

ASCHE

Probennahme-Verwertung in der Praxis



ASCHE VERWERTUNG – UNSERE ZIELE

1993

ZIEL

- ❖ Neueste Erkenntnisse umsetzen - Pilotanlage
- ❖ Begleitung durch die TU Graz : Studien u. Verwertungskonzepte
- ❖ Logistik entwickeln: Förderprojekt
- ❖ Aufbereitung: Sieben, Metalle entfernen, Verwerten
- ❖ Bodenuntersuchungen, Messen, Düngekonzept
- ❖ Kreislaufwirtschaft = Kostenreduktion
- ❖ Schwermetall – Fraktionierung

Entwicklung

- ❖ Ascherichtlinie Salzburg
- ❖ Ascherichtlinie des Bundes
- ❖ Kompostverordnung - Neu
- ❖ Zulassung Wegebau - Ziel





TKF



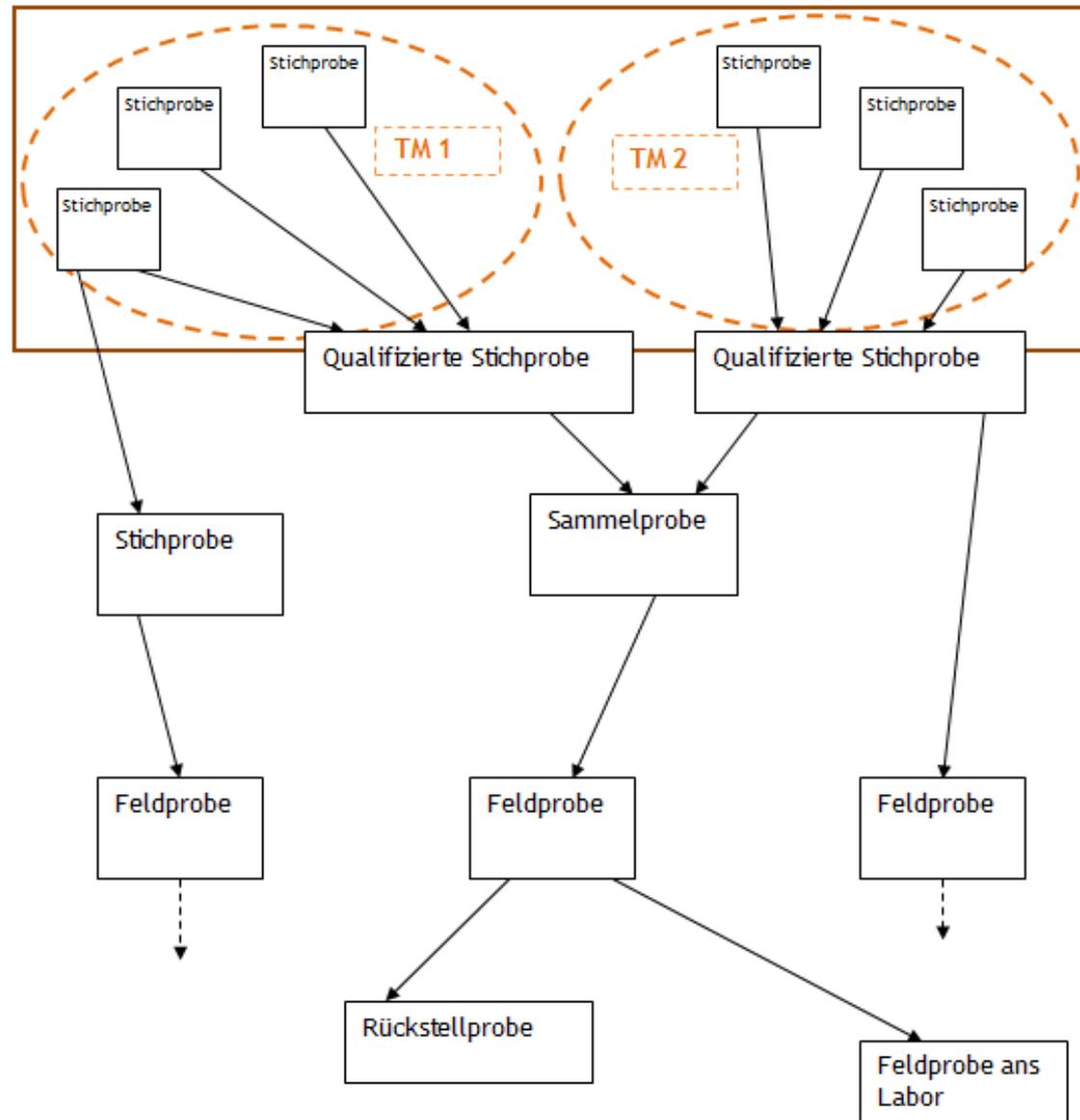
Stocker



Sieb



ABLAUF PROBENNAHME



PROBENAHME



- Regelmäßige Stichproben aus dem Container /Charge
- 1x Jahr Abmischen
- Sammelprobe
- Feldprobe
- Probe / Teilen
- Probe a) u. Rückstellprobe b) je ca. 1KG
- Probe ins Labor 1KG



PROBLEME: ZWISCHENLAGERUNG, STAUB, KLUMPEN



- Silo
- Lagerraum
- Big Bags
- Freilager



ANALYSE BESTELLEN

z.B.: SEEGEN
Homepage

AGROLAB Austria GmbH



Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43(0)7247) 21999-0, Fax: +43(0)7247) 21000-50
eMail: office@agrolab.at

AGROLAB Austria GmbH
Trappenhof Nord 3
4714 Meggenhofen

Bestellung:

Ascheuntersuchung gemäß Richtlinie für den sachgerechten Einsatz von Pflanzenaschen zur Verwertung auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen.
Paket 2272 – Pflanzenasche Verwertung Grundpaket

Auftraggeber
Bezeichnung:.....

Straße:.....

Postleitzahl und Ort:.....

Telefon:.....

E-Mail:.....

Ansprechpartner:.....

Datum der Probenahme:.....

Die Übermittlung des Prüfberichtes soll
 per mail erfolgen
 postalisch erfolgen

Die Rechnungslegung und die Übermittlung einer Kopie des Prüfberichtes erfolgt an:
SEEGEN Salzburger Erneuerbare Energie Gen.m.b.H. (Kundennr.: 10105329)

Hinweis:
Es obliegt dem Auftraggeber, im Falle einer Grenzwertüberschreitung beim Parameter TOC die zusätzliche Untersuchung der Probe hinsichtlich der organischen Parameter zu veranlassen.

.....
Datum

.....
Unterschrift

Landgericht Weiz
FN: 207 255 1
Ust-Id-Nr.:
AT U 519 04 303

Geschäftsführer
Dr. Paul Wörner
Dr. Helmut Droschauer
Manfred Oultinger



ANALYSE

Datum 23.02.2016

Kundennr. 10108292

PRÜFBERICHT 277714 - 588676

Auftrag 277714 Ascheuntersuchung
Analysennr. 588676
Rechnungsnr. 10105329 SEEGEN Salzburger Erneuerbare Energie Gen.m.b.H.
Probeneingang 19.02.2016
Probenahme 17.02.2016
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Probe 2016

	Einheit	Ergebnis	Qualitäts- klasse A	Qualitäts- klasse B	Best.-Gr.
Feststoff					
Trockensubstanz	%	* 99,9			0,1
pH-Wert (CaCl ₂)		* 12,6			0
Mikrowellenaufschluss (HF/HNO ₃ /HCl)					
Calcium (CaO)	%	14,2			0,02
Kalium (K ₂ O)	%	4,29			0,02
Magnesium (MgO)	%	3,95			0,03
Phosphat ges. (P ₂ O ₅)	%	1,41			0,01
Arsen (As)	mg/kg	6,3	20	20	2
Blei (Pb)	mg/kg	12	100	200	2
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,53	5	8	0,5
Chrom (Cr)	mg/kg	80	150	250	1
Kupfer (Cu)	mg/kg	72	200	250	1
Nickel (Ni)	mg/kg	46	150	200	1
Zink (Zn)	mg/kg	370	1200	1500	1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,97			0,1

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

AGROLAB Austria Herr Dobner, Tel. 07247/21000-27
Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter

Methodenliste

Feststoff

EN ISO 11885 Calcium (CaO) Kalium (K₂O) Magnesium (MgO) Phosphat ges. (P₂O₅) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr)

Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

EN 13856 Mikrowellenaufschluss (HF/HNO₃/HCl)

EN 14346 Trockensubstanz

ÖNORM L 1083 n) pH-Wert (CaCl₂)

n) Nicht akkreditiert



Vertragliche Vereinbarung

Zwischen
Hackschnitzel u. Heizgenossenschaft Maria Alm
Hochkönigstraße 16 - 5761 Maria Alm
als Auftraggeber und Asche-Lieferant – kurz AG/HW

und

.....
.....
.....
Betriebs-Nr.:

Asche-Empfänger und Grundbesitzer – kurz AE

Der AE stellt seine im nachfolgenden angeführten landwirtschaftlichen Flächen für die Verwertung der anfallenden Asche des AG/HW zur Verfügung. Es entstehen dabei keine Rechte oder Pflichten anderen gegenüber.

Der AG/HW betreibt ein Biomasse-Heizwerk in Maria Alm, dabei fällt Asche an, welche vom AE auf den folgenden Grundstück einer stofflichen Verwertung zum Nutzen der Landwirtschaft zugeführt wird.

Grundstück Bezeichnung:
KG-Nr.:
Gstk.-Nr.:
(für weitere Grundstücke bitte eine Liste anhängen)



Anlage C

VERWERTUNGSNACHWEIS

Feuerungsanlage (Bezeichnung, Adresse):

.....

Abnehmer (Name, Adresse):

.....

Wir haben Ihnen heute..... kg Asche (Schlüsselnummer))

- Röstasche
- Aschengemische mit einer max. zulässige Aufbringungsmenge von kg je ha
- Flugasche mit einer max. zulässige Aufbringungsmenge von kg je ha

zum Zwecke der Aufbringung auf die Fläche(n)

..... KG

mit einen Flächenausmaß vonha

(diese entspricht einer durchschnittlichen Ausbringungsmenge von kg/ha)

abgegeben.

Wir haben Ihnen eine Kopie des gültigen Unbedenklichkeitszeugnisses
Übereinstimmung der abgegebenen/aufgebrachten Asche mit der
Unbedenklichkeitszeugnis untersuchten wir bestätigt (nicht erforderlich bei

Eine zulässige Verwertung der Asche (im Sinne der abfallrechtlichen Bestimmungen) ist nur dann gegeben, wenn die Asche entsprechend der „Richtlinie für die Aufbringung von Asche aus Biomassefeuerungsanlagen auf landwirtschaftlich genutzte Böden“ des Amtes der Salzburger Landesregierung vom Juli 2006 auf dafür geeignete Flächen aufgebracht wurde.

Abgabedatum:

Unterschrift des Betreibers der Feuerungsanlage:

.....

Unterschrift des Transporteurs:

.....

Unterschrift des Abnehmers:

.....

Dieser Verwertungsnachweis ist 7 Jahre aufzubewahren!

Verwertungsnachweis ausfüllen

DIE AUSBRINGUNG DER ASCHE..... EIN STAUBIGES THEMA



WEITERE MÖGLICHKEITEN, AUFBAU MULI....



KUNSTDÜNGERSTREUER



Trockenasche -
Staubproblem



SONSTIGES



WEITERS....



VERBLASE - GERÄTE



KOMPOSTSTREUER



ERKENNTNISSE

○Gut

- Win - win Situation : Heizwerk – Landwirte
- Kreislaufwirtschaft: Wiesen ok – Waldausbringung wünschenswert
- Bodenproben
- Beimischung zum Kompost
- Verordnung

○Weniger gut

- Verwertung Grobasche, Schlacke
- Zwischenlager
- Geräte zur Ausbringung
- Verordnungen, Gesetze
- Bürokratie – einheitlicher Standart

