

Wägedatensoftware WinWeigh Bio-Plus für Biogasanlagen / Biomasse - Heizkraftwerke

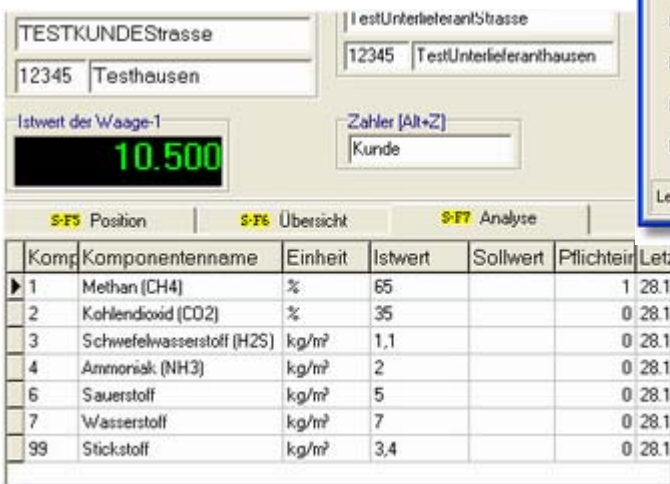
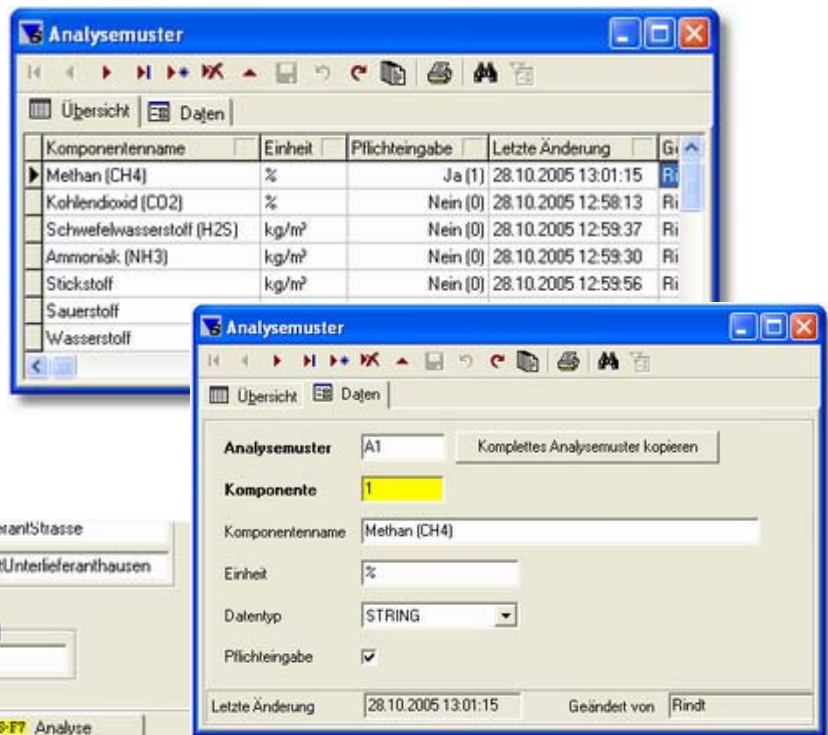
Die Entwicklung zur Erzeugung von Strom und Wärme über erneuerbare Energien hat in den letzten Jahren drastisch zugenommen. So hat die Pfister Waagen Bilanciai GmbH in den letzten Jahren bereits viele Heizkraftwerke mit Ihrer Wägedatensoftware WinWeigh Bio-Plus ausrüsten dürfen.

Aufgrund der verschiedenartig gelagerten Abläufe bei der Erfassung der Mengenströme zur bzw. von einer Biogasanlage wollen wir hier nur einen Auszug an Realisierungsmöglichkeiten des WinWeigh Bio-Plus aufzeigen. Auf Biogasanlagenspezifikationen (z.B. Betrachtung der Verwertung von landwirtschaftlichem bzw. biologischem Haushalts-Müll) ist hier nicht gesondert Bezug genommen. Ihrer Aufgabenstellung stehen wir jedoch sehr interessiert und neugierig gegenüber.

SPRECHEN SIE UNS AN!

Zuweisung von Qualitäten / Analysen

Mit der Zuordnung von Analysen zu einem Material kann im Wägebetrieb auf diese Qualitätsmerkmale eingegangen werden. Anstatt der händischen Eingabe zum erstellenden Wägebeleg ist auch eine feste Zuordnung der Istwerte realisiert. Eine weitere Möglichkeit zur Erfassung von Analysedaten



zum Wägebeleg ist die Anbindung von Laborgeräten (z.B. Type Perten Infranatic IM9200 / Sartorius MA45 / Mettler-Toledo HB43), welche sehr zeitnah Werte von Materialproben liefern können.

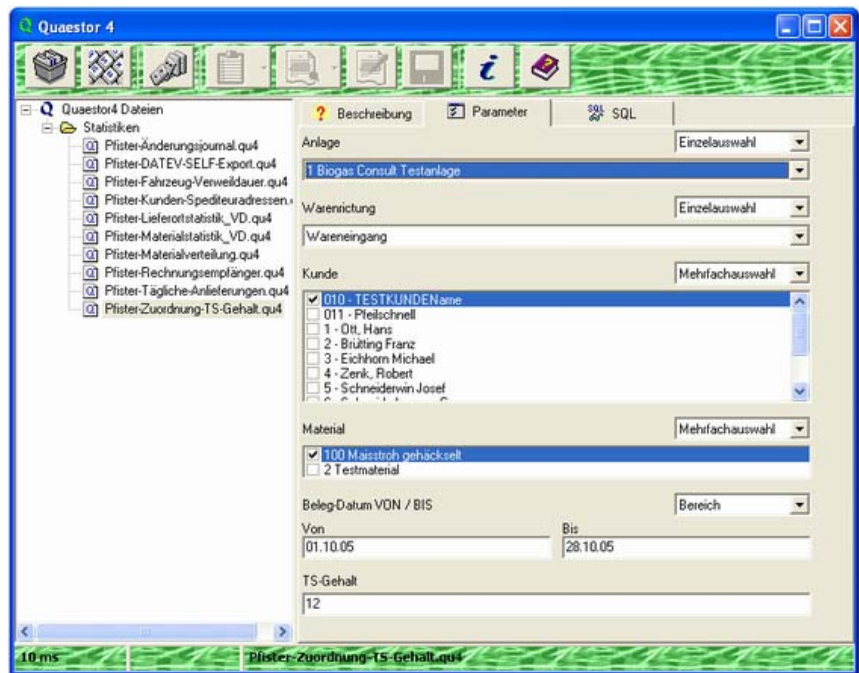
Zuweisung von TS-Gehalt (Grad der Entwässerung bzw. Trocknung)

Die Bestimmung des TS-Gehaltes erfolgt meistens nach der Belegerstellung an der Waage, so dass eine spätere Zuordnung zu jedem Lieferbeleg erfolgen muss. Hierbei ist entscheidend, ob ein Durchschnittswert von mehreren Probenahmen von einem Lieferanten des bestimmten Materials herangezogen werden soll, oder von jeder einzelnen Lieferung beprobt wird.

Zur Zuordnung des Wertes des TS-Gehaltes kommt das Statistik-Modul des WinWeigh Bio-Plus, der *Quaestor* ins Spiel.

Hiermit ist es möglich anhand der parametrierbaren Angabe von z.B. Lieferant / Material / Zeitraum / TS-Gehalt die betreffenden Lieferungen einzugrenzen und den angegebenen TS-Gehalt zuzuweisen.

Selbstverständlich ist eine statistische Auswertung des TS-Gehaltes im Anschluss möglich.



The screenshot shows a 'Druckvorschau' (print preview) of a 'Materialstatistik_VD' report. The report title is '1 cogent' and '1 Schrack Biogas AG'. It includes a table with the following columns: Zeitraum, Materialname, Stück, Volumen, Tonnage, and Anz. L. The data is grouped by 'Wareneingang'.

Zeitraum	Materialname	Stück	Volumen	Tonnage	Anz. L.
Summe Zeitraum: 01-10-2005	Pinde		220,82 f	0	
Summe Zeitraum: 01-10-27-2005	Pinde		7.170,40 f	35	
Summe Zeitraum: 01-10-28-2005	Pinde		150,70 f	0	
Summe Zeitraum: 01-10-30-2005	Pinde		0,02 f	0	
Summe Material: 01	Pinde		1.541,94 f	40	
Summe Zeitraum: 01-10-27-2005	Frisspähle		48,30 f	2	
Summe Zeitraum: 01-10-28-2005	Frisspähle		8,62 f	1	
Summe Material: 02	Frisspähle		57,92 f	3	
Summe Zeitraum: 01-10-26-2005	Hackschrotzwl		7,62 f	1	
Summe Material: 03	Hackschrotzwl		7,64 f	1	
Summe Zeitraum: 01-10-26-2005	Hackschrotzwl		134,40 f	0	
Summe Zeitraum: 01-10-27-2005	Hackschrotzwl		202,82 f	13	
Summe Material: 04	Waldhackschrotzwl		337,24 f	22	
Summe Zeitraum: 01-10-26-2005	Altholz		148,80 f	7	
Summe Zeitraum: 01-10-27-2005	Altholz		790,40 f	30	
Summe Zeitraum: 01-10-28-2005	Altholz		157,22 f	7	
Summe Material: 05	Altholz		1.106,50 f	38	
Summe Zeitraum: 01-10-26-2005	Siedewerft/Siedewerft		70,00 f	5	
Summe Zeitraum: 01-10-27-2005	Siedewerft/Siedewerft		72,30 f	4	
Summe Material: 06	Siedewerft/Siedewerft		142,40 f	9	
Summe Zeitraum: 01-10-26-2005	Beinschrotzwl		46,32 f	2	
Summe Zeitraum: 01-10-27-2005	Beinschrotzwl		531,50 f	22	
Summe Zeitraum: 01-10-28-2005	Beinschrotzwl		73,60 f	3	
Summe Material: 07	Baum schrotzwl		650,40 f	27	
Summe Zeitraum: 01-10-26-2005	KALVA Bio Linie		57,42 f	5	
Summe Zeitraum: 01-10-27-2005	KALVA Bio Linie		8,62 f	1	
Summe Material: 08	KALVA Bio Linie		66,04 f	6	
Summe Zeitraum: 01-10-26-2005	Hackschrotzwl/Pinschrotzwl		15,62 f	1	
Summe Zeitraum: 01-10-27-2005	Hackschrotzwl/Pinschrotzwl		64,62 f	3	
Summe Material: 09	Hackschrotzwl/Pinschrotzwl		80,24 f	4	

Rechtliche Angaben und Vorschriften

Wie in fast allen Bereichen hat auch hier der Gesetzgeber Regeln vorgesehen: die **Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse**.

Um als Betreiber Rechtssicherheit zu erhalten, sollten zumindest auf dem erstellten Lieferbeleg Hinweise bzw. Anmerkungen hierzu vermerkt sein.

Das rechte Bild zeigt ein Beispiel zu einem Lieferschein mit definierten Analyse-daten (inkl. Berechnung eines Gesamtstickstoff-gehaltes; bezogen auf das Gesamt-netto-gewicht).

Kunden- bzw. material-bezogene Texte, welche eigens aus einer dafür vorgesehenen Textbausteintabelle zugewiesen werden, können mit auf dem Lieferschein abgedruckt werden. Firmenlogos, etc. stellen für uns keine Herausforderung dar (Abhängigkeiten wegen der Druckgeschwindigkeit von Laser- bzw. Tintenstrahldruckern).

Unser Reportdesigner ist in der Lage, nahezu jedes Druckbild zu erstellen.

Wir freuen uns auf Ihre Aufgabenstellung.

Biogas Consult Testanlage
GmbH & Co. KG
Teststraße 123
86165 Augsburg

Eingangslieferschein Nr. LS25

<p>010 TESTKUNDENAME TESTKUNDEZUSATZ TESTKUNDESTRASSE 12345 Testhausen</p> <p>01000 TestUnterlieferant Name TestUnterlieferantZusatz TestUnterlieferant Strasse 12345 TestUnterlieferantheusen</p> <p>A: P/W 640 LKW solo 100 Maisstroh gehäcksel</p>	<p>011 Pfeilschnell Spedition Straße der Schnellen 86165 Augsburg-Lechhausen</p> <p style="text-align: center;">ab Werk</p>
--	---

28.10.2005	14:58	W1	30.160 kg	738		B 30.160 kg
28.10.2005	14:58	W1	10.520 kg	739		T 10.520 kg
						N 19.640 kg

Messwerte aus nicht geeichteter Zusatzwaage. Die geeichten Messwerte können angesehen werden.

Ergebnisse der Untersuchungen behandelter Bestände oder Gemische gem. § 4 Abs. 5 und 6, auch i.V. mit §5 Abs. 2 Satz 3 und 4.

Analysewerte vom 28.10.2005	Analyse Nr. 1234567877
Bezeichnung	Menge Einheit
1 Methan (CH ₄)	65 %
2 Kohlendioxid (CO ₂)	35 %
3 Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	1,1 kg/m ³
4 Ammoniak (NH ₃)	2 kg/m ³
5 Sauerstoff	5 kg/m ³
7 Wasserdampf	7 kg/m ³
99 Stickstoff	3,4 kg/m ³

Gesamtstickstoffanteil: 66,78 kg

Unterschrift Fahrer

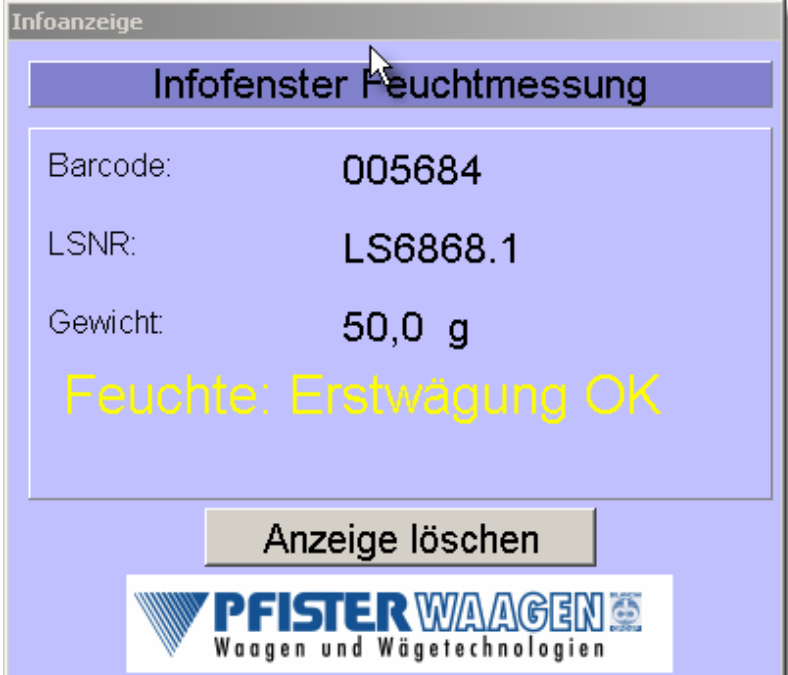
Unterschrift Kunde

Feuchtigkeitsbestimmung

Viele Wege führen nach Rom. Und so ist es auch mit der Feuchtigkeitsbestimmung. Neben den Methoden der Schnellbestimmung (über Mikrowellen-Technologie o. ä.) ist die Feuchtigkeitsbestimmung nach der Wärmeschrankmethode die wohl eindeutigste und von Lieferanten am ehesten akzeptierteste. Der Probenahme wird für ca. 24 Stunden in einem Wärmeschrank die Feuchtigkeit entzogen.

Wie komme ich zu meinen Werten? Gute Frage, schnelle Antwort:

Mithilfe von WinWeigh Bio-Plus erfolgt die Wägung der Probe vom Material auf einer eigenen Plattformwaage welche dem Lieferbeleg mit dem Gesamt-
nettogewicht zugeordnet wird; einmal direkt nach der Probenahme (Probe feucht) und einmal nach der Trocknung im Wärmeschrank (Probe trocken). Mithilfe des ermittelten Differenzgewichtes der Probe feucht und trocken erfolgt die Berechnung des Feuchtigkeitsgehaltes. Weiter erfolgt auch die Berechnung des Wassergehaltes, als auch die Gegenüberstellung zum eigentlichen Nettogewicht der Gesamtlieferung. Man spricht von atro (absolut Trockengewicht) bzw. lutro.




Infoanzeige


Infofenster Feuchtmessung

Barcode:	005684
LSNR:	LS6868.1
Gewicht:	50,0 g

Feuchte: Erstwägung OK

Anzeige löschen

PFISTER WAAGEN 
Waagen und Wägetechnologien



Infoanzeige

Infofenster Feuchtmessung

Barcode:	005684
LSNR:	LS6868.1
Gewicht:	50,0 g

Feuchte: Zweitwägung OK

Anzeige löschen

PFISTER WAAGEN 
Waagen und Wägetechnologien

Sollten wir Ihr Interesse geweckt haben, so stehen wir Ihnen gerne für ein unverbindliches Gespräch zur Verfügung:

Pfister Waagen Bilanciali GmbH
Linker Kreuthweg 9
86444 Affing-Mühlhausen
T: 0 82 07 / 9 58 99 -0
F: 0 82 07 / 9 58 99 -29
sales@pfisterwaagen.de
www.pfisterwaagen.de