 01	Emissionen aus stationären Quellen-Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	
	VDI 3950	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen	
Aufzeichnung	ÖNORM M 9412-1 Ausgabe 2007 09 01	Anforderungen an Auswerteeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen luftverunreinigender Stoffe - Teil 1: Datenerfassung und -ausgabe	unter 30 MW vereinfachte Form: Integratorlösung mit ausschließlicher Auswertung der „gültigen“ bezogenen Halbstundenmittelwerte (ohne Betriebszustände, Frachten usw.);
Automatische Messeinrichtungen, Anforderungen, Zertifizierung	ÖNORM M 9411 Ausgabe 1999 11 01	Kontinuierlich arbeitende Konzentrationsmesssysteme für Emissionen luftverunreinigender Stoffe, Anforderungen, Einbau und Wartungen	
	ÖNORM EN 15267-1 Ausgabe 2007 06 01	Luftbeschaffenheit – Zertifizierung von automatischen Messeinrichtungen – Teil 1: Grundlagen	
	ÖNORM EN 15267-2 Ausgabe 2007 06 01	Luftbeschaffenheit – Zertifizierung von automatischen Messeinrichtungen – Teil 2: Erstmalige Beurteilung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers und Überwachung des Herstellungsprozesses nach der Zertifizierung	
	ÖNORM EN 15267-3 Ausgabe 2008 04 01	Luftbeschaffenheit - Zertifizierung von automatischen Messeinrichtungen - Teil 3: Mindestanforderungen und Prüfprozeduren für automatische Messeinrichtungen zur Überwachung von Emissionen aus stationären Quellen	

	ÖNORM M 9411 Ausgabe 1999 11 01	Kontinuierlich arbeitende Konzentrationsmesssysteme für Emissionen luftverunreinigender Stoffe, Anforderungen, Einbau und Wartungen	
Messunsicherheit	ÖNORM EN 14181 Ausgabe 2004 09 01	Emissionen aus stationären Quellen-Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	
	ÖNORM EN ISO 20988 Ausgabe 2007 09 01	Luftbeschaffenheit - Leitfaden zur Schätzung der Messunsicherheit	
Messstellen	ÖNORM EN 15259 Ausgabe 2007 12 01	Luftbeschaffenheit – Messung von Emissionen aus stationären Quellen – Messstrategie, Messplanung, Messberichte und Gestaltung von Messplätzen	
	VDI 2448 Blatt 1	Planung von stichprobenartigen Emissionsmessungen an geführten Quellen	
	VDI 2448 Blatt 2	Statistische Auswertung von stichprobenartigen Emissionsmessungen an geführten Quellen: Ermittlung der oberen Vertrauensgrenze	
Gleichwertigkeit von Referenzverfahren	DIN ISO 13752 Ausgabe 1999 01 01	Luftbeschaffenheit - Ermittlung der Unsicherheit eines Meßverfahrens unter Feldbedingungen mit Hilfe eines als Referenz benutzten zweiten Meßverfahrens	
	ÖNORM CEN/TS 14793 Ausgabe 2005 07 01	Emissionen aus stationären Quellen - Laborinterne Validierung von Alternativverfahren durch Vergleich mit einem Referenzverfahren	
Wiederkehrende Prüfung von Messgeräten	ÖNORM M 7536 Ausgabe 2005 07 01	Prüfung von Abgasen aus Feuerungsanlagen - Wiederkehrende Prüfung von Messgeräten zur Bestimmung der O ₂ -, CO-, NO-Konzentration, der Abgas- und Verbrennungslufttemperatur sowie des Förderdrucks	
<i>Staub - Rußzahl</i>	ÖNORM M 7531 Ausgabe 2001 03 01	<i>Prüfung der Rauchgase von Ölfeuerungen - Bestimmung der Rußzahl</i>	
<i>Staub – Rußzahl - Ölderivate</i>	ÖNORM M 7532 Ausgabe 2001 03 01	<i>Prüfung der Rauchgase von Ölfeuerungen - Fließmittelverfahren zum Nachweis von Ölderivaten</i>	
<i>Datenaufzeichnung und -auswertung</i>	ÖNORM M 9412-2 Ausgabe Entwurf 2008 07 01	<i>Anforderungen an Auswerteeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen luftverunreinigender Stoffe Teil 2: Eignungsprüfung</i>	<i>Anmerkung: Datum lt. Angaben vom ON-Institut</i>
<i>Emissionsmessung</i>	ÖNORM CEN/TS 15675 Vornorm Ausgabe 2008 03 01	<i>Luftbeschaffenheit - Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anwendung der EN ISO/IEC 17025:2005 auf wiederkehrende Messungen</i>	

Massenemissionen und Emissionsfaktoren	ÖNORM EN ISO 11771 Entwurf Ausgabe 2008 06 01	Luftbeschaffenheit - Ermittlung von zeitlich gemittelten Massenemissionen und Emissionsfaktoren - Allgemeine Vorgehensweise (ISO/DIS 11771:2008)	
Bestimmung von Bestandteilen von Brennstoffen	ÖNORM CEN/TS 15408 Vornorm Ausgabe 2006 12 01 -	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Schwefel (S), Chlor (Cl), Fluor (F) und Brom (Br)	
	ÖNORM CEN/TS 15411 Vornorm Ausgabe 2006 12 01 -	Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Spurenelementen (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V und Zn)	
	ÖNORM CEN/TS 15289 Ausgabe 2006 06 01 -	Feste Biobrennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Schwefel und Chlor	
	ÖNORM CEN/TS 15290 Ausgabe 2006 05 01 -	Feste Biobrennstoffe - Bestimmung von Hauptelementen	
	ÖNORM CEN/TS 15297 Ausgabe 2006 06 01 -	Feste Biobrennstoffe - Bestimmung von Spurenelementen	
	ÖNORM EN ISO 1973 Ausgabe 2006-03-01	Erdgas - Bestimmung von Schwefelverbindungen mittels Gaschromatographie (ISO 19739:2004)	
	ÖNORM G 1071-1 Ausgabe 1987-10-01	Prüfung fester Brennstoffe; Bestimmung des Schwefelgehaltes; Gesamtschwefel	
	ÖNORM G 1074 Ausgabe 2004-06-01	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an Wasser, Asche und flüchtigen Bestandteilen	
	DIN 22022-1 Ausgabe 2001-02-01	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 1: Allgemeine Regeln, Probenahme und Probenvorbereitung; Vorbereitung der Analysenprobe für die Bestimmung (Aufschlussverfahren)	
	DIN 22022-2 Ausgabe 2001-02-01	Feste Brennstoffe - Bestimmung der Gehalte an Spurenelementen - Teil 2: ICP-OES	
DIN 51723 Ausgabe 2002- 06-01	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Fluorgehaltes		