

# LfL-Anwendung BZA Biogas



Handbuch der BZA Biogas (nach DLG-Standard)

Abrechnungsjahr: 2010

Investitionsvolumen (€) (KfW): 810.900 (3.244)

Strom (Erzeugung) (MWh a.) (KfW a.): 2.000.000 (228)

Wärme (Erzeugung) (MWh a.) (KfW a.): 500.000 (57)

1	2	3	4	5
	Leistungsvolumen	Leistung, Wärme (Erzeugung) (MWh a.)	Leistung, Wärme (Erzeugung) (MWh a.)	(Erzeugung) (MWh a.)
1	Leistungsvolumen			
2	Leistung	Verkauf Strom (Grundvergütung...)	219.874,61	41,02
3	Leistung	Bonus: Netzeffizienz	140.000,00	7,00
4	Leistung	Bonus: Netzeffizienz	16.000,00	0,79
5	Leistung	Bonus: Innovation	0,00	0,00
6	Leistung	Bonus: Größe	88.231,40	2,91
7	Leistung	Bonus: Teilkraft	0,00	0,00
8	Leistung	Bonus: Lärm	0,00	0,00
9	Leistung	Verkauf Wärme	3.000,00	0,16
10	Leistung	Verkauf Wärme	3.000,00	0,16
11	Leistung	Verkauf Biogas	0,00	0,00
12	Leistung	Leistungen aus Erzeugung	0,00	0,00
13	Leistung	Sonstige Leistungen	2.000,00	0,10
14	Leistung	Sonstige Leistungen	486.198,21	41,00
15	Leistung	Substrat "W" (Wasser...)	100.000,00	3.600,00
16	Leistung	Substrat: Biomasse-Lignin, S. & S. Sonstiges	20.000,00	1,00
17	Leistung	Substrat: Stroh und ähnliche Kosten	30.240,00	1,74
18	Leistung	Substrat: Instandhaltung / Kalk. Abschreibung	0,00	0,28
19	Leistung	Gesamt Lignin...	6.000,00	0,34
20	Leistung	Gesamt Lignin...	152.240,00	8,62
21	Leistung	Substratverbleibende Leistung	279.888,21	18,24
22	Leistung	Personal	5.000,00	17.500,00
23	Leistung	Zinsen	31.000,00	1,85
24	Leistung	Sonstige Schmierstoffe und Betriebsmittel	4.500,00	0,22
25	Leistung	Prozessbetreuung, Beratung	1.000,00	0,05
26	Leistung	Stromerzeugung	16.000,00	0,80
27	Leistung	Sonstige Substrat und Allgemein	212.748,99	12,27
28	Leistung	Beurteilte Anlagen und Betriebsstoffe		
29	Leistung	Kalkulatorische Abschreibung Bauteile Anlage	400,00	19.000,00
30	Leistung	Miete, Pacht	2.000,00	0,10
31	Leistung	Sonstige beurteilte Anlagen und Betriebsstoffe	400,00	21.000,00
32	Leistung	Kalkulatorische Abschreibung Technik		
33	Leistung	Kalkulatorische Abschreibung Maschinen	26.150,00	1,31
34	Leistung	Kalkulatorische Abschreibung Betriebsmittel	0,00	0,00
35	Leistung	Instandhaltung (Technik & Maschinen)	15.000,00	1,81
36	Leistung	Instandhaltung (Betriebsmittel)	15.000,00	0,75
37	Leistung	Maschinenrente, Leasing	2.000,00	0,10
38	Leistung	Sonstige	82.800,00	82.800,00
39	Leistung	Kalkulatorische Abschreibung Sonstiges		
40	Leistung	Versicherungen, Beiträge, Abgaben	5.000,00	0,25
41	Leistung	Gebühren	4.000,00	0,20
42	Leistung	Betriebskostenersatz	600,00	0,03
43	Leistung	Buchführung, Verwaltung	3.000,00	0,15
44	Leistung	Zinsen und ähnliche Kosten	0,00	6.772,80
45	Leistung	Sonstiges	0,00	0,00
46	Leistung	Sonstiges	12.800,00	7.782,80
47	Leistung	Sonstiges	207.748,99	103.883,60
48	Leistung	Sonstiges	177.888,21	103.791,60
49	Leistung	Sonstiges		
50	Leistung	Sonstiges		
51	Leistung	Sonstiges		
52	Leistung	Sonstiges		
53	Leistung	Sonstiges		
54	Leistung	Sonstiges		
55	Leistung	Sonstiges		
56	Leistung	Sonstiges		
57	Leistung	Sonstiges		
58	Leistung	Sonstiges		
59	Leistung	Sonstiges		
60	Leistung	Sonstiges		
61	Leistung	Sonstiges		
62	Leistung	Sonstiges		
63	Leistung	Sonstiges		
64	Leistung	Sonstiges		
65	Leistung	Sonstiges		
66	Leistung	Sonstiges		
67	Leistung	Sonstiges		
68	Leistung	Sonstiges		
69	Leistung	Sonstiges		
70	Leistung	Sonstiges		
71	Leistung	Sonstiges		
72	Leistung	Sonstiges		
73	Leistung	Sonstiges		
74	Leistung	Sonstiges		
75	Leistung	Sonstiges		
76	Leistung	Sonstiges		
77	Leistung	Sonstiges		
78	Leistung	Sonstiges		
79	Leistung	Sonstiges		
80	Leistung	Sonstiges		
81	Leistung	Sonstiges		
82	Leistung	Sonstiges		
83	Leistung	Sonstiges		
84	Leistung	Sonstiges		
85	Leistung	Sonstiges		
86	Leistung	Sonstiges		
87	Leistung	Sonstiges		
88	Leistung	Sonstiges		
89	Leistung	Sonstiges		
90	Leistung	Sonstiges		
91	Leistung	Sonstiges		
92	Leistung	Sonstiges		
93	Leistung	Sonstiges		
94	Leistung	Sonstiges		
95	Leistung	Sonstiges		
96	Leistung	Sonstiges		
97	Leistung	Sonstiges		
98	Leistung	Sonstiges		
99	Leistung	Sonstiges		
100	Leistung	Sonstiges		

**Impressum:**

Redaktion: Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur  
Menzinger Str.54  
80638 München  
E-Mail: [Agraroeconomie@LfL.bayern.de](mailto:Agraroeconomie@LfL.bayern.de)  
Tel.: 089 17800 111  
Fax: 089 17800 113

**Ansprechpartner:**

Martin Strobl	<a href="mailto:martin.strobl@LfL.bayern.de">martin.strobl@LfL.bayern.de</a>	089 17800 474
Ulrich Keymer	<a href="mailto:ulrich.keymer@LfL.bayern.de">ulrich.keymer@LfL.bayern.de</a>	089 17800 145

© 2009-2015, LfL-Agrarökonomie

<b>1</b>	<b>VORWORT .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>SYSTEMANFORDERUNGEN, INSTALLATION UND PROGRAMMSTART .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Lizenzbedingungen .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Systemvoraussetzungen .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3</b>	<b>Installation .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4</b>	<b>Einsatzbereich des Programms .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5</b>	<b>Grenzen des Programms .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>KURZANLEITUNG .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>VORGABEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DIE BEWERTUNG .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>Abschreibungssätze im Inventar .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>Abgrenzung technischer Bereiche .....</b>	<b>12</b>
<b>4.3</b>	<b>Zuordnungshinweise .....</b>	<b>14</b>
<b>4.4</b>	<b>Ansätze für Faktorkosten .....</b>	<b>14</b>
<b>4.5</b>	<b>Berechnung der Substratkosten .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>ARBEITEN MIT DER LfL-ANWENDUNG BZA BIOGAS .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1</b>	<b>Allgemein .....</b>	<b>16</b>
<b>5.2</b>	<b>Oberfläche .....</b>	<b>16</b>
5.2.1	Befehlsleiste „Einzelmandant“ .....	17
5.2.2	Befehlsleiste „Berater“ .....	17
5.2.3	Detailinformationen zu einzelnen Befehlen der „Berater-Version“ .....	18
5.2.3.1	Mandanten-Verwaltung .....	18
5.2.3.2	Informationen zum Berater .....	23
5.2.3.3	Auswertungsberichte .....	23
5.2.3.4	Vergleichsgruppe .....	25
5.2.3.5	Import/Export von Betriebsdaten .....	27
5.2.3.6	Wartung .....	28
5.2.4	Navigationsbereich .....	29
5.2.5	Dateneingabe .....	29
<b>6</b>	<b>KATEGORIEN UND IHRE EINGABEMASKEN .....</b>	<b>30</b>
<b>6.1</b>	<b>Kategorien .....</b>	<b>30</b>

6.1.1	Allgemein .....	30
6.1.2	Behälter/BHKW/Substrat .....	31
6.1.3	Inventar .....	32
6.1.4	Kosten .....	33
6.1.5	Leistungen .....	34
6.1.6	Finanzierung .....	35
6.1.7	Ergänzungsdaten .....	36
<b>6.2</b>	<b>Berichtswesen .....</b>	<b>37</b>
6.2.1	Technische Einzelauswertungen.....	37
6.2.2	Ökonomische Auswertung .....	37
6.2.3	Gruppenauswertung.....	38

# 1 Vorwort

Das Programm BZA Biogas soll schnell und einfach, aber präzise und vergleichbar eine Betriebszweiganalyse für Biogasanlagen erstellen. Es ist in den Versionen „Einzelmandant“ und „Berater“ verfügbar. Die Beraterversion beinhaltet eine Datenbank gestützte Mandanten-Verwaltung. Kennzeichen der BZA Biogas ist ein eindeutiges Kennzahlensystem, dessen Ergebnisse institutsunabhängig vergleichbar sein sollen.

In diesem Handbuch werden anhand von Screenshots die Funktionalitäten erklärt. Zur Bewertung von Biogasanlagen finden Sie grundsätzliche Hinweise im Heft „Betriebszweigabrechnung für Biogasanlagen“ (Arbeiten der DLG Band 200). Die Anwendung ist eine Weiterentwicklung der dort verwendeten Methode. Einige Festlegungen und Anweisungen wurden durch die DLG Arbeitsgruppe Biogas ergänzt. Diese Hinweise sollten vor dem Bewerten einer Anlage gelesen werden (siehe Kapitel 4).

Viel Erfolg wünscht die LfL Agrarökonomie!

## **2 Systemanforderungen, Installation und Programmstart**

### **2.1 Lizenzbedingungen**

#### **Hinweis**

Bitte lesen Sie die folgenden Abschnitte sorgfältig durch. Mit der Installation der Software erklären Sie Ihr ausdrückliches Einverständnis, an die Bestimmungen des Lizenzvertrages gebunden zu sein. Wenn Sie mit den folgenden Bestimmungen nicht einverstanden sind, dürfen Sie die Software nicht verwenden.

#### **Inhaber von Rechten**

Das Programm unterliegt dem nationalen und internationalen Schutz des Urheberrechts. Alle aus dem Urheberrecht resultierenden Rechte stehen dem Programmierer des Instituts für Agrarökonomie der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (im Folgenden Lizenzgeber genannt) zu. Das Urheberrecht umfasst insbesondere den Programmcode, die Dokumentation, das Erscheinungsbild, die Struktur und Organisation der Programmdateien, die Programmnamen, Logos und andere Darstellungsformen innerhalb der Software.

Der Anwender der Software (im Folgenden Lizenznehmer genannt) erhält nur das individuelle, private Nutzungsrecht an der Software. Ein Erwerb von Rechten an der Software selbst ist damit nicht verbunden. Der Lizenzgeber behält sich grundsätzlich alle Veröffentlichungs-, Vervielfältigungs-, Bearbeitungs- und Verwertungsrechte an der Software vor.

#### **Umfang der Benutzung**

Der Lizenzgeber gewährt dem Lizenznehmer für die frei verfügbare Version das einfache, nicht ausschließliche und persönliche Recht,

- Die Software und die damit erstellten Berichte unentgeltlich zu nutzen,
- Die Software und die damit erstellten Berichte auf unbestimmte Zeit zu nutzen,
- Die Software und die damit erstellten Berichte kommerziell zu nutzen,
- Die Software und die damit erstellten Berichte zu vervielfältigen, um beispielsweise die Kopie an Mandanten des Gruppenvergleichs weiterzugeben.
- Die Software und die damit erstellten Berichte in einem Netzwerk zu nutzen
- Eine Kopie der Software zu Archivierungszwecken anzufertigen oder die Software auf die Festplatte des Computers zu kopieren und die Originaldatenträger zu archivieren.

#### **Besondere Beschränkungen**

Der Lizenznehmer hat keinen Anspruch auf:

- Ersatz von entstandenen Schäden jeglicher Art (vgl. Kapitel „Haftungsausschluss“),
- Technischen Support jeglicher Art, Aktualisierungen oder Updates der Software, selbst wenn der Hersteller der Software von der Möglichkeit von Programmfehlern unterrichtet wurde.

Dem Lizenznehmer ist es insbesondere untersagt,

- Über den im Abschnitt „Umfang der Benutzung“ (s. Kapitel „Umfang der Benutzung“) genannten Rahmen hinaus Kopien der Software, ganz oder auszugsweise, auf anderen Datenträgern zu fertigen,
- Die Software ganz oder teilweise entgeltlich zu verwerten, insbesondere diese ganz oder teilweise zu vermieten oder entgeltlich zu verleihen oder entgeltlich Unterlizenzen zu vergeben,
- Die Software dauerhaft oder für eine verbleibende Lizenzlaufzeit einem Dritten zu überlassen
- Die Software zurückzuentwickeln, zu entkompilieren, zu dissamblieren oder auf andere Weise zu versuchen, den Quellcode der Software zugänglich zu machen, die Software zu ändern, zu übersetzen oder davon abgeleitete Produkte zu erstellen.

### **Haftungsausschluss**

Unabhängig davon, ob eines der hierin dargelegten Rechtsmittel seinen wesentlichen Zweck nicht erfüllt, sind der Hersteller der Software oder dessen Lieferanten in keinem Fall ersatzpflichtig für irgendwelche direkten oder indirekten Folge- oder ähnlichen Schäden (eingeschlossen sind Schäden aus entgangenem Gewinn oder Verlust von Daten), die aufgrund der Benutzung der Software oder der Unfähigkeit, die Software zu verwenden, entstehen, selbst wenn der Hersteller der Software von der Möglichkeit solcher Schäden unterrichtet wurde.

Der Lizenznehmer wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass er von den auf seinen Computer befindlichen Daten regelmäßig in ausreichenden Zeitabständen (in der Regel wöchentlich) Sicherungskopien anzufertigen hat. Des Weiteren soll er keine Datei aus dem Programmverzeichnis ohne vorherige Sicherung löschen. Tut er dies nicht, verstößt er gegen seine Schadensminderungsobliegenheit. Der Lizenzgeber haftet nicht für infolge dieser Verstöße entstandene Schäden.

## **2.2 Systemvoraussetzungen**

Das Programm stellt folgende Mindestsystemvoraussetzungen:

- Betriebssysteme: Windows XP, Windows Vista, für Windows 7 wurde noch kein Test durchgeführt.
- Festplattenkapazität: mindestens 150 MB verfügbarer Speicherplatz auf der Festplatte (Systempartition)
- Arbeitsspeicher: mind. 256 MB
- Administratorenrechte für die Installation

Grafikkarte: Mindestauflösung: 1024 x 768 (Bedienbarkeit sichergestellt), empfohlene Mindestauflösung: 1280 x 1024

## 2.3 Installation

Die Anwendung wird als ZIP-Datei verteilt. Bitte achten Sie stets darauf, die aktuellste Version zu nutzen. Diese finden Sie auf folgender LfL-Internetseite: <http://www.lfl.bayern.de/iba/energie/031971/>.

Zur Installation entpacken Sie bitte die ZIP-Datei an den von Ihnen gewünschten Ort (z.B. direkt auf dem Desktop).

Der Programmstart erfolgt durch Doppelklick auf die im entpackten Ordner enthaltenen Anwendungsdatei (exe-Datei).

Die Anwendung ist „portabel“: Falls Sie die Anwendung und die von Ihnen erfassten Informationen auf einem anderen Rechner nutzen wollen, kopieren Sie den gesamten Programmordner an einen anderen beliebigen Ort und starten dort die Anwendung erneut.

Ohne besondere Benutzerrechte startet die Anwendung in der „Mandantenversion“. Falls Sie die Funktionalität der Beraterversion nutzen wollen, wenden Sie sich bitte per Email an uns.

Für alle Fragen nutzen Sie bitte folgende E-Mail-Adresse: bzabiogas@LfL.bayern.de



## 2.4 Einsatzbereich des Programms

- Wirtschaftliche und technische Kennzahlen für den Einzelbetrieb
- Gruppenvergleich durch definierte Kenngrößen und Daten innerhalb eines Beratungsgebiets oder Arbeitskreises
- Überregionaler Gruppenvergleich ohne Weitergabe von individuellen Betriebsdaten

Ziel des Programms ist eine schnelle, realitätsnahe und vergleichbare Auswertung von Biogasanlagen für den Biogasanlagenbetreiber und somit die Effizienz zu kontrollieren. Das Programm liefert dazu wirtschaftliche und technische Kennzahlen für den Einzelbetrieb.

Darüber hinaus können über Berater Betriebsvergleiche zwischen den teilnehmenden Betrieben darstellen. Das Programm ermöglicht auch den Vergleich von überregionalen Beratungsgruppen, ohne individuelle Betriebsdaten auszutauschen.

Der Vorteil der Anwendung:

- Einfache Datenerfassung
- Systematische Darstellung
- Einheitliches Kennzahlensystem nach DLG
- Gruppenvergleich
- Datensicherheit
- Anonymität für individuelle Daten

## 2.5 Grenzen des Programms

- Datenerfassung bestimmt die Qualität des Ergebnis
- Problemlösung erfordert weiteren Aufwand

Die Anwendung ermittelt Kennzahlen für Betriebsvergleiche. Die Anwendung kann dabei nur Kennzahlen liefern für die verlässliche Daten eingegeben werden. Eine große Verantwortung für die Aussagekraft der Daten hängt von der Datenerfassung ab. Geschätzte Daten sollten nicht verwendet werden, insbesondere wenn die Daten für Betriebsvergleiche genutzt werden!

Zur individuellen Problemlösung bei Biogasanlagen ist häufig eine detailliertere Auswertung von bestimmten Parametern notwendig.

### 3 Kurzanleitung

In der Kurzanleitung wird Schritt für Schritt die Auswertung eines Betriebs beschrieben.

Anwendung starten:

- (1) Starten Sie die Anwendung mit Doppelklick auf das Desktop Symbol "BZA Biogas".
- (2) Das Anmeldefenster erscheint. Geben Sie bitte hier die Ihnen zugesandten Anmeldedaten ein.

Die Anwendung startet. Oben befinden sich die Befehlsleisten. Zunächst soll ein neuer Mandant erstellt werden. Klicken sie auf den Button

- (3) Mandant öffnen/verwalten

Es öffnet sich das Fenster Mandanten-Verwaltung.

- (4) Klicken sie auf „Neuen Mandanten anfügen“
- (5) Geben Sie einen Betriebsschlüssel ein, entsprechend den Anweisungen

Der Mandant wurde nun angelegt, das erste Bewertungsjahr beginnt automatisch mit 2009.

- (6) Wählen Sie das Jahr 2009 im Fenster unter der Mandanten-Liste aus und
- (7) Öffnen sie den Mandant oben mit dem Button „Mandant öffnen“

Die Daten des Mandanten können nun eingegeben werden. Durch anklicken der Reiter (Allgemein, Behälter, BHKW, Substrat-Einsatz, Inventar, Betriebskosten, Leistungen, Finanzierung und Ergänzungsdaten) gelangt man zu den Eingabefeldern.

- (8) Eingabe der Technischen Daten, diese lassen sich im Betriebstagebuch der Anlage finden.
- (9) Eingabe des Inventars: Das Inventarverzeichnis lässt sich beispielsweise aus dem Inventarverzeichnis der Buchhaltung übernehmen. Im Inventar müssen folgende Angaben gemacht werden:
  - a. AfA-Satz: Der Abschreibungssatz dient zur Ermittlung der betriebswirtschaftlichen Abschreibung, es sind 6 Kategorien möglich um ein Wirtschaftsgut einzuordnen. Die Kategorien basieren auf den DLG Standards (Heft 200).
  - b. AfA-Dauer: Hier kann eine individuelle Abschreibungsdauer eingegeben werden, beispielsweise wenn ein gebrauchtes Anlagenteil beschafft wurde, dessen Abschreibungsdauer den DLG Standards abweicht.
  - c. BGA-Bereich: Die Wirtschaftsgüter müssen einem Bereich zugeordnet werden: Substrat, Biogas und Gärrest, Energie und Sonstiges.
- (10) Eingabe der Betriebskosten: Neben den pagatorischen Betriebskosten lassen sich unter dem Reiter „Kalkulatorische Betriebskosten“ die Faktoransprüche eingeben.
- (11) Leistungen: Auch bei den Leistungen lassen sich pagatorische und kalkulatorische Kosten eingeben. Die Eingabe der Leistungen für die Boni dient vor allem dem überbetrieblichen Vergleich.
- (12) Finanzierung: Kredite und Zinsen als absolute Beträge angeben.
- (13) Ergänzungsdaten: Die Ergänzungsdaten lassen sich häufig nicht vollständig ausfüllen, da nicht alle Größen messtechnisch erfasst werden. Daten finden sich beispielsweise im Betriebstagebuch.

- (14) Nach Eingabe der Daten muss unbedingt gespeichert werden (Mandant speichern)!

Die Daten sind nun eingegeben und in der Datenbank gespeichert. Sie können jetzt jederzeit über „Mandant öffnen/verwalten“ aufgerufen werden. Als nächster Schritt lässt sich nun ein Einzelbericht erstellen:

- (15) Klicken Sie auf „Berichte“ in der Beraterleiste
- (16) Markieren sie den gewünschten Bericht und wählen sie unter „Details“ die Bewertung der Abschreibung nach DLG Standard oder betriebsindividuell
- (17) Klicken Sie auf „Berichte laden“ die Berichte werden in einem neuen Fenster geöffnet. Sie können den Bericht als Excel oder PDF Datei zur weiteren Verwendung speichern.

Die Bearbeitung ist nun abgeschlossen. Sollten Sie mehrere Betriebe eingegeben haben können Sie auch eine Gruppenauswertung vornehmen. Lesen sie dazu die weitere Anleitung.

## 4 Vorgaben und Empfehlungen für die Bewertung

Die Eingabe der Daten soll einheitlich erfolgen. Das Vorgehen für eine Betriebszweiganalyse ist im DLG Heft 200 beschrieben. Einige wenige Änderungen sind jedoch inzwischen notwendig geworden. Aus diesem Grund hat die DLG Arbeitsgruppe Biogas einige Vorgaben zur Bewertung von Biogasanlagen beschlossen. Diese Vorgaben dienen zur Bewertung nach DLG Standard. Als Alternative kann auch betriebsindividuell bewertet werden. In diesem Kapitel finden Sie einige Hinweise für die Bewertung, als Ergänzung zum DLG Heft 200.

### 4.1 Abschreibungssätze im Inventar

Im Inventar werden Wirtschaftsgüter kategorisiert. Dazu muss angegeben werden um Welche Art es sich bei dem Wirtschaftsgut handelt. Über die in **Tabelle 1** hinterlegten Abschreibungssätze wird die kalkulatorische AfA berechnet. Unabhängig vom Jahr der Anschaffung berechnet sich die kalkulatorische AfA immer:

$$\text{Kalkulatorische Abschreibung} = \text{Anschaffungskosten} * (1/\text{Nutzungsdauer})$$

Anmerkung: im Anschaffungsjahr wird die AfA nur für die tatsächlich genutzte Zeit berechnet:

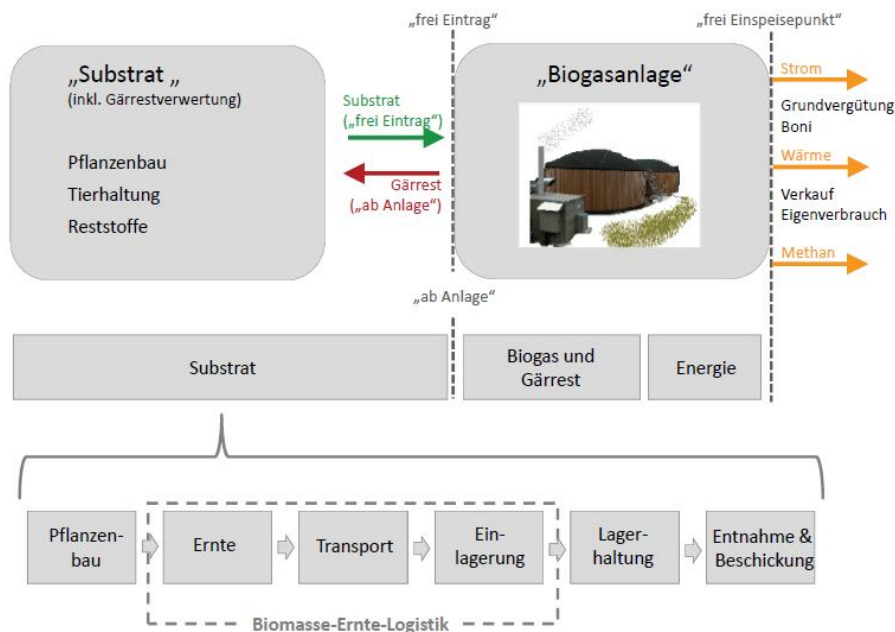
$$\text{Kalkulatorische Abschreibung im Anschaffungsjahr} = \text{Kalkulatorische Abschreibung} * (\text{genutzte Tage} / 365)$$

**Tabelle 1: Nutzungsdauer nach DLG Standard**

Codierung des AFA-Satz in der Anwendung		
Bezeichnung	Code	Nutzungsdauer
Sonstiges	0	15
BHKW	1	7
Technik	2	10
Bau	3	20
Maschinen	4	8
keine AfA	5	

### 4.2 Abgrenzung technischer Bereiche

Zur systematischen Abgrenzung wird bei der Biogasanlage in Substratproduktion, Biogas und Gärrest und Energie unterschieden. Bei der Eingabe im Inventar müssen die Positionen einem Bereich zugeordnet werden. Für nicht zuordenbare Güter kann „Sonstiges“ angegeben werden (siehe Abbildung 4 und Tabelle 2).



**Abbildung 1: Bereiche der Biogasanlagen**

#### Bilanzgrenze zwischen „Substrat“ und „Biogas & Gärrest“:

- Substrat frei Eintrag, d.h. Feststoffdosierer und Substratpumpe gehört bereits zu Biogas und Gärrest.
- Fahrsilo, Vorgrube, Waage, Radlader und ähnliches gehören zum Bereich Substrat.

**Tabelle 2: Codierung der BGA Bereiche**

Codierung des BGA-Bereich	
Bezeichnung	Code
Sonstiges	0
Substrat	1
Biogas	
Gärrest	2
Energie	3

#### Bilanzgrenze zwischen „Biogas & Gärrest“ und „Energie“:

- Mit der Gasleitung von den Gärbehältern beginnt der Bereich Energie.
- Gärrest verlässt den Bereich, wenn er die Anlage verlässt.
- Trocknungsleistungen gehören im weiteren Sinn zu Energie

Diese Abgrenzung ist beispielsweise für die Berechnung der Abschreibungen notwendig, da die Substratkosten „frei Eintrag“ angegeben werden und die Kosten für die Fahrsiloanlage daher zu den Substratkosten gehören.

## 4.3 Zuordnungshinweise

Die Aufteilung in BGA Bereiche und AfA-Satz ist in **Tabelle 3** beispielhaft aufgeführt. Sie können diese Hinweise auch im Programm unter „Extras“ als PDF zum ausdrucken aufrufen.

**Tabelle 3: Zuordnung des Inventars nach BGA Bereich und AfA-Satz**

Postition	Bereich
<b>Maschinen &amp; Geräte (Nutzungsdauer 8 Jahre)</b>	
Radlader, Schlepper	Substrat
Futtermischwagen	Substrat
Güllewagen	Substrat
<b>Technische Anlagen (Nutzungsdauer 10 Jahre)</b>	
Feststoffeintrag	Biogas Gärrest
Rührwerke	Biogas Gärrest
Pumpen	Biogas Gärrest
Strom-Abgabe (Trafo)	Biogas Gärrest
Gasführendes System (Leitungen)	Energie
ext. Entschwefelung	Energie
Gasfackel	Energie
Messtechnik (z.B. Gasanalysegeräte)	Biogas Gärrest
Substratförderung, -bearbeitung	Biogas Gärrest
Prozesssteuerung	Biogas Gärrest
Separierung	Biogas Gärrest
Notheizung	Biogas Gärrest
Schmierstofflager (z.B. Motoröl, Zündöl)	Energie
<b>Gebäude, bauliche Anlagen (Nutzungsdauer 20 Jahre)</b>	
Substrat-Lager	Substrat
Einhausung, Mehrzweckhalle	Sonstiges
Elektroinstalltionen	Biogas Gärrest
Außenanlagen	Biogas Gärrest
Vorgrube	Substrat
Gärbehälter	Biogas Gärrest
Behälter	Biogas Gärrest
Biomasseleitungen	Biogas Gärrest
Gasspeicher	Biogas Gärrest
Gärrest-Lager	Biogas Gärrest
Pumpenhaus/-keller	Biogas Gärrest
Gaskühlstrecke	Energie
Wärmeleitung	Energie
Netzanschluss	Energie
Wasserversorgung	Biogas Gärrest
Straßenfahrzeugwaage	Biogas Gärrest
Genehmigung, Beratung, Planung	Biogas Gärrest
Fremdlohn Bau	Biogas Gärrest
Eigenleistung Bau	Biogas Gärrest
<b>BHKW (Nutzungsdauer 7 Jahre)</b>	
Zündstrahl BHKW	Energie
Gas-Otto-Motoren	Energie
<b>Sonstiges (Nutzungsdauer 15 Jahre)</b>	
Büroeinrichtung	Sonstiges
Ausgleichsmaßnahmen	Sonstiges
<b>keine AfA</b>	
Grundstücke	Biogas Gärrest
Grundstück Substratlager	Substrat

## 4.4 Ansätze für Faktorkosten

Ansätze für nicht entlohnte Faktorkosten sind häufig schwer zu kalkulieren oder unterscheiden sich aufgrund von Alternativen sehr stark. Aus diesem Grund hat die DLG Arbeitsgruppe Biogas folgende Vorgaben gemacht:

- Eigenkapital: Zinsansatz 3,5%
- Lohnansatz: 25 €/Akh
- Pachtansatz Grundstück: Doppelte ortsübliche Pacht

## 4.5 Berechnung der Substratkosten

Die Berechnung der Substratkosten erfolgt mit Jahresbezug und frei Eintrag. Für die individuelle Berechnung werden die Substratkosten möglichst detailliert und genau ermittelt.

- Berechnung der Substratkosten erfolgt nach Vorschlag 3 (DLG Heft 200):
  - Selbsterzeugte Substrate werden mit vergleichbaren Marktpreisen bewertet, zugekaufte Ware wird zum Zukaufspreis bewertet.
  - Substratkosten werden frei Eintrag berechnet, evtl. müssen die Zusatzkosten für Silierverluste, Entnahme, Beschickung etc. angegeben werden.

Die Bewertung nach DLG Standard berechnet die Substratkosten anhand der eingebenden Substratmengen und einem angesetzten Preis von 33 Cent/m<sup>3</sup> Methan. Die Methanerträge basieren auf der Futterwerttabelle (Keymer 2004) vgl. <http://www.lfl.bayern.de/ilb/technik/10225/>.

### Hinweis zur Eingabe von Substratkosten

Die Ermittlung von Substratkosten erweist sich häufig als schwierige Aufgabe. Grundsätzlich sollen die tatsächlichen Aufwendungen für eine Periode bewertet werden. Die Substratkosten werden *frei Eintrag* ermittelt!

Im Feld „Substratkosten (Biomasse, ...)“ können die Substratkosten eingegeben werden. Es ist bewusst offen gehalten was alles in dieser Position enthalten ist.

Kosten die in der Position „Substratkosten (Biomasse, ...)“ nicht enthalten sind, müssen in den weiteren Feldern „Biomasse-Logistik“, „Entnahme und Beschickung“, „Hilfs-, Verbrauchs-, Betriebsmittel“, „Sonstige“ sowie „Gärrest (Logistik)“ hinzugefügt werden.

Die Datenangaben zum Substratverbrauch sollten kritisch überprüft werden. Werden die Substratkosten auf Basis des Betriebstagebuchs ermittelt sind Silierverluste zu berücksichtigen (Vorschlag 8%).

Kostenpositionen wie Abschreibung der Siloplatte oder Kosten für Zinsen werden aus den Kategorien Inventar und Finanzierung übernommen.

## 5 Arbeiten mit der LfL-Anwendung BZA Biogas

### 5.1 Allgemein

Das Programm BZA Biogas ermittelt Kennzahlen zur Erfolgsmessung von Biogasanlagen und stellt diese für Gruppenvergleiche zur Verfügung. Das Programm ist hierarchisch und strukturiert in die Versionen „Einzelmandant“ und „Berater“ gegliedert. Die Hierarchie dient dem Betriebsvergleich. Um einen reibungslosen Austausch von Daten zu ermöglichen, müssen bestimmte Vorgaben von allen Nutzern des Programms umgesetzt werden, damit der Aufwand für die Datenverwaltung minimal gehalten werden kann. Aus diesem Grund verwendet das Programm Betriebs- und Berechtigungsschlüssel für Mandanten und Berater.

Hinter dem Programm steht ein Kenngrößensystem. Jede Eingabe ist mit einer ID kodiert. Diese Datenstruktur ermöglicht es Daten zu anonymisieren und weiterzugeben. Damit wird es möglich institutionsübergreifend Betriebsvergleiche durchzuführen. Gleichzeitig ist diese Datenstruktur für zukünftige Entwicklungen flexibel. Anpassungen und neue Auswertungsziele können in das Programm integriert werden, ohne dass bestehende Daten aufgegeben werden müssen.

Die Daten werden in einer Accessdatenbank gespeichert. Für jede Kategorie gibt es eine eigene Datentabelle. Die Berichte und verrechneten Kennzahlen werden stets neu aus den gespeicherten Daten berechnet.

Für den Austausch zwischen Mandanten und übergeordneten Administratoren sind Importe und Exporte vorgesehen. Diese werden im XML Format durchgeführt und können verschlüsselt werden.

### 5.2 Oberfläche

Die Benutzeroberfläche soll eine einfache und übersichtliche Erfassung der Daten ermöglichen. Der Aufbau ist in allen Oberflächen des Programms ähnlich. Abbildung 5 zeigt die Benutzeroberfläche der Einzelmandant-Version.

Die **Befehlsleiste** am oberen Bildrand dient der Steuerung des Programms. Ähnlich wie in anderen Programmen werden hier die grundlegenden Funktionen vorgenommen.

In der darunter angeordneten **Mandantenübersicht** wird der aktuell geöffnete Mandant mit dem aktuell ausgewählten Abrechnungsjahr angezeigt.

Links am Bildschirm befindet sich das **Navigationsmenü** für die Kategorien. Durch Anklicken der einzelnen Felder gelangt man zu den Eingabekategorien.

Die eigentliche **Dateneingabe** wird im mittleren Fenster vorgenommen. Die jeweiligen Eingabemasken der Kategorien lassen sich auch über die Reiter oder das Navigationssmenu öffnen.

Am unteren Rand befindet sich die **Statusleiste** mit Informationen zu aktuellem Programmbetrieb.



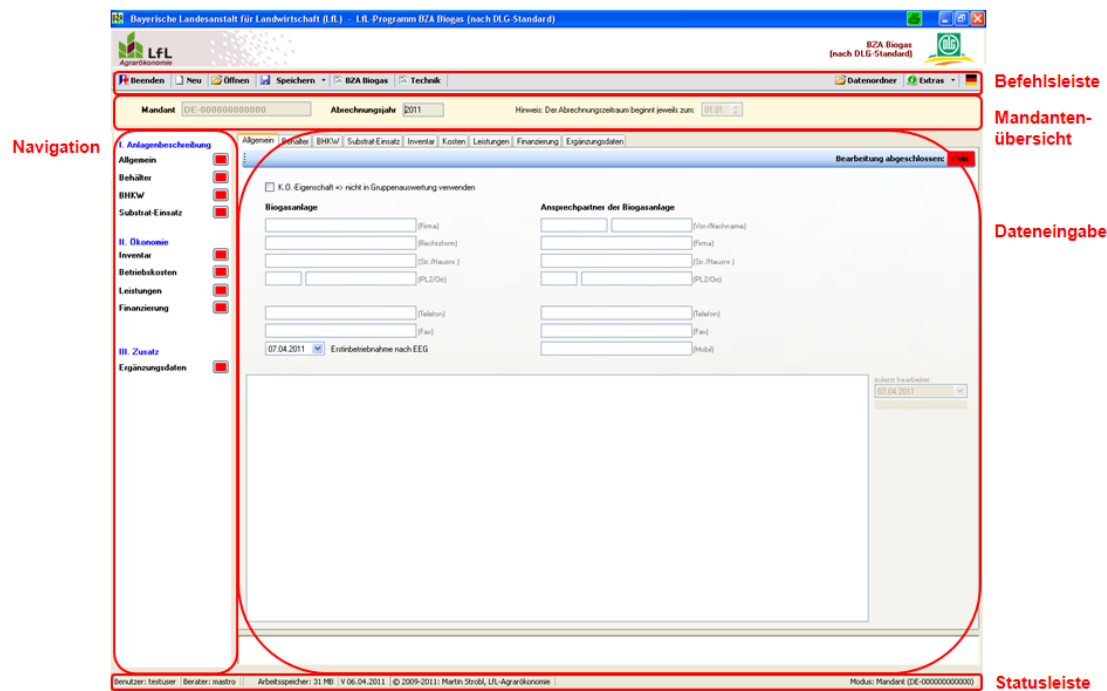


Abbildung 2: Benutzeroberfläche des Programms BZA Biogas in der Einzelmandantenversion

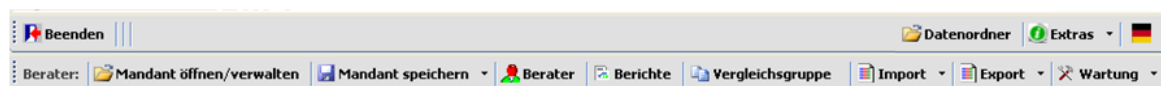
### 5.2.1 Befehlsleiste „Einzelmandant“

Mit den Funktionen dieser Befehlsleiste können Sie neue Dateien erstellen, Dateien öffnen und speichern. Die Buttons „BZA Biogas“ und „Technik“ dienen zum Erstellen der Ergebnisberichte. „Datenordner“ ist eine Verknüpfung zum Speicherort der Dateien. Unter Extras finden sich verschiedene Einstellungsmöglichkeiten und weiterführende Informationen.



### 5.2.2 Befehlsleiste „Berater“

Diese Befehlsleiste ist nur für Anwender mit einer Beraterlizenz verfügbar. Im Unterschied zur Mandanten-Version kann die Beraterversion eine beliebige Anzahl von Mandanten verwalten und vergleichen. Dazu verwendet BZA Biogas eine MDB Datenbank. Alle Befehle für Datenverwaltung und Auswertung lassen sich über diese Leiste aufrufen.



- „Mandant öffnen/verwalten“, um Mandant und Abrechnungsjahr zu wählen und dessen Daten anzuzeigen. Die Daten werden aus der Access-Datenbank geladen. Ebenso erfolgt hier die Gruppenzuordnung für den Betriebsvergleich und die Erstellung von Dateipaketen (leere Betriebsdatei und Schlüsseldatei) für Mandanten.
- „Mandant speichern“, um die aktuell geöffneten in der Access-Datenbank zu speichern. Bereits in der Datenbank vorhandene Daten werden überschrieben.

- „Berater“, um Details zum Berater einzugeben, welche in der Fußzeile der Berichte angezeigt werden sollen.
- „Berichte“, um die verfügbaren Berichte zu erstellen und im PDF- oder Excel-Format zu speichern.
- „Vergleichsgruppe“: Alternativ kann auch hier die Gruppenzuordnung der Mandanten erfolgen und es können die Bezeichnungen der Gruppen festgelegt werden.
- „Import“ und „Export“: Über diese Funktionen können Dateien in die Datenbank geladen werden bzw. aus der Datenbank Dateien mit Daten einzelner Betriebe erzeugt werden.

Im folgenden Kapitel wird nochmals detaillierter auf die Funktionen der Berater-Version eingegangen.

## **5.2.3 Detailinformationen zu einzelnen Befehlen der „Berater-Version“**

### **5.2.3.1 Mandanten-Verwaltung**

#### **„Mandant öffnen/verwalten“**

Über diesen Button gelangt man zum Fenster Mandanten-Verwaltung (Abbildung 7). Sie ermöglicht es, eine Vielzahl von Mandanten und Abrechnungsjahre übersichtlich zu verwalten. Oben befindet sich die Befehlsleiste mit den Befehlen zur Mandanten-Verwaltung. Hier können neue Mandanten eingerichtet bzw. bestehende gelöscht werden sowie weitere Abrechnungsjahre angefügt werden.

Im linken Fenster befindet sich die Liste mit den vorhandenen Mandanten. Unter der Liste kann das gewünschte Abrechnungsjahr für den Mandanten ausgewählt werden. Zum Auswählen klickt man den gewünschten Mandanten an und wählt danach das Jahr aus.

Das rechte Fenster enthält Detailinformationen zum Mandanten: „Mandanten-Informationen“, „Gruppierung“ (Zuordnung zu Vergleichsgruppen) und „Schlüsseldatei erstellen“ (Erzeugung von Dateipaket aus leerer Betriebsdatei und Schlüsseldatei für Mandanten).

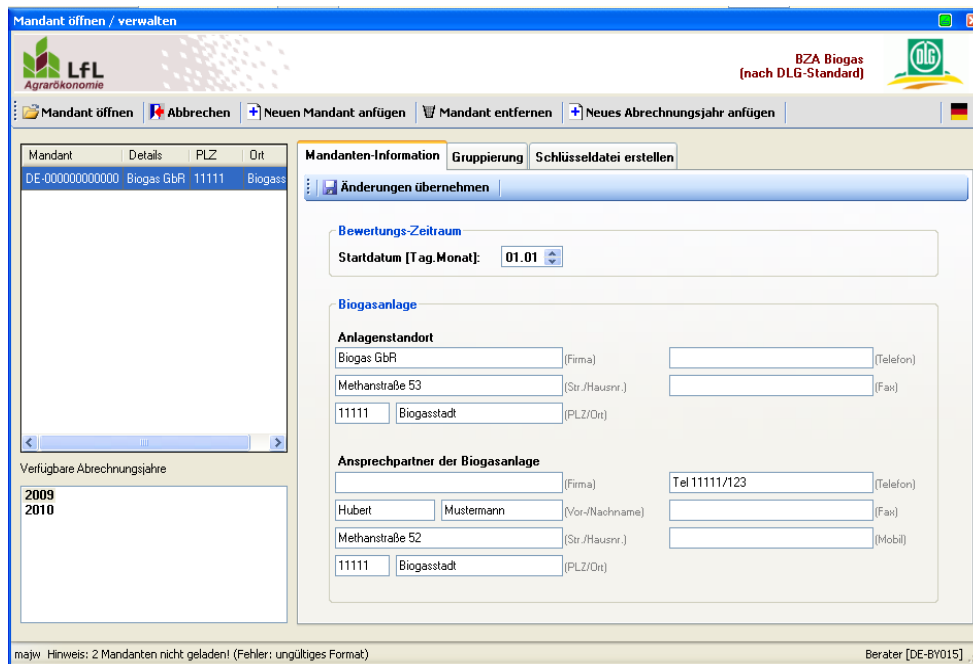


Abbildung 3: Benutzeroberfläche der Mandanten-Verwaltung

### Die Befehlsleiste in der Mandanten-Verwaltung

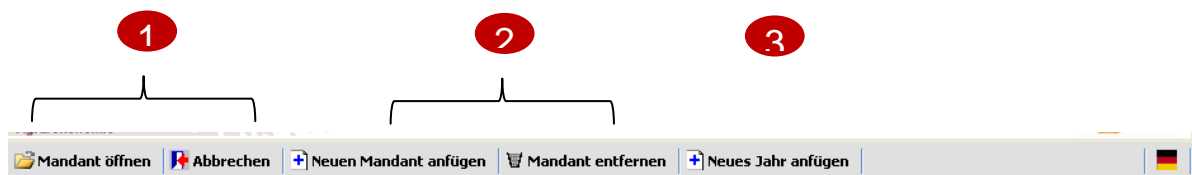


Abbildung 4: Befehlsleiste der Mandanten-Verwaltung

#### (1) Dialog verlassen (mit oder ohne Öffnen eines neuen Mandanten)

- Mit „Abbrechen“ verlassen Sie den Dialog ohne weitere Konsequenz. Die in der Anwendung bereits geöffnete Kombination aus Mandant und Abrechnungsjahr bleibt geöffnet. Die Auswahl in der Mandanten-Verwaltung bleibt somit unberücksichtigt.
- Mit „Mandant öffnen“ öffnen Sie den Mandanten und das Abrechnungsjahr, welches in der Mandanten-Verwaltung ausgewählt wurde. Der bisher geöffnete Mandant wird ohne Speichern geschlossen.

#### (2) Mandant anfügen oder entfernen

- „Mandant anfügen“ fügt der Mandantenliste einen neuen Mandanten hinzu. Der Mandant wird dabei in der Datenbank eingerichtet. Nach „Klick“ auf „Mandant öffnen“ kann dieser ebenfalls bearbeitet werden.
- „Mandant entfernen“ löscht den Mandanten. Dieser wird mit allen vorhandenen Informationen aus der Datenbank entfernt.

**ACHTUNG:** In der derzeitigen Version lassen sich Mandanten nur vollständig entfernen. Einzelne Jahre können nicht gelöscht werden.

**(3) Neues Jahr anfügen**

- „Neues Jahr anfügen“ dient dazu, dem ausgewählten Mandanten ein neues Abrechnungsjahr hinzuzufügen.
- Der Bewertungszeitraum muss dabei nicht das Kalenderjahr sein, die Angabe dient der Auswahl einer Bewertungsperiode.
- Beispiel: Eingabe „2009“, aber abweichender Bewertungszeitraum 1.7.2009 -30.6.2010: Für Gruppenvergleiche werden alle Bewertungszeiträume, die im ausgewählten Jahr begonnen haben, verglichen.

## Mandant und Abrechnungsjahr

Dieses Fenster dient zur Auswahl des Mandanten (1) und des Abrechnungsjahres (2). Alle in der Access-Mappe gespeicherten Mandanten werden dargestellt.



Abbildung 5: Mandantenliste

### Detailbereich

Der Detailbereich enthält folgende drei Registerkarten:

#### (1) Mandanten-Information

- Details zum Anlagenstandort und zum Ansprechpartner sowie zum Startdatum des Bilanzjahres. Mit „Änderungen übernehmen“ werden die Informationen in der Datenbank gespeichert

#### (2) Gruppierung

- Mit „Gruppenzuordnung speichern“ wird der ausgewählte Mandant Mitglied der angekreuzten Gruppen.
- Die Gruppe 1 und 2 sind fest vergeben für den Bundes- und Ländervergleich. Die weiteren Gruppen können mit individuellen Namen für eigene Beratungszwecke genutzt werden.
- Mit „Gruppenzuordnung speichern“ werden die eigenen Gruppennamen in der Datenbank gespeichert und sind fortan für das Berichtswesen verfügbar.

#### (3) Schlüsseldatei erstellen (für Mandanten)

Im Programm erhält jeder Mandant einen eindeutigen Betriebsschlüssel. Dieser Betriebsschlüssel soll an den Mandanten weitergegeben werden, damit zukünftig alle Dateien eindeutig zuordenbar sind. Die Vergabe der Betriebsschlüssel erfolgt hierarchisch, damit ein späterer Mandantenvergleich möglich ist. Der Schlüssel dient einerseits als Betriebsschlüssel zur eindeutigen Identifizierung eines Betriebs in der Datenbank und andererseits als Schlüssel für Benutzerrechte.

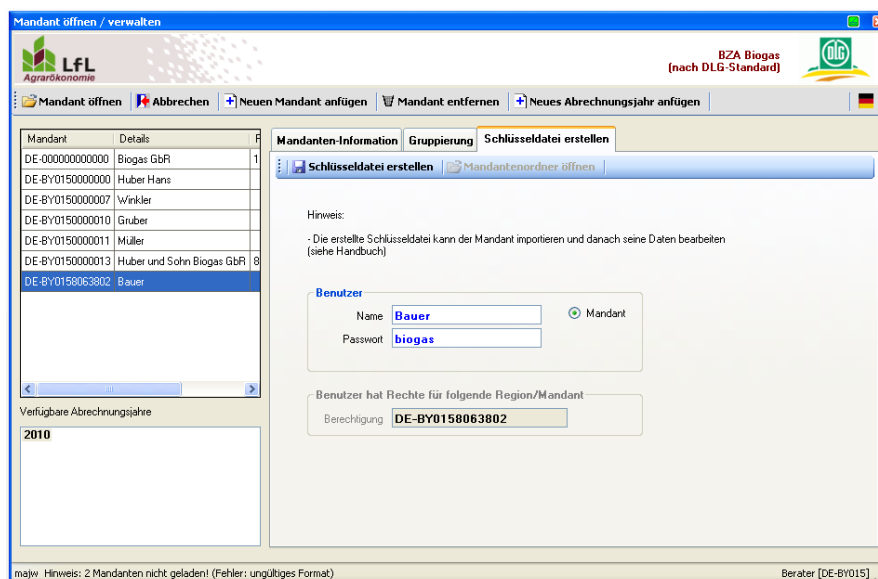
### Funktion und prinzipieller Aufbau:

Der DE Admin (Administrator deutschlandweit) besitzt die Kennung „DE-\_\_\_\_\_“. Er kann 12 Stellen frei definieren. Der Admin stellt eine Beraterversion für Bayern zur Verfügung, dabei gibt er die Kennung „DE-BY015 \_\_\_\_\_“ an. BY bezeichnet die Region des Beraters und 015, die vom Admin vergebene Beraternummer.

Der Berater kann nun für seine Mandanten 7 frei Ziffern zur Zuordnung nutzen. Durch dieses System können Betriebsschlüssel nicht doppelt vergeben werden.

Beispiel: DE-BY0158063802

„DE“ Deutschland → „-BY“ (Region Bayern) → Berater „015“ → Postleitzahl München „80638“ → Mandant „02“



**Abbildung 6: Ansicht der Mandanten-Verwaltung bei Erstellung einer Schlüsseldatei**

### Arbeitsablauf für Berater bei Dateneingabe durch den Mandanten

Damit der Mandant die Daten eingeben kann, erzeugt der Berater einen Betriebsschlüssel, welchen der Mandant in seine Version lädt. Alle Daten die der Mandant nun einsendet sind eindeutig markiert.

- Wählen Sie den Mandant und das Bewertungsjahr aus und klicken Sie auf „Schlüsseldatei erstellen“
- Vergeben Sie ein Benutzername und Passwort und erstellen sie die Schlüsseldatei.
- Es öffnet sich ein Ordner mit der Schlüsseldatei (lflbja\_keyfile...) und einer leeren Betriebsdatendatei (BZABiogas\_DE-....). Senden Sie diese Dateien und die Zugangsdaten Ihrem Mandanten zu.
- Wahlweise können sie auch bereits eingegebene Betriebsdaten als Datei exportieren. Wählen Sie dazu „Export“ in der Befehlsleiste. *Bitte beachten Sie der Mandant kann nur Dateien, die zu seiner Schlüsseldatei passen, öffnen.*
- Der Mandant gibt dann seine Betriebsdaten selbständig ein.

- Wenn Sie die Betriebsdaten vom Mandanten erhalten haben importieren sie die Datei.  
*ACHTUNG die Datei überschreibt die bestehenden Daten ohne Rückfrage!*

### 5.2.3.2 Informationen zum Berater

Der Aufruf erfolgt über den Button „Berater“. Hier können die Daten des Beraters angegeben werden, die im Bericht als Autor angezeigt werden.

Abbildung 7: Beraterverwaltung, Eingabefelder für Kontaktdaten

### 5.2.3.3 Auswertungsberichte

Die Schaltfläche „Berichte“ öffnet das Auswahlmene für Ergebnisberichte. Wie die gesamte BZA Biogas Oberfläche verfügt das Fenster „Berichtswesen“ über eine Befehlsleiste, verschiedene Berichte können über die „Berichtsauswahl“ aufgerufen werden. Es können Berichte für die individuelle Anlage oder im Vergleiche mit einer Gruppe dargestellt werden. Auch die technischen Kennzahlen werden in einem Bericht ausgewiesen.

Im darunterliegenden Fenster „Bewertungsdetails“ können die zugrundegelegten Abschreibungssätze gewählt werden

**Befehlsleiste****Berichtsauswahl****Bewertungsdetails****Abbildung 8: Aufbau des Berichtswesen****Funktionen in der Befehlsleiste**

- Mit „Zurück“ wird kein Bericht geladen und der Dialog wieder verlassen.
- Mit „Berichte laden“ werden alle ausgewählten Berichte des Detailbereichs geladen. Es empfiehlt sich, die geladenen Berichte als PDF zu speichern und erst dann zu drucken, weil erst mit der PDF-Erstellung alle Layout-Einstellungen (Seitenumbruch) wunschgemäß übernommen werden.

Berichtsauswahl:

Über die Reiter „Einzelauswertung“ und „Gruppenauswertung“ können in der Berichtsauswahl verschiedene Berichte gewählt werden.

**(1) Einzelauswertung**

- Es stehen derzeit zwei Berichte zur Verfügung, die mit einem Haken ausgewählt werden. Die Berichte werden mit „Bericht laden“ in der Befehlszeile geladen.
- Einzelauswertungen betreffen nur den ausgewählten (=aktuell geöffneten) Mandanten und das aktuell gewählte Abrechnungsjahr.
- Der DLG Abrechnungsbogen entspricht der Betriebszweigabrechnung der DLG.
- Technische Kenngrößen: In diesem Bericht werden die erfassten produktionstechnischen Kennzahlen dargestellt.

**(2) Gruppenauswertung**



- Gruppenauswertungen betreffen den ausgewählten (=aktuell geöffneten) Mandanten und das aktuell gewählte Abrechnungsjahr, verglichen mit einer bestimmten Vergleichsgruppe. Die Vergleichsgruppe wird im rechten Fenster gewählt.

### Bewertungsdetails

Bei den „Bewertungsdetails“ können zwei Varianten der Abschreibung gewählt werden:

- 1.) „Betriebsindividuelle“ Abschreibung: bei der Eingabe im Inventar hinterlegten individuellen Abschreibungsätze der BGA.
- 2.) Einheitliche Abschreibung nach DLG: Die Ansätze können **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** entnommen werden.

**Tabelle 4: Abschreibungsdauer nach DLG**

Nutzungsdauer (Jahre)	Investitionsgut
20	Bauliche Anlagen
10	Technik
7	BHKW
8	Maschinen
15	Sonstiges
0	Grundstück

**Abbildung 9: Auswahl von Bewertungen: individuell oder nach DLG**

(1) Details Mandant:

- Es besteht die Auswahl zwischen betriebsindividuellen Abschreibungsätzen (so wie bei der Eingabe des Inventars angegeben) und Abschreibungsätzen nach DLG Standard.

(2) Details Vergleichsgruppe:

- Es besteht die Auswahl zwischen betriebsindividuellen Abschreibungsätzen (so wie bei der Eingabe des Inventars angegeben) und Abschreibungsätzen nach DLG Standard.

### 5.2.3.4 Vergleichsgruppe

Kernelement der Betriebszweiganalyse ist der Vergleich mit anderen Betrieben. Hier bietet BZA Biogas dem Berater die Möglichkeit, verschiedene Vergleichsgruppen zu bilden und überregionale oder nationale Datensätze zu importieren. Die Verwaltung dieser Vergleichsgruppen wird in der Befehlszeile unter „Vergleichsgruppe“ aufgerufen.

Der Aufbau der Vergleichsgruppen-Verwaltung ist ähnlich wie die Mandanten-Verwaltung.

## Gruppenauswahl

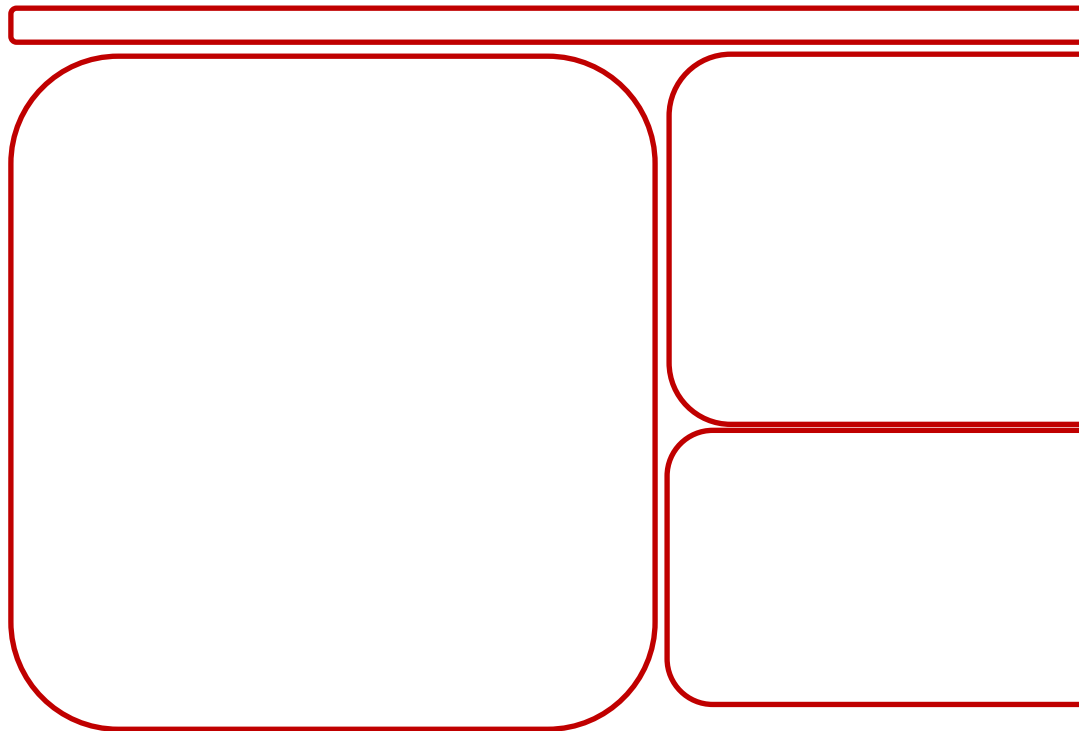


Abbildung 10: Vergleichsgruppen - Übersicht von Mitgliedern

### Funktionen der Befehlsleiste

#### (1) Zurück

- Verlassen des Fensters ohne Aktion

#### (2) Entfernen

- Entfernen von Vergleichsgruppen. Dies nur für importierte (vom Admin zugesandte) Vergleichsgruppen möglich.

#### (3) Importieren

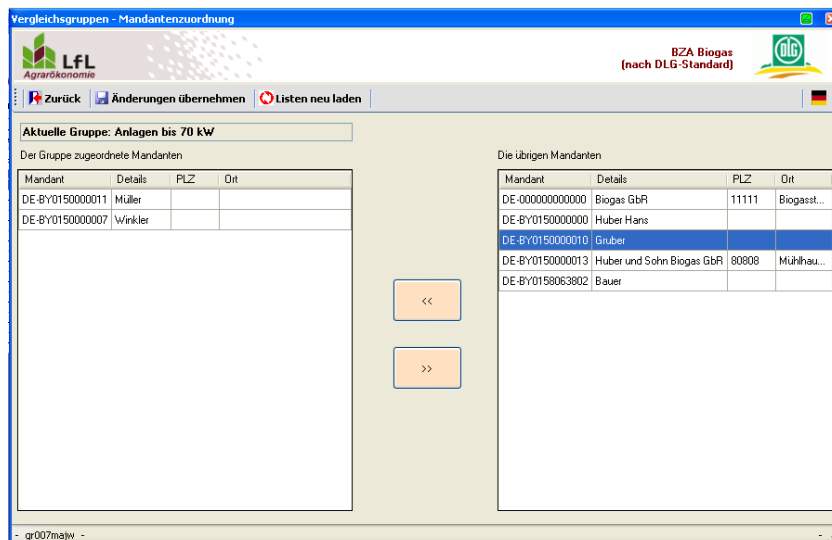
- Importieren von Vergleichsgruppen. Hier können vom Administrator erstellte Vergleichsgruppen eingelesen werden. Dazu wird die zugesandte Datei geöffnet.

### Gruppenauswahl und Eingabe von Beschreibungen

Gruppenauswahl: Die vorhandenen Mandanten können 10 Vergleichsgruppen zugeordnet sein. Klickt man die Vergleichsgruppen in der Liste an, lassen sich rechts im Eingabefeld die Beschreibungen anpassen. Die Zuordnung der Mandanten wird darunter angezeigt. Mit dem Button „Mandantenzuordnung ändern“ öffnet sich das Fenster „Vergleichsgruppen – Mandantenzuordnung“.

### Mandanten-Zuordnung

Über „Mandanten-Zuordnung“ öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem die Zuordnung der einzelnen Mandanten zu Gruppen verändert werden kann. Oben befindet sich die Befehlsleiste. Links werden für die aktuelle angewählte Gruppe die zugeordneten Mandanten angezeigt – rechts stehen die übrigen Mandanten.



**Abbildung 11: Zuordnung von Mandanten zu Vergleichsgruppen**

(1) „Listen neu laden“

- Mit diesem Befehl werden alle Mandanten aus der Gruppe entfernt.

(2) Mandanten hinzufügen /entfernen

- Um Mandanten hinzuzufügen oder zu entfernen, werden diese mit dem Cursor markiert und durch einen Klick auf den entsprechenden Button verschoben.

(3) Änderungen speichern

- Wichtig: Um die Gruppenzuordnung zu speichern, muss der Button „Änderung übernehmen“ gedrückt werden.

### 5.2.3.5 Import/Export von Betriebsdaten

#### Import

Import von Dateien von Mandanten oder anderer Berater. Die Dateien werden als XML Dateien importiert.

- Wenn Sie die Betriebsdaten erhalten haben, importieren sie diese Datei. „Import“ → Öffnen (Datei auswählen) → der Import Assistent öffnet sich.

**Abbildung 12: Oberfläche des Importassistenten**

- Im Import Assistenten können Sie überprüfen, ob der Mandant die richtige Schlüsselnummer und das richtige Jahr verwendet hat. Der aktuell geöffnete Mandant mit dem Abrechnungsjahr (1) und der Mandant der Importdatei mit dem angegebene Abrechnungsjahr (2) werden im oberen Bereich angezeigt.

Ist die Schlüsselnummer richtig, dann bitte im Auswahlfeld (3) die Option „Mandant der Importdatei“ angeklickt lassen, Bilanzjahr (4) überprüfen (ggf. ändern) und „Import starten“(5) betätigen.

- Falls der Schlüssel der Importdatei nicht stimmt, öffnen Sie den zugehörigen Mandanten in der Mandanten-Verwaltung, starten den Import neu, wählen im ImportAssistent „Aktueller Mandant“ aus und starten den Import (5).
- Anmerkung: Verschlüsselte Dateien können nur geöffnet werden, wenn der Schlüssel der Mandanten-Version von der Beraterversion erzeugt wurde.

## Export

- Export von Vergleichsbetrieben für andere Betriebe
- Daten können anonymisiert weitergegeben werden, wenn dies beim Button „Export“ über den Auswahlpfeil ausgewählt wird. Diese Daten können dann für regionale oder nationale Vergleiche genutzt werden, ohne dass Rückschlüsse auf teilnehmende Betriebe gezogen werden können.
- Anmerkung: Dateien werden verschlüsselt exportiert. Verschlüsselte Dateien können nur vom Berater und dessen übergeordneten Beratern/Administratoren geöffnet werden. Betriebsdaten können vom Mandanten nur mit passendem Betriebsschlüssel geöffnet werden (vgl. Kapitel 0, unter „Schlüsseldatei erstellen“).

### 5.2.3.6 Wartung

Die Wartung dient der Aktualisierung der Datenbank. Es wird überprüft ob das Datenmodell der Datenbank mit den Anforderungen des Programms übereinstimmt. Dies ist insbesondere bei direkter Eingabe der Daten in die Access Datenbank notwendig. Die Datenbank wird dabei gesichert. Mit dem Scrollpfeil lassen sich die Aktionen „Datenbank-Wartung“, „Datenbank-Listen aktualisieren“ und „Datenbank-Sicherung“ auch einzeln durchführen.

## 5.2.4 Navigationsbereich

Der Navigationsbereich zeigt die Gliederung der Eingabemöglichkeiten in Kategorien. Durch Anklicken des Namens öffnet sich im die jeweilige Eingabemaske im rechten Fenster. Durch die „Ampel“ der jeweiligen Eingabemaske (Kategorie) kann markiert werden, ob die Kategorie bereits vollständig („grün“) oder noch unvollständig („rot“) bearbeitet ist.

## 5.2.5 Dateneingabe

Die Dateneingabe ist in folgende Kategorien gegliedert:

**(1) Anlagenbeschreibung** (Verwendungszweck: Berechnung von technischen Kenngrößen):

- „Allgemeine Angaben“ zum Standort der Biogasanlage sowie zum Ansprechpartner
- Angaben zu „Behältern“
- Angaben zu „BHKW“
- Angaben zum „Substrateinsatz“

**2) Ökonomie** (Verwendungszweck: Berechnung der ökonomischen Kenngrößen)

- Angaben zum „Inventar“ unter Angabe des Abschreibungssatzes, der Zugehörigkeit zu einem Bereich der Biogasanlage sowie einer individuellen Abschreibungsdauer.
- Angaben zu den „Betriebskosten“ (Unterscheidung in pagatorisch und kalkulatorisch)
- Angaben zu den „Leistungen“ (Unterscheidung in pagatorisch und kalkulatorisch)
- Angaben zur „Finanzierung“ (zur Berechnung der pagatorischen Kapitalkosten)
- 

**(3) Zusatz** (Verwendungszweck: Berechnung der technischen Kenngrößen)

- Angabe der „Ergänzungsdaten“ zur Berechnung zahlreicher technischer Kenngrößen. Die Datengrundlage der technischen Kenngrößen stammt damit von den Eingaben der „Anlagenbeschreibung“ sowie dem „Zusatz“.

Im folgenden Kapitel wird auf die Inhalte detaillierter eingegangen.

## 6 Kategorien und ihre Eingabemasken

Die eigentliche Dateneingabe findet in den neuen Kategorien statt. Nach der Dateneingabe werden die Daten mit „Mandant speichern“ in die Access-Mappe gespeichert.

Zu jedem Eingabewert existiert eine eindeutige Kennung („Kenngrößen-ID“). Mit der Kenngrößen-ID stehen in zweierlei Hinsicht erklärende Detailinformationen zur Verfügung: Über den „Hilfe-Assistenten“ des Programms (Aufruf über Taste F1), über die Kenngrößenliste (siehe Kapitel 7).

Häufig ist es nützlich zu einer Zahl in einem Eingabefeld eine Anmerkung zu hinterlegen. Dies ist mit der Anmerkungsfunktion möglich. Der Aufruf der Anmerkungsfunktion erfolgt direkt aus einem Eingabefeld durch Drücken der F5-Taste. „Zurück“ beendet dort die Eingabe und speichert diese.

### 6.1 Kategorien

#### 6.1.1 Allgemein

Hier werden die Adress- und Kontaktdaten eingegeben, die Eingaben können auch beim Anlegen des Mandanten in der Mandanten-Verwaltung eingegeben werden.

Abbildung 13: Kategorie Allgemein

#### (1) K.O.-Kriterium

- Bei einem Betrieb, der nicht am Gruppenvergleich teilnehmen soll, kann dies hier ausgeschlossen werden. Mögliche Gründe wären: unvollständige Daten, unplausible Angaben oder ähnliches.

#### (2) Bearbeitung abgeschlossen

- Bei allen Kategorien kann oben rechts das Feld „Bearbeitung abgeschlossen“ markiert werden. Im Übersichtsfenster links wird an der grünen Farbe erkennbar, dass keine weiteren Arbeiten notwendig sind.

#### (3) Zuletzt bearbeitet

- Diesem Feld kann man entnehmen wann der Betrieb zuletzt bearbeitet wurde.

## 6.1.2 Behälter/BHKW/Substrat

Die Anlagenbeschreibung erfordert einige Basisdaten. Diese werden in den drei Listen Behälter BHKW und Substrat eingegeben. Am Beispiel der Substratliste wird das Vorgehen kurz erläutert.

Diese Daten dienen der Berechnung technischer Kennzahlen (Auslastung, Verweilzeit etc.). Die Substratmengen werden für die Berechnung der Substratkosten nur dann benutzt, wenn die Bewertung nach DLG Standard erfolgt. Für die individuelle Bewertung werden die unter „Betriebskosten“ eingegebenen Substratkosten verwendet.

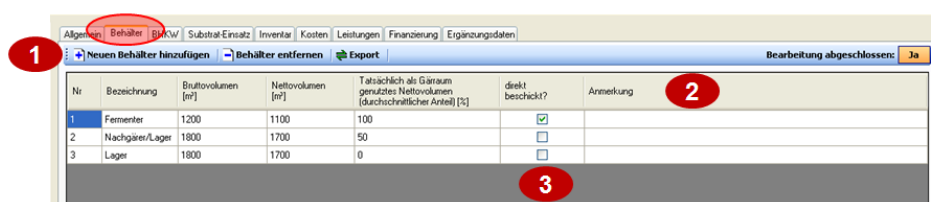


Abbildung 14; Kategorie Substratliste

### (1) Neues Substrathinzufügen /entfernen

- Über diesen Button wird ein neuer Listeneintrag angelegt oder ein angewählter Listeneintrag gelöscht

### (2) Listeneinträge vornehmen

- In der Liste kann das Substrat ausgewählt werden. Es sind neben den nachwachsenden Rohstoffen sehr viele denkbare Substrate hinterlegt. Um die Eingabe zu erleichtern, kann unter Einstellungen → Substratliste eine Vorauswahl getroffen werden (siehe auch folgender Abschnitt: Vorauswahl von Substraten). Die Mengen können beispielsweise aus dem Betriebstagebuch entnommen werden.

### (3) Gewogen?

- Die Frage nach gewogenen Einsatzstoffen ist von besonderer Bedeutung, da die Angaben aus dem Betriebstagebuch für Effizienzvergleiche genutzt werden. Nur wenn die Daten eine ausreichende Genauigkeit haben sind Aussagen sinnvoll für Betriebsvergleiche.

## Vorauswahl von Substraten

Die im Programm hinterlegte Substratliste sollte alle nutzbaren Substrate abdecken, auch für Abfallanlagen. Die Substratliste basiert auf den „Gasaussbeuten verschiedener Substrate“ (Keymer 2004: <http://www.lfl.bayern.de/ilb/technik/10225/>). Im Programm sind daher auch die theoretischen Gaserträge hinterlegt. Der Umfang dieser Substratliste würde die Eingabe sehr umständlich machen, daher kann eine Vorauswahl getroffen werden. Diese Substrate stehen dann nach alphabetischer Sortierung.

Um diese Vorauswahl zu treffen, rufen Sie in der Befehlsleiste oben rechts unter Extras die Einstellung auf und wählen dort die Registerkarte „Substratliste“:

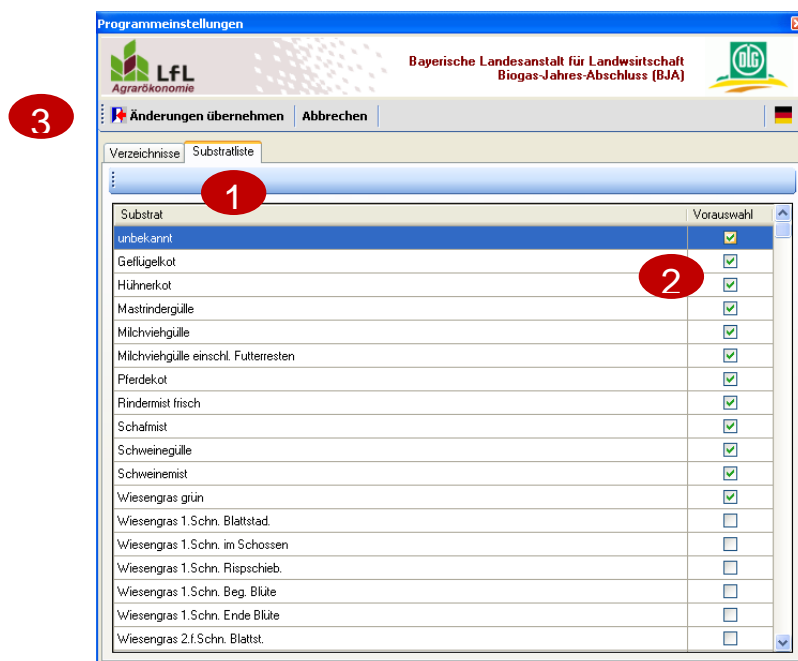


Abbildung 15: Vorauswahl von Substraten zur leichteren Dateneingabe

**(1) Substratliste**

- Wählen Sie den Reiter Substratliste

**(2) Vorauswahl treffen**

- In der Liste mit den Substraten markieren Sie das gewünschte Substrat für die Vorauswahl. Die gewählten Substrate stehen dann vor der alphabetischen Sortierung und können daher die Eingabe beschleunigen.

**(3) Änderungen übernehmen**

- Speichern Sie Ihre Auswahl in der Befehlszeile

**6.1.3 Inventar**

Das Inventarverzeichnis ist die Basis für Berechnung zur Investitionssumme und zur Berechnungen der Abschreibung auf Anlagevermögen.

Allgemein   Behälter   BHKW   Substrat   <b>Inventar</b>   Kosten   Leistungen   Finanzierung   Einrichtungsdaten						
Neuen Inventar hinzufügen   <b>Inventar</b>   Export   Bearbeitung abgeschlossen: Ja						
Nr	Bezeichnung	Anschaffungskosten [EUR]	Inventarisiert am	Abschreibungskategorie (nach DUG)	Individuelle Nutzungsdauer [a]	Biogasanlagen-Bereich
1	Verkleidung Fermenter	8200	30.04.2008	Sonstiges	20	Sonstiges
10	Planungskosten	12000	31.07.2007	Bauliche Anlage	20	Energie
11	BHKW-Raum	9000	31.07.2007	Bauliche Anlage	20	Energie
12	Elektroanlage 30 KV	9000	31.07.2007	Bauliche Anlage	20	Energie
13	Elektroanlage 400 V	35000	31.07.2007	Bauliche Anlage	20	Biogas und Gärrest
14	BHKW	130000	31.07.2007	BHKW	4	Energie
15	BHKW Motor	15000	31.07.2007	BHKW	4	Energie
16	Fördertechnik / Stoffeintrag	50000	31.07.2007	Technik (allg.)	8	Biogas und Gärrest
17	PC	300	16.04.2007	Technik (allg.)	2	Sonstiges
18	Büroeinrichtung	6000	19.05.2009	Sonstiges	10	Sonstiges
19	KLMaschinen u Geräte	400	20.04.2007	Technik (allg.)	1	Substrat
2	Siloplatte	55000	31.12.2007	Bauliche Anlage	20	Substrat
25	Radlader	8000	30.11.2007	Technik (allg.)	4	Substrat
26	Nahwärme	30000	30.06.2009	Bauliche Anlage	20	Sonstiges
27	Blitzschutz	6000	31.12.2008	Bauliche Anlage	20	Sonstiges
3	Hofbefestigung	16000	31.12.2007	Bauliche Anlage	20	Sonstiges
4	Fermenter und Lager	140000	31.07.2007	Bauliche Anlage	20	Biogas und Gärrest
5	Technik Fermenter und Lager	150000	31.07.2007	Technik (allg.)	8	Biogas und Gärrest
6	Nahwärme	30000	31.12.2007	Bauliche Anlage	20	Sonstiges
7	Fundament Waage	8000	20.09.2007	Technik (allg.)	8	Biogas und Gärrest
8	Blitzschutz	15000	31.12.2007	Bauliche Anlage	20	Biogas und Gärrest
28	Endlager	78000	31.08.2009	Bauliche Anlage	20	Biogas und Gärrest

Abbildung 16: Kategorie Inventar



- **(1) Anschaffungskosten**
  - Anschaffungskosten des aktivierten Produktionsfaktors
- **(2) Abschreibungskategorie (nach DLG)**
  - Standard-AfA-Satz für Gruppenvergleich
  - Kategorien:
    - Sonstiges
    - BHKW
    - Technik (allg.)
    - Bauliche Anlagen
    - Maschinen
    - Keine Afa (für Grundstücke)
- **(3) Individuelle Nutzungsdauer**
  - Eingabemöglichkeit für mandantenindividuelle AfA-Dauer
- **(4) Biogasanlagen-Bereich**
  - Zuordnung des Inventars zu einem bestimmten BGA-Bereich
  - Kategorien:
    - Substrat
    - Biogas & Gärrest
    - Energie
    - Sonstiges

### 6.1.4 Kosten

Die Eingabe der Kosten erfolgt in zwei Erfassungsdialogen (Registerkarten). Es wird dabei zwischen pagatorischen und kalkulatorischen Kosten unterschieden.

Algemein | Behälter | BHKW | Substrat-Einsatz | **Inventar** | **Kosten** | Leistungen | Finanzierung | Ergänzungsdaten

Bearbeitung abgeschlossen: Ja

**Pagatorische Kosten** | Kalkulatorische Kosten

Substrat "frei Eintrag" (inkl. Gärrestverwertung)

Substratkosten (Biomasse...)	100000 [€]	Hilfs-, Verbrauchs-, Betriebsmittel, Sonstige	5000 [€]
Biomasse-Logistik	15000 [€]	Instandhaltung (Bereich Substrat)	[€]
Entnahme und Beschickung	[€]	Gärrest (Logistik...)	5000 [€]

Biogasanlage

Zündöl	31000 [€]	Maschinenmiete, Leasing	2000 [€]
Sonst. Schmierst. u. Betriebsmittel	4500 [€]	Personal	5000 [€]
Strombezug	16000 [€]	Gutachten	4000 [€]
Instandhaltung (Bau)	400 [€]	Berufsgenossenschaft	600 [€]
Instandhaltung (Technik u. Maschinen)	15000 [€]	Versch., Beiträge und Abg.	5000 [€]
Instandhaltung (BHKW)	15000 [€]	Buchführung, Verwaltung	3000 [€]
Prozessbetreuung, Beratung	1000 [€]	Sonstiges	[€]
Miete, Pacht	0 [€]		

Abbildung 17: Pagatorische Kosten

### Kalkulatorische Betriebskosten

Algemein | Behälter | BHKW | Substrat-Einsatz | **Inventar** | **Kosten** | Leistungen | Finanzierung | Ergänzungsdaten

Bearbeitung abgeschlossen: Ja

**Pagatorische Kosten** | **Kalkulatorische Kosten**

Substrat "frei Eintrag" (inkl. Gärrestverwertung)

Ansatz Substrat (eigene Substrate, Logistik...)	3500 [€]	Zins-	Kapital-
Ansatz Gärrest (Logistik...)	2000 [€]	ansatz	bindung
Zinsansatz (Bereich Substrat)	4500 [€]	120000 [€]	5 [‰]

Biogasanlage

Ansatz Strom	[€]	0 [€/Wh]	0 [€/Wh]
Pachtansatz (Grundstück Biogasanlage)	2000 [€]	700 [€/Wh]	25 [€/Wh]
Lohnansatz	17500 [€]	270000 [€]	5 [‰]
Sonstige Ansätze	[€]		
Zinsansatz (ohne Bereich Substrat)	6772,5 [€]		

Abbildung 18: Kalkulatorische Kosten

## 6.1.5 Leistungen

Wie bei den Kosten wird auch bei den Leistungen in pagatorische und kalkulatorische Größen unterschieden.

### Pagatorische Leistungen

Die Eingabe der Leistungen erfolgt detailliert. Häufig muss dann zwar bei den Stromrechnungen ein Umsatz auf die Boni aufgeteilt werden, dies ist jedoch notwendig um später Aussagen über die Leistungsfähigkeit einer Biogasanlage zu treffen. Die erhaltenen Boni haben häufig einen sehr großen Einfluss auf das Betriebsergebnis.

Service	Einheit	Wert
El Strom		
Grundvergütung	€	21.387.612
KWK-Bonus	kWh	200.000
KWK-Bonus	€	7.00
Innovations-Bonus	€	0.75
Gülle-Bonus	€	58.231,5
TA-Luft-Bonus	€	200.000
LaFF-Bonus	€	200.000
Wärme	€	3.000
Gärrest	€	3.000
Entsorgung	€	
Gasverkauf	€	
Sonstiges	€	2.000

Abbildung 19: Pagatorische Leistungen

### Kalkulatorische Leistungen

Kalkulatorische Leistungen treten häufig im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Betrieben des Betreibers auf. Beispiele könnten Nutzung von Wärme, Strom oder Dünger der BGA.

Service	Einheit	Wert
Stromabgabe (unentgeltlich)	€	41
Wärmeabgabe (unentgeltlich)	€	0
Düngerwert (Gärrest)	€	0
Sonstiges	€	

Abbildung 20: Kalkulatorische Leistungen

## 6.1.6 Finanzierung

Die Finanzierung der BGA wird wieder in Listenform eingegeben.

Nr	Bezeichnung	Darlehenshöhe [€]	Vakutadatum	Zins [€/a]	Tilgung [€/a]	Gebühr [€/a]	BGA-Bereich	Anmerkung
99	KFW	540000	25.05.2007	19440	54000	10800	Substrat	

Abbildung 21: Kategorie Finanzierung

**(1) Zins**

- Angabe der im Abrechnungsjahr gezahlten Zinsen als absoluten Betrag [€/a].

**(2) Gebühr**

- Angabe der im Abrechnungsjahr gezahlten Gebühren als absoluten Betrag [€/a].

**(3) BGA Bereich**

- Zuordnung des Kredits zu einem Bereich der Biogasanlage.

**6.1.7 Ergänzungsdaten**

Die Ergänzungsdaten werden zur Berechnung von technischen Kenngrößen verwendet. Häufig können die Daten dem Betriebstagebuch entnommen werden. Es sollten so viel als möglich Daten hier angegeben werden, bei manchen Anlagen lässt sich aber nicht alles ermitteln.

Technische Ergänzungsdaten		Planzahlen	
Biogasnormertrag ("gemessen")	900000 [l/m³/a]	Nennzeit BHKW	8760 [h/a]
Methangehalt ("gemessen")	53 [%]	Heizwert Methan	10 [kWh/Nm³]
Werkarbeit ("produzierter Strom")	2030000 [kWh el./a]	Heizwert Zündöl	10 [kWh/l]
Einsgespeiste Arbeit (Strom) (EVU-Zähler)	2000000 [kWh el./a]		
Wärmeabsatz (Wärmemengenzähler)	500000 [kWh th./a]		
Zukauf Strom (EVU-Zähler)	100000 [kWh el./a]		
Überschusseinspeisung (el. Strom)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Zündölverbrauch	30000 [l/a]		
AKh (entlohnt und nicht entlohnt)	520 [kWh/a]		

Abbildung 22: Ergänzungsdaten

## 6.2 Berichtswesen

Das Berichtswesen verwendet die gleichen Kenngrößen-IDs wie die Eingabemaske. Nachfolgend ist der Aufbau des Berichts „Einzelauswertung DLG-Abrechnungsbogen“ anhand der Kenngrößen-IDs dargestellt.

### 6.2.1 Technische Einzelauswertungen

Die technische Auswertung ist derzeit nur für den Einzelbetrieb möglich. Der Vergleich zwischen den Betrieben ist problematisch, da die messtechnischen Ergebnisse mit sehr unterschiedlicher Qualität vorliegen (z.B. Einsatz von Substraten).

BZA Biogas (nach DLG-Standard) Ergänzungsdaten		
Gruppe / Kenngröße	Kennwert	Einheit
[1] Bereich Substrat		
Frischmasse-Eintrag	6.407	t
Trockenmasse-Gehalt Substrat	23,48	%
Trockenmasse-Eintrag	1.504,33	t
Org. Trockenmassegehalt Substrat	91,25	%
Org. Trockenmasse-Eintrag	1.372,66	t
[2] Bereich Biogas & Gärrest		
Nutzvolumen (1. Stufe = direkt beschickt)	1.100	m³
Arbeitsvolumen (nur Gärbehälter der 1. Stufe)	1.100	m³
Hydraulische Verweilzeit AV (1. Stufe)	62,67	d
Raumbelastung AV (1. Stufe)	3,42	kg oTM/(d·m³)
Nutzvolumen BGA (alle Behälter)	4.500	m³
Arbeitsvolumen (nur Gärbehälter)	1.950	m³
Hydraulische Verweilzeit AV (BGA)	111,09	d
Raumbelastung AV (BGA)	1,93	kg oTM/(d·m³)
Nutzbares Lagervolumen	2.550	m³
Biogas-Normertrag (gemessen)	900.000	Nm³/a
Biogasausbeute Frischmasse	140,47	Nm³/t FM
Biogasausbeute Trockenmasse	598,27	Nm³/t TM
Biogasausbeute Org. Trockenmasse	655,66	Nm³/t oTM
Methangehalt (gemessen)	53	%
Methanausbeute Frischmasse	74,45	Nm³/t FM
Methanausbeute Trockenmasse	317,08	Nm³/t TM
Methanausbeute Org. Trockenmasse	347,5	Nm³/t oTM
[3] Bereich Energie		
BHKW-Nennleistung (elektrisch)	250	kW el.
Arbeitsausnutzung BHKW	92,69	%
Zündölverbrauch	30.000	l/a
Heizwert Zündöl	10	kWh/l
Wirkarbeit (produzierte Strommenge)	2.030.000	kWh el.
Eingespeiste Arbeit (Strom)(EVU-Zähler)	2.000.000	kWh el./a
Wärmeabsatz (Abgabe an Dritte)	500.000	kWh th.
Stromeinspeisung Frischmasse	312,16	kWh el./t FM
Stromeinspeisung Trockenmasse	1.329,5	kWh el./t TM
Stromeinspeisung Org. Trockenmasse	1.457,02	kWh el./t oTM
Elektrischer Nutzungsgrad BHKW (berechnet)	40,04	%
[4] Bereich Gesamtanlage		
Zukauf Strom (EVU-Zähler)	100.000	kWh el./a
Strom-Zukauf-Einspeisungsverhältnis	5	%
AKh (eigen)	520	AKh/a

Abbildung 23: Einzelauswertung technische Kennzahlen

### 6.2.2 Ökonomische Auswertung

Die Ökonomische Auswertung stellt das Ergebnis mit absoluten Beträgen und als relative Angabe in Bezug auf die eingespeiste Strommenge dar.

BZA Biogas (nach DLG-Standard)				
DLG - Betriebszweigabrechnungsbogen Biogas				
Betrieb: Biogas GbR		Nennleistung [kW el.]: 250		
Abrechnungszeitraum: 2010 (01.01. - 31.12.)		Strom (Einspeisung) [kWh el.] (kW el.): 2.000.000 (228)		
Investitionsvolumen [€] (€/kW): 810.900 (3.244)		Wärme (Einspeisung) [kWh th.] (kW th.): 500.000 (57)		
1	2	3	4	5
	Leistungsart/Kostenart	Leistungen, Kosten (pagatorisch) [EUR]	Leistungen, Kosten (kalkulatorisch) [EUR]	[Cent/kWh el.]
2	Leistungen	Verkauf Strom (Grundvergütung...)	213.874,61	41,00
3		Bonus: NawaRo	140.000,00	7,00
4		Bonus: KWK	15.000,00	0,75
5		Bonus: Innovation	0,00	0,00
6		Bonus: Güte	58.231,60	2,91
7		Bonus: TA-Luft	0,00	0,00
8		Bonus: LaPF	0,00	0,00
9		Verkauf: Wärme	3.000,00	0,15
10		Verkauf: Gärrest	3.000,00	0,15
11		Verkauf: Biogas	0,00	0,00
12		Leistungen aus Entsorgung	0,00	0,00
13		Sonstige Leistungen	2.000,00	0,10
14		Summe Leistungen	436.106,21	41,00
15	Substrat "frei Eintrag" (inkl. Gärrestverwertung)	Substrat ("frei ...")	100.000,00	3.500,00
16		Substrat: Biomasse-Logistik, E & B, Sonstiges	20.000,00	1,00
17		Substrat: Zinsen und ähnliche Kosten	30.240,00	1,74
18		Substrat: Instandhaltung / Kalk. Abschreibung	0,00	5.150,00
19		Gärrest (Logistik...)	5.000,00	0,35
20		Summe Substrat ("frei Eintrag")	155.240,00	15.150,00
21		Substratkostenfreie Leistung	279.866,21	-16.109,00
22	Allgemein	Personal	5.000,00	17.500,00
23		Zünder	31.000,00	1,65
24		Sonstige Schmierstoffe und Betriebsmittel	4.500,00	0,22
25		Prozessbetreuung, Beratung	1.000,00	0,05
26		Strombezug	16.000,00	0,80
27		Summe Substrat und Allgemein	212.740,00	32.860,00
28	Bauliche Anlagen und Grundstücke	Kalkulatorische Abschreibung Bauliche Anlage	19.000,00	0,95
29		Instandhaltung (Bauliche Anlage)	400,00	0,02
30		Miete, Pacht	0,00	2.000,00
31		Summe bauliche Anlagen und Grundstücke	400,00	21.000,00
32	Technische Anlagen und Maschinen	Kalkulatorische Abschreibung Technik	26.150,00	1,31
33		Kalkulatorische Abschreibung Maschinen	0,00	0,00
34		Kalkulatorische Abschreibung BHKW	36.250,00	1,81
35		Instandhaltung (Technik & Maschinen)	15.000,00	0,75
36		Instandhaltung (BHKW)	15.000,00	0,75
37		Maschinenmiete, Leasing	2.000,00	0,10
38		Summe Technik und Maschinen	32.900,00	62.400,00
39	Sonstiges	Kalkulatorische Abschreibung Sonstige	1.010,00	0,05
40		Versicherungen, Beiträge, Abgaben	5.000,00	0,25
41		Gutachten	4.000,00	0,20
42		Berufsgenossenschaft	600,00	0,03
43		Buchführung, Verwaltung	3.000,00	0,15
44		Zinsen und ähnliche Kosten	0,00	6.772,50
45		Sonstiges	0,00	0,00
46		Summe Sonstiges	12.600,00	7.782,50
47		Summe Kosten	267.740,00	125.832,50
48		Saldo Leistungen und Kosten	177.866,21	-125.791,50
Substratkostenfreie Leistung		Gewinn (nach DLG: Kalkulatorisches Betriebsergebnis)		
Euro absolut		284.767,21	63.674,71	
Cent je kWh		19,24	2,88	

Abbildung 24: Bericht "Einzelauswertung - DLG-Abrechnungsbogen" (Kenngrößen-IDs)

### 6.2.3 Gruppenauswertung

Die Gruppenauswertung stellt den geöffneten Betrieb im Vergleich zur ausgewählten Gruppe dar. Die Vergleichsbasis ist dabei Cent/kWh el.. Die Werte der Vergleichsgruppe werden als gewichtetes Mittel berechnet. Am rechten Rand werden die Ergebnisse des Betriebs mit einer Ampel gewertet.

BZA Biogas (nach DLG-Standard)							
DLG - Betriebszweig-Vergleich Biogas							
Vergleichsgruppe: Pilotprojekt2 (n=6)							
Betrieb: Biogas GbR_Test		Nennleistung (kW el.):	250	253	-3	-1 %	
Abrechnungszeitraum: 2010 (01.01. - 31.12.)		Strom (Einspeisung) (kWh el.):	2.000.000 (228)	1.969.348	30.652	2 %	
Investitionsvolumen (EUR): 957.600 (3.830)		Wärme (Einspeisung) (kWh th.):	500.000 (57)	854.732	-354.732	-42 %	
1	2	5	6	7	8		
	Leistungsart/Kostenart	Betriebswert (Cent/kWh el.)	Vergleichsgruppe (Cent/kWh el.)	Abweichung (absolut) (Cent/kWh el.)	Abweichung (relativ) (%)		
2	Leistungen						
3	Verkauf Strom (Grundvergütung...)	10,70	10,52	0,17	1,56		
4	Bonus: NawaRo	7,00	6,65	0,35	5,20		
5	Bonus: KWK	0,75	0,90	-0,15	-16,37		
6	Bonus: Innovation	0,00	1,24	-1,24	-100,00		
7	Bonus: Güte	2,91	1,33	1,58	118,34		
8	Bonus: TA-Luft	0,00	0,53	-0,53	-100,00		
9	Bonus: LaPF	0,00	0,28	-0,28	-35,34		
10	Verkauf: Wärme	0,15	0,51	-0,36	-70,37		
11	Verkauf: Gärrest	0,00	0,02	-0,02	-100,00		
12	Verkauf: Biogas	0,00	0,00	0,00	-		
13	Leistungen aus Entsorgung	0,00	0,02	-0,02	-100,00		
14	Sonstige Leistungen	0,08	0,05	0,03	59,16		
15	Summe Leistungen	21,58	22,05	-0,47	-2,12		
16	Substrat ("frei Eintrag") (inkl. Gärrestausrückführung)						
17	Substrat (Biomasse...)	6,28	7,80	-1,52	-19,52		
18	Substrat: Biomasse-Logistik, E & B, Sonstiges	1,05	0,26	0,79	304,28		
19	Substrat: Zinsen und ähnliche Kosten	0,22	0,14	0,08	490,80		
20	Substrat: Instandhaltung / Kalk. Abschreibung	0,26	0,32	-0,06	-19,25		
21	Gärrest (Logistik...)	0,32	0,02	0,31	1.820,11		
22	Summe Substrat ("frei Eintrag")	8,13	8,54	-0,40	-4,73		
23	Substratkostenfreie Leistung	13,45	13,51	-0,06	-0,47		
24	Allgemein						
25	Personal	1,52	1,14	0,48	42,52		
26	Zündöl	0,00	0,48	-0,48	-100,00		
27	Sonstige Schmierstoffe und Betriebsmittel	0,22	0,21	0,01	5,05		
28	Prozessebetreuung, Beratung	0,05	0,08	-0,03	-40,64		
29	Strombezug	0,80	1,23	-0,43	-35,09		
30	Summe Substrat und Allgemein	10,83	11,69	-0,85	-7,30		
31	Bauliche Anlagen und Grundstücke						
32	Kalkulatorische Abschreibung Bauliche Anlage	1,28	0,68	0,60	88,73		
33	Instandhaltung (Bauliche Anlage)	0,02	0,02	0,00	-		
34	Miete, Pacht	0,10	0,04	0,06	162,58		
35	Summe Bauliche Anlagen und Grundstücke	1,40	0,74	0,66	88,98		
36	Technische Anlagen und Maschinen						
37	Kalkulatorische Abschreibung Technik	1,38	1,58	-0,21	-13,02		
38	Kalkulatorische Abschreibung Maschinen	0,00	0,00	0,00	-		
39	Kalkulatorische Abschreibung BHKW	1,81	0,99	0,82	83,42		
40	Instandhaltung (Technik & Maschinen)	1,25	0,87	0,38	44,09		
41	Instandhaltung (BHKW)	0,75	0,79	-0,04	-4,65		
42	Maschinenmiete, Leasing	0,10	0,17	-0,07	-40,18		
43	Summe Technik und Maschinen	5,29	4,39	0,90	20,43		
44	Sonstiges						
45	Kalkulatorische Abschreibung Sonstiges	0,17	0,05	0,11	165,39		
46	Versicherungen, Beiträge, Abgaben	0,25	0,18	0,07	39,66		
47	Gutachten	0,20	0,10	0,10	92,97		
48	Berufsgenossenschaft	0,03	0,02	0,01	96,83		
49	Buchführung, Verwaltung	0,15	0,13	0,02	17,19		
50	Zinsen und ähnliche Kosten	2,35	1,31	1,04	79,93		
51	Sonstiges	0,00	0,02	-0,02	-100,00		
52	Summe Sonstiges	3,15	1,81	1,34	73,33		
53	Summe Kosten	20,67	18,63	2,04	10,37		
54	Kalkulatorischer Gewinn (nach DLG: Kalk. Betriebsergebnis)	0,91	3,42	-2,51	-73,36		

Endbericht/Zeitraum: 01.03.2009 (Berichtungszeitraum: Betrieb: Individuell) (Berichtungszeitraum: Gruppe: Individuell) V 14.04.2011 map

Abbildung 25: Bericht „Gruppenvergleich