

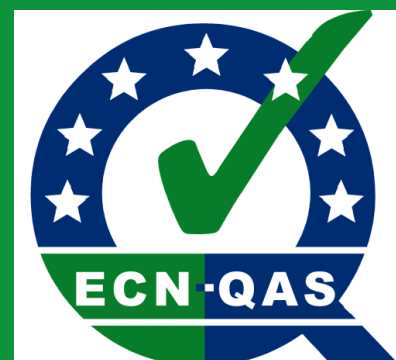
Kurzporträt

ECN-QAS

Europäische Qualitätssicherung für Kompost und Gärprodukte

European Compost Network ECN e.V.

www.compostnetwork.info



	ECN-QAS QUALITY MANUAL	Seite 1
	KURZPORTRÄT	15/10/ 2014

Kurzporträt

Qualitätssicherungssysteme für Komposte und Gärprodukte haben sich in den letzten 20 Jahren in zahlreichen Ländern Europas erfolgreich etabliert. Sie sind ein wesentliches Element der nachhaltigen Verwertung von organischen Reststoffen. Aufgrund der positiven Qualitätseigenschaften der organischen Düngemittel- und Bodenverbesserungsmittel, dem Bedarf an organischer Substanz, steigender Preise in der Düngemittelindustrie ist die Nachfrage nach Kompost und Gärprodukten gestiegen. Diese Entwicklung und das Vorhaben einer europäischen Abfallde-Regelung für Kompost und Gärprodukt ließen den Ruf nach einem europaweit einheitlichen Qualitätsstandard für Kompost- und Vergärungsanlagen und ihrer Produkte immer lauter werden. Das Europäische Kompostnetzwerk (ECN) hat sich dieser Herausforderung gestellt und im Rahmen seiner Arbeitsgruppe „Qualitätssicherung“ ein Konzept für ein Europäisches Qualitätssicherungssystem entwickelt. Dieses enthält nicht zuletzt Standards für Qualitätskomposte und Gärprodukte, die für einen freien Warenverkehr in der EU erforderlich sind.

Flankiert durch die seit Jahren anhaltende Diskussion um eine EU-weite Regelung für Bioabfall, die in der Mitteilung der EU-Kommission über Bioabfall mündete [1], und die Absicht das „Ende der Abfalleigenschaft“ von Kompost in der Abfallrahmenrichtlinie [2], sowie in der zukünftigen EU Düngemittelverordnung auch organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate zu regeln, hat sich das ECN seit 2004 damit befasst, basierend auf den bestehenden Qualitätssicherungssystemen (QS) und Erfahrungen in den Mitgliedsorganisationen, ein Europäisches Qualitätssicherungssystem für Komposte und Gärprodukte (ECN-QAS) zu entwickeln.

Ziele des europäischen Konzepts

Mit dem Aufbau eines europäischen Qualitätssicherungssystems für Kompost und Gärprodukte wird das Ziel verfolgt, europa-weite Qualitätsstandards für Kompost und Gärprodukte zu definieren. Diese beinhalten sowohl Vorgaben an den Behandlungsprozess als auch eine unabhängige und regelmäßige Kontrolle der Endprodukte. Darüber hinaus verfolgt das Europäische Kompostnetzwerk das Anliegen, die bestehenden Qualitätssicherungssysteme in Europa auf eine gemeinsame Grundlage zu stellen und Länder, bei der Definition von Qualitätskriterien und dem Aufbau eines Qualitätssicherungssystems für Komposte zu unterstützen.

	ECN-QAS QUALITY MANUAL	Seite 2
	KURZPORTRÄT	15/10/ 2014

Inhalte des ECN-QAS

Das ECN-QAS stellt ein unabhängiges Qualitätssicherungssystem dar, in dem in erster Linie einheitliche Anforderungen an Qualitätssicherungsorganisationen und deren QS-Systeme für Komposte und Gärprodukte formuliert sind. Darüber hinaus sind grundlegende Anforderungen für einen europaweiten Qualitätsstandard definiert, die neben der Positivliste für Ausgangsstoffe, Prozessanforderungen, Produktstandards und Analysemethoden umfasst. Die europäische Qualitätssicherung beinhaltet:

- die Konformitätsprüfung von Qualitätssicherungssystemen in den europäischen Ländern mit Vergabe des ECN-QAS Konformitätszeichens,
- die regelmäßige Begutachtung der Produktionsanlage durch eine nationale Qualitätssicherungsorganisation (NQAQO) im Hinblick auf die Anforderungen an den Behandlungsprozess,
- regelmäßige Probenahmen und Untersuchungen der Produkte auf relevante Qualitätsparameter durch unabhängige Untersuchungslabore sowie durch Prüfung der Ergebnisse auf Einhaltung der Anforderungen durch die NQAQO,
- die Erstellung von Prüfdokumenten durch die NQAQO mit Angaben zu den Qualitätseigenschaften des Produktes, der Einhaltung produktbezogener Rechtsbestimmungen, der erforderlichen Kompost- und /oder Gärproduktdeklaration sowie Anwendungsempfehlungen nach guter fachlicher Praxis und
- die Vergabe des Qualitätszeichens durch die NQAQO.

Qualitätsanforderungen für Kompost und Gärprodukte

Im Rahmen des ECN-QAS werden Prozessanforderungen für die Herstellung von Komposten und Gärprodukten gestellt. Diese beinhalten den Einsatz von in einer Positivliste definierten Ausgangsstoffen. Des Weiteren werden Anforderungen an das Prozessmanagement und dessen Dokumentation festgelegt. Diese beinhalteten u.a. Mindestrichtlinien über die Einhaltung von Prozessparametern zur Gewährleistung einer ausreichenden Hygiene des Produktes. Anhand einer Checkliste wird beim Anlagenbesuch durch die NQAQO, der mindestens alle 2 Jahre erfolgen muss, die Anlagenqualität überprüft und beurteilt.

	ECN-QAS QUALITY MANUAL	Seite 3
	KURZPORTRÄT	15/10/ 2014

Kompost- und Gärproduktqualität

Komposte und Gärprodukte besitzen aufgrund definierter Ausgangsstoffe eine weitgehend homogene Zusammensetzung und sind hochwertige Humusprodukte, die als Bodenverbesserungs- und organische Düngemittel in Verkehr gebracht werden. Sie dienen dazu den Gehalt an organischer Substanz im Boden aufrechtzuerhalten und somit Biodiversität und Bodenfruchtbarkeit positiv zu beeinflussen. Die Düngewirkung von Komposten und Gärprodukten lässt sich über die Gehalte an Nährstoffen charakterisieren. Weitere Kriterien, die für verschiedene Anwendungen von Komposten und Gärprodukten, insbesondere beim Einsatz als Mischkomponente in Kultursubstraten, relevant sind, sind u.a. die Pflanzenverträglichkeit und der Salzgehalt.

Tabelle 1: Qualitätskriterien für Kompost und Gärprodukte der europäischen Gütesicherung gemäß ECN-QAS

	Parameter	Beurteilung
Bodenverbesserung	Organische Substanz	≥ 15 %, Deklaration
	Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Deklaration
Düngung	Nährstoffe (N; P, K, Mg (S))	Deklaration
Materialeigenschaften	Trockenmasse	Deklaration
	pH-Wert	Deklaration
	Elektrische Leitfähigkeit	Deklaration

Umwelt- und Verbraucherschutzaspekte

Wichtige Parameter für die Nachfrage von Produkten aus Bioabfall stellen die unerwünschten Inhaltsstoffe dar, die in gütegesicherten Komposten und Gärprodukten durch die getrennte Sammlung von Bioabfällen und ein optimiertes Prozessmanagement auf ein Minimum und daher umweltverträgliches und für die jeweilige Anwendung unbedenkliches Maß reduziert werden können. Hierzu zählen der Gehalt an Schwermetallen sowie Fremdstoffe, wie Plastik, Metalle, Glas, keimfähige Samen und Pflanzenteile.

Für diese Parameter sind zur Erlangung der ECN Qualitätszeichen Grenzwerte einzuhalten. Diese basieren auf einer wissenschaftlichen Studie [3], die im Rahmen der Europäischen Bodenschutzstrategie von der EU Generaldirektion Umwelt in Auftrag gegeben wurde. Die Ableitung dieser Grenzwerte erfolgte auf der vergleichenden Auswertung der bestehenden Kompostqualitäten in Europa unter der Voraussetzung, dass eine getrennte Sammlung der

	ECN-QAS QUALITY MANUAL	Seite 4
	KURZPORTRÄT	15/10/ 2014

Bioabfälle in den Ländern etabliert ist. Um den Vorsorgeanforderungen des Umwelt- und Verbraucherschutzes gerecht zu werden, wurde die langfristige Anreicherung von Schadstoffen im Boden bei der Ausweisung dieser Grenzwerte mit berücksichtigt.

Tabelle 2: Vorsorgeanforderungen des Umwelt- und Verbraucherschutzes gemäß ECN-QAS		
	Parameter	Beurteilung
Hygiene Aspekte	Salmonellen	keine in 25 g TS
Unerwünschte Inhaltsstoffe	Fremdstoffe (Glas, Metalle, Kunststoffe)	≤ 0,5 % TS
	Keimfähige Samen und Pflanzenteile	≤ 2 pro Liter
Schadstoffe Vorsorgeorientierte Grenzwerte¹⁾	Schwermetalle	mg / kg TS
	Blei (Pb)	130
	Cadmium (Cd)	1,3
	Chrom (Cr)	60
	Kupfer (Cu) ²⁾	300 ³⁾
	Nickel (Ni)	40
	Quecksilber (Hg)	0,45
	Zink (Zn) ²⁾	600 ³⁾

¹⁾ Amlinger, F et al. 2004: Heavy metals and organic compounds in waste used as organic fertilisers.
²⁾ Kupfer und Zink werden als essentielle Nährstoffe eingestuft. Werte über 110 mg Cu kg⁻¹ TM und über 400 mg Zn kg⁻¹ TM sind zu deklarieren. ³⁾ Diese Werte werden als Orientierungswerte eingestuft.

Qualitätsüberwachung

Die Qualitätsüberwachung der Komposte erfolgt durch regelmäßige Beprobung und Analyse durch unabhängige Labore, die durch die nationale Qualitätssicherungsorganisation anerkannt sind. Voraussetzung für die Anerkennung der Labore ist die regelmäßige Teilnahme an Ringversuchen.

Zertifizierung

Verantwortlich für die Überwachung der Kompostierungsanlage und der Produktqualität ist die, durch das ECN-QAS anerkannte, nationale Qualitätssicherungsorganisation. Die Konformitätsprüfung der NQAO erfolgt in regelmäßigen Abständen durch den ECN-Qualitätsmanager. Die Anerkennung spricht schließlich der Güteausschuss (Quality Committee) des ECN aus. Bei erfolgreicher Teilnahme am ECN-QAS wird der nationalen Qualitätssicherungsorganisation das ECN-QAS Konformitätszeichen verliehen.

	ECN-QAS QUALITY MANUAL	Seite 5
	KURZPORTRÄT	15/10/ 2014



Abb. 3: ECN-Konformitätszeichen für nationale Qualitätssicherungsorganisationen für Kompost und Gärprodukte

Kompost- und Vergärungsanlagen können bei Nachweis der Einhaltung des ECN-Qualitätsstandards über die nationale Qualitätssicherungsorganisation das ECN-Qualitätszeichen verliehen bekommen. Die Untersuchungsergebnisse werden von der nationalen Gütesicherungsorganisation geprüft und an ECN für die Vergabe des Qualitätszeichens übermittelt.

Dieses System hebt die Eigenständigkeit nationaler Gütezeichen und Zertifizierungen nicht auf. Es verdeutlicht jedoch im europäischen Kontext eine einheitliche Produktqualität, was auch die Vermarktung über Ländergrenzen vereinfacht.



Abb. 4: ECN-Qualitätszeichen für Kompost und Gärprodukte

Ausblick

Im Januar 2014 hat die EU-Kommission den Vorschlag für das Ende der Abfalleigenschaft von Kompost und Gärprodukt [4] veröffentlicht. Der Vorschlag beinhaltet neben den Produktkriterien auch, dass die Überwachung der Produkteigenschaften für Komposte und Gärprodukte an einheitliche, unabhängige Systeme der Qualitätssicherung zu binden ist. Mit dem vom ECN ausgearbeiteten Gütesicherungskonzept, das in dem Qualitätshandbuch ‚ECN-QAS – Europäische Gütesicherung für Kompost und Gärprodukt‘ beschrieben wird, hat

	ECN-QAS QUALITY MANUAL	Seite 6
	KURZPORTRÄT	15/10/ 2014

der ECN eine Grundlage geschaffen, einheitliche Anforderungen an Qualitätssicherungsorganisationen für Komposte und Gärprodukte sowie Qualitätskriterien für Komposte und Gärprodukte europaweit festzulegen. Seit 2012 ist das ECN-QAS als europäische Handelsmarke (OHIM 2012/210: TM Nr. 011007168) beim Harmonisierungsamt für den Binnenmarkt (www.oami.europa.eu) registriert.



Abb. 5: Europäische Handelsmarke für zertifizierte Organisationen und gütegesicherter Komposte und Gärprodukte gemäß ECN-QAS

Weitere Informationen

Das Handbuch des ECN-QAS, das das Konzept der Europäischen Qualitätssicherung mit allen Anforderungen beinhaltet, kann über den ECN bezogen werden.



Abb. 6: Qualitätshandbuch des ECN-QAS

	ECN-QAS QUALITY MANUAL	Seite 7
	KURZPORTRÄT	15/10/ 2014

Kontakt:

European Compost Network e.V. ECN

Im Dohlenbruch 11

D - 44795 Bochum

T.: +49 (0) 234 4349447

F: +49 (0) 234 4349448

Email: info@compostnetwork.info

Internet: www.ecn-qas.eu

Quellen:

[1] EU KOM (2010): Mitteilung der Kommission an den Rat und das EU Parlament über die zukünftigen Schritte über die Behandlung von Bioabfall in der Europäischen Union. Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Abfälle. COM(2010) 235 final. <http://ec.europa.eu/environment/waste/compost/developments.htm>

[2] 2008/98/EC: Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien. L312:3. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32008L0098:DE:NOT>

[3] Amlinger, F., Favoino, E., Pollak, M., Centemero M. and V. Caimi (2004): Heavy metals and organic compounds from wastes used as organic fertilisers. Study on behalf of the EU Commission DG ENV. A.2, <http://europa.eu.int/comm/environment/waste/compost/index.htm>

[4] Hans Saveyn & Peter Eder (2014): End-of-Waste Criteria for biodegradable waste subjected to biological treatment (compost & digestate): Technical proposals. Hrsg: European Commission; Joint Research Centre (JRC) Scientific and policy reports. <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC87124.pdf>

