

Der Zeitwert einer Biogasanlage ergibt sich nach der Sachwertmethode aus dem Neuwert zum Bewertungsstichtag abzüglich der Alterswertminderung.



FOTOS: MARTIN BENSMANN

Wertermittlung von Biogasanlagen

Es gibt verschiedene Situationen, in denen es notwendig ist, den Wert einer Biogasanlage zu ermitteln. Nachfolgend werden Kennwerte vorgestellt, die zur Wertermittlung herangezogen werden können.

Von Dipl.-Ing. (FH) Peter Jäger und Dipl.-Ing. Dr. Markus Helm

Mit der zwischen 2005 und 2012 stark gestiegenen Anzahl an Biogasanlagen bleibt es nicht aus, dass – wie in anderen Branchen – auch Anlagen ver- oder gekauft beziehungsweise bewertet werden sollen. Die Gründe dafür sind vielfältig:

- ▶ Steigende Marktpreise für Substrate bringen Anlagen, die große Mengen an Substraten zukaufen müssen, in Bedrängnis.
- ▶ Investoren wollen sich anderen Objekten widmen.
- ▶ Personengesellschaften wie GbR sollen in Kapitalgesellschaften wie GmbH oder in Genossenschaften umgewandelt werden.
- ▶ Gesellschafter verlassen eine Gesellschaft oder wollen in eine bestehende Gesellschaft einsteigen.
- ▶ Kredite laufen aus und die Finanzierung soll von anderen, neuen Kreditgebern übernommen werden.

- ▶ Regelmäßige Überprüfung von Krediten durch Banken.
- ▶ Verwertung von Anlagen in der Insolvenz.
- ▶ Versicherungen, Schadensfälle und Vertragsgestaltung.
- ▶ Wertermittlung in Sachen Familien- und Erbrechtsangelegenheiten.

In allen Fällen ist eine sachgerechte, fundierte, objektive Bewertung durch fachkundige Sachverständige erforderlich.

Je nach Zweck der Bewertung stehen verschiedene Bewertungsmethoden zur Verfügung, die hier kurz vorgestellt werden sollen. Die folgenden Bewertungsverfahren werden durch ein Beispiel illustriert. Die fiktive Biogasanlage soll als NawaRo-Anlage im Jahr 2008 in Betrieb gegangen sein und Strom nach dem EEG einspeisen. Auch eine Direktvermarktung ist bereits etabliert. Ein potenzieller Investor möchte mit einer Teilhabe von 50 Prozent einsteigen. Welcher Preis wäre für den Einsteiger angemessen? Wie hoch ist der Beleihungswert? Wie hoch ist der Sachwert?

Zeitwert – Sachwert

Der Zeitwert beziffert, ausgehend vom Neubeziehungsweise Anschaffungswert, den aktuellen Wert einer Sache unter Berücksichtigung der genutzten Dauer im Verhältnis zur erwartbaren Nutzungsdauer, der Teuerungsrate (in der Regel aus den Indices des Statistischen Bundesamtes) und eines Gebrauchswertfaktors. Näheres dazu regelt die Sachwert-Richtlinie.

In den Gebrauchswertfaktor fließen ein:

- ▶ Zubehör,
- ▶ Zustand,
- ▶ durchgeführte Reparaturen,
- ▶ durchgeführte Maßnahmen zur Überholung,
- ▶ die Qualität, mit der die Anlage ihren Dienst tut.

Dazu findet eine Begehung der Anlage statt, bei der der Bestand an einzelnen Aggregaten (Bunker des Feststoffeintrags, Schnecken, Fermenter, Pumpen, Steuerung etc.) aufgenommen und bewertet wird.

Es wird – soweit möglich – die Funktion der einzelnen Aggregate geprüft. Zu den wichtigsten Aggregaten werden Nachweise zu vorgenommenen Service-, Reparatur- und Wartungsmaßnahmen eingesehen. Die Berechnung des Anschaffungswertes erfolgt – wenn möglich – aus den Rechnungen und Buchführungsunterlagen oder wird unter Zuhilfenahme von geeigneten Datensammlungen beziehungsweise Vergleichszahlen und gutachterlichem Erfahrungen geschätzt. Der Zeitwert ergibt sich nach der Sachwertmethode aus dem Neuwert zum Bewertungsstichtag abzüglich der Alterswertminderung. Mängel, Schäden und wirtschaftliche Überalterung sind ebenso wie überdurchschnittliche Erhaltungszustände durch Ab- und Zuschläge zu berücksichtigen. Der Zeitwert bezieht sich somit nur auf die Anlage an sich und sagt nichts über den wirtschaftlichen Erfolg einer Biogasanlage aus. Im vorliegenden Fall wurde für die Biogasanlage auf diese Weise ein Zeitwert von 1.450.000 Euro und für das Wärmenetz von 930.000 Euro ermittelt.

Ertragswert – Verkehrswert

Für Investoren, die sich an einer Anlage beteiligen wollen oder eine Anlage kaufen möchten, ist in der Regel der Ertrags- beziehungsweise Verkehrswert besser geeignet, um sich ein Bild von der Wirtschaftlichkeit der Investition machen zu können.

Das Ertragswertverfahren ist eine etablierte Methode, um den Wert eines Unternehmens aus dem zukünftig zu erwartenden Erfolg abzuleiten. Bezogen auf eine Biogasanlage bestimmt sich deren Wert aus der Eigenschaft, finanzielle Überschüsse zu erwirtschaften. Es handelt sich somit um einen „Zukunftserfolgswert“. Der Ertragswert kann auf der Basis des durchschnittlichen zukünftigen jährlichen Reinertrages (statische Betrachtung), auf der Grundlage von Periodenerfolgen für die noch gegebene Restlaufzeit oder mithilfe von Zahlungsströmen (zum Beispiel DCF – Discounted Cashflow) eingeschätzt werden. Das erstgenannte Verfahren wird hier näher beschrieben. Der Ertragswert wird aus dem erzielbaren **Reinertrag** abgeleitet. Dieser errechnet sich aus:

- ▶ den erzielbaren Leistungen. Das sind die Vergütungen und Boni für Lieferungen von Strom, Wärme und/oder Gas sowie aus dem Wert von Gärprodukten, soweit deren Wert nicht bereits mit den Bezugskosten von Substraten verrechnet ist.

Abzuziehen sind die Kosten für:

- ▶ eigenerzeugte oder zugekaufte Substrate,
- ▶ Reparaturen, Unterhaltung und Wartung (stationäre und mobile Technik, Betriebsgebäude),
- ▶ Betriebs- und Hilfsstoffe,
- ▶ Laboranalysen, Beratungen,
- ▶ feste Kosten für Abschreibungen und Versicherungen,
- ▶ Lohnkosten und/oder Lohnansprüche,
- ▶ sonstige Gemeinkosten.

Ist eine bestehende Biogasanlage zu bewerten, wie zum Beispiel für Kauf-/Verkaufsinteressenten, dann kann der Reinertrag auch aus den Ergebnissen (Gewinn- und Verlustrechnungen) der vergangenen Jahresabschlüsse und betrieblichen Aufzeichnungen (Einsatztagebuch usw.) abgeleitet werden. Hier ist aber zu berücksichtigen, dass die Anfahrtsphase bei der Inbetriebnahme einer Biogasanlage nicht mit einem ungestörten kontinuierlichen Betrieb gleichzusetzen ist. Für eine Analyse sollten im Regelfall die Daten von wenigstens drei Betriebsjahren zur Verfügung stehen. Der so ermittelte Reinertrag ist aber eine „historische“ Größe und kann durch besonders günstige Umstände (zum Beispiel preiswerte Substrate, Verwertung vorhandener Vorräte, noch unverbrauchte Verschleißteile, Ersatz eines BHKW durch ein BHKW mit höherem Wirkungsgrad) oder nachteilige Einflüsse (Bedienungsfehler, außergewöhnliche technische Störungen) beeinflusst sein.

Den Käufer interessieren die künftigen Erträge

Hier ist die Fachkenntnis des Gutachters gefragt, Schwachstellen in der Technik der Biogasanlage oder der Bewirtschaftungsweise zu erkennen und zu berücksichtigen. Denn Fehler in der Bewirtschaftungsweise können nicht der Biogasanlage angelastet werden. Einen potenziellen Käufer interessieren jedoch nur die zukünftigen Ertragsaussichten. Es ist der jährlich erzielbare Reinertrag anhand einer Planungsrechnung, wie bereits beschrieben, zu ermitteln. Werte und Daten können aus einer vorhandenen „historischen“ Reinertragsrechnung übernommen werden, wenn diese als zukünftig beständig angesehen werden können (zum Beispiel erzielte Erlöse, Abschreibungen, langfristig vereinbarte Substratpreise).

Die Rahmenbedingungen des EEG stellen ▶



Mit PlanET 2016 in die Flexprämie

Ihre Pluspunkte mit dem PlanET Rendite-Konzept „BHKW Flex“:

- Sicherer Einstieg in die Flexibilitätsprämie
- Rendite finanziert Ihre Investition
- Stabiles Ertragsmodell für Altanlagen



Unterm Strich steht Ihr Gewinn.

www.planet-biogas.com
Tel: + 49 (0) 25 64 / 39 50-166

Tabelle 1: Berechnung des Reinertrages + Ertragswert einer NawaRo-Biogasanlage mit 650 kW_{el} Leistung und Fernwärmeabgabe

Leistungen								
	bis kW	kWh/Jahr	Vergütung €/kWh	Anteil in %	€/Jahr	€/Jahr	in % der Gesamtleistung	
Strom	150	1.314.000	0,1967		258.464			
	500	3.066.000	0,1718		526.739			
	>500	820.000	0,1225		100.450			
	KWK-Bonus	2.418.000	0,0300		72.540			
	gesamt Stromerzeugung	5.200.000						
	Managementprämie, 70 % Anteil vom Direktvermarkter	5.200.000	0,002250	70	8.190			
						966.383		
Nutzwärme	Direktabsatz	2.000.000	0,0600		120.000			
	Eigenverbrauch	15.000	0,0300		450			
	Summe Nutzwärme	2.015.000				120.450		
Summe der Leistungen						1.086.833	100,0%	
Kosten								
Abschreibungen			Invest €	Afa-Dauer Jahre	€/Jahr	€/Jahr		
	Biogasanlage	Abschreibung (vom Zeitwert)	1.450.000	13	111.538			
	Wärmeleitungen	Abschreibung	930.000	20	46.500			
						158.038	14,5%	
Gärssubstrate, Kosten inklusive Silierung/Einlagerung/Lagerungsverluste)				Preis €/t	€/Jahr	€/Jahr		
		Bedarf t/Jahr						
	Maissilage	6.500		35,00	227.500			
	Getreide-Ganzpflanzensilage	3.500		34,00	119.000			
	Zuckerrübensilage	2.200		38,00	83.600			
		12.200				430.100	39,6%	
	Sicherheitsaufschlag Substratkosten			5%		21.505		
Reparatur, Wartung, Unterhalt (RWU)								
		% von Invest nach VDI 4631	Invest €		€/Jahr	€/Jahr		
	RWU Bau Biogasanlage	1%	1.040.000		10.400			
	RWU Technik	3%	560.000		16.800			
	RWU Wärmeleitung	1%	930.000		9.300			
	RWU BHKW	Cent/kWh nach ASUE 2015	kWh/Jahr					
		1,176	5.200.000		61.132	97.632	9,0%	
Teleskopklader, 3 t, 80 kW (Quelle: KTBL-Datenbank)								
			Menge	€/Einheit	€/Jahr			
	keine Abschreibung, da im Erneuerungsbedarf enthalten !							
		Einsatzumfang 365 Tage je 2 h	730 h					
		Variable Kosten	730 h	14,97 €/h	10.928,10	10.928	1,0%	
Versicherungen								
		% des Invests nach VDI 4631	Invest €					
		0,25%	2.100.000		5.250			
	Nahwärmeleitung	0,10%	930.000		930			
						6.180	0,6%	
Eigenstromverbrauch								
		Stromverbrauch kWh/Monat	kWh/Jahr	€/kWh				
		42.000	504.000	0,1400	70.560	70.560	6,5%	
Löhne, Lohnanspruch								
	Lohnkosten	1,2 AK			44.000			
	Lohnanspruch	Betreiber/Unternehmer			35.000			
						79.000	7,3%	
Sonstiges								
	Beratung, Analysen, Pachten, Verbandsbeiträge, Reisekosten u.ä geschätzt					20.000		
						20.000	1,8%	
						893.944	82,3%	
						192.889	17,7%	

weitgehend sicher, dass es auch zukünftig aller Voraussicht nach für Strom einen Preiskorridor geben wird. Ein außergewöhnliches planerisches Risiko stellen diese Faktoren nicht dar. Der Verkauf von Wärme und Gas ist dagegen nicht durch das EEG geregelt und bedarf daher einer vorsichtigeren Bewertung.

Auf der Kostenseite empfiehlt es sich, von langfristig sicheren Planungsgrößen auszugehen (zum Beispiel Zuschläge auf Substratpreise und Löhne und eventuell Abschläge auf Erzeugungsmengen einzupreisen). Bekanntlich spielen die Substratkosten die entscheidende Rolle für die Wirtschaftlichkeit einer Biogasanlage. Deshalb ist besonders auf langfristig realistische Preisannahmen zu achten. Ebenso ist der Erfolg auch

von langfristig gesicherten Lieferverträgen abhängig, wenn nicht der Großteil der Substrate aus eigener Erzeugung stammt. Tabelle 1 zeigt beispielhaft die Ermittlung des Reinertrages einer NawaRo-Biogasanlage mit 650 kW_{el} Leistung und Fernwärmeabgabe. Zur weiteren Absicherung kann die Reinertragsberechnung durch eine Sensitivitätsanalyse ergänzt werden. Verändert man beispielsweise die Substratkosten in der Planungsrechnung um +5 Prozent oder +10 Prozent, lässt sich erkennen, wie „sensibel“ der Reinertrag auf diese Faktoränderung reagiert.

Für einen potenziellen Erwerber ist eine Anlage nur von Interesse, wenn diese einen positiven Reinertrag erzielt. Der maximale Kaufpreis aus Käufersicht wird dann durch

drei weitere Faktoren bestimmt, nämlich:

- ▶ Wie lange kann die Anlage noch betrieben werden? Hier empfiehlt es sich, den verbleibenden Zeitraum der noch garantierten Vergütung anzunehmen. Meist wird dann die Anlage auch technisch veraltet sein.
- ▶ Wie ist das eingesetzte Kapital zu verzinsen (Basiszinssatz)? Ein potenzieller Käufer wird hierzu bestimmte Vorstellungen haben.
- ▶ Die unternehmerischen Risiken werden durch einen Aufschlag auf den Basiszinssatz berücksichtigt. Sind in der Reinertragsberechnung bereits Sicherheiten eingepreist, muss dies bei der Festlegung des Risikoaufschlages beachtet

werden, um eine doppelte Berücksichtigung zu vermeiden. Zusammengefasst werden im Regelfall Endzinssätze (Basiszinssatz + Risikozuschlag) von 6 bis 8 Prozent bei der Bewertung von Biogasanlagen gerechtfertigt sein. Tabelle 2 zeigt die Berechnung des vorläufigen Ertragswertes der Anlage. Kann eine zu bewertende Biogasanlage nur dann die in der Planungsrechnung angestrebte Leistung erbringen, wenn zusätzliche Ersatz- oder Ergänzungsinvestitionen getätigt werden, dann sind diese Investitionen vom Ertragswert als fiktivem Kaufpreis abzuziehen. Der Vollständigkeit halber muss unterstellt werden, dass nach Ablauf der Nutzung die Anlage im Regelfall zurückgebaut werden muss. Diese Freistellungskosten fallen aber erst in der Zukunft an und sind deshalb auf die Restlaufzeit abzuzinsen. Nach § 6 EStG sind Rückstellungen für Verpflichtungen mit 5,5 Prozent abzuzinsen. In Tabelle 3 ist der modifizierte Ertragswert berechnet worden. Unter den aufgeführten Betriebsbedingun-

gen wäre für den potenziellen Einsteiger mit 50 Prozent Anteilen der maximale Preis auf 718.500 Euro einzuschätzen.

Periodenbetrachtungen

Der Ertragswert kann anstelle der Kapitalisierung eines für die Restnutzungsdauer jährlich gleichbleibenden Reinertrages (statische Betrachtung, wie nebenstehend beschrieben) auch über jährlich unterschiedliche Periodenergebnisse (Reinerträge) ermittelt werden (siehe Tabelle 4), die jeweils abzuzinsen und zu summieren sind. In ähnlicher Weise ist das DCF-Verfahren (DCF – Discounted Cashflow) einzuordnen.

Der entscheidende Unterschied zum hier gezeigten statistischen Ertragswertverfahren besteht darin, dass sich im Zeitablauf ändernde Größen berücksichtigt werden können. Unseres Erachtens ergeben sich

keine größeren Vorteile, denn die EEG-Regelung sorgt für eine weitgehende Stabilität auf der Erlösseite. Veränderungen auf der Kostenseite sind mit relativ großen Prognoseunsicherheiten verbunden. Bei den landwirtschaftlichen Produktpreisen haben gerade die vergangenen Jahre gezeigt, dass enorme Preisausschläge in beide Richtungen möglich sind. Wer möchte auch noch vorhersagen, wann ein BHKW komplett ersetzt werden muss oder größere Reparaturen anfallen?

Bodenwert

Im Einzelfall muss geprüft werden, ob das Grundstück Bestandteil der Wertermittlung ist beziehungsweise sein muss (zum Beispiel Verkauf der gesamten Anlage mit Grund und Boden). Der Wert von Grund und Boden ist in aller Regel aus Vergleichswerten nach dem Vergleichswertverfahren abzuleiten. Zur Orientierung können Bodenrichtpreise herangezogen werden oder Auskünfte aus den Preissammlungen der Gutachterausschüs-



ERWEITERUNGEN
Unsere neue Seite: www.agrikomp.com

Erfolg von Anfang an.

Sicherer Ertrag beginnt beim richtigen Mais-Saatgut.

 **SY Werena**

S 210/K 220

- Früher Qualitätssilomais mit hohen Flächenerträgen
- Zügige Jugendentwicklung
- Herausragende Stärkeerträge in den LSV 2014–2015

 **SY Kardona**

S 250/ca. K 240

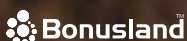
- Großrahmige Pflanzen
- Sehr hohe Trockenmasse- und Energieerträge
- Gesund und frohwüchsig

 **SY Campona**



S 270

- Überdurchschnittliche Trockenmasseerträge in den LSV 2014–2015
- Sehr gute Restpflanzenverdaulichkeit für mehr Milch
- Bundesweit hohe Ertragsstabilität über Jahre



Die Angaben zu den Sorten beruhen auf Ergebnissen der offiziellen Sortenversuche und/oder eigenen Erfahrungen. Da die Sortenleistung auch von den jeweiligen Umweltbedingungen abhängig ist, sind die Angaben nicht ohne Weiteres replizierbar.

www.syngenta.de
BeratungsCenter
0800/32 40 275 (gebührenfrei)

MSCNW 2/2016



Den potenziellen Käufer einer Biogasanlage interessieren nur die künftigen Ertragsaussichten. Es ist der jährlich erzielbare Reinertrag anhand einer Planungsrechnung zu ermitteln.

Tabelle 2: Vorläufiger Ertragswert

Reinertrag (vor Steuern)		192.889
Zinssatz (Markt)	3,00%	
Risikoaufschlag	4,00%	
Zinssatz, $i =$	0,0700	
Restlaufzeit, Jahre	13	
ergibt Diskontierungssummenfaktor (DSF)		8,3577
Reinertrag x DSF = vorläufiger Ertragswert		1.612.097

Tabelle 3: Modifizierter Ertragswert

Reinertrag x DSF = vorläufiger Ertragswert		192.889
abzüglich Erneuerungsbedarf		-150.000
Kosten für Rückbau	50.000	
Zinssatz, nach § 6, 3a, Buchstabe e EStG	5,50%	
Zinssatz, $i =$	0,0550	
Restlaufzeit, Jahre	13	
Abzinsungsfaktor	0,4986	
abzüglich diskontierte Kosten für Freimachung		-24.928
Ertragswert, nach Abzug der Nachrüstung und Rückbau		1.437.169
Ertragswert (vor Steuern), gerundet		1.437.000

Tabelle 4: Ertragswertermittlung – Vergleich des statischen Verfahrens mit der Periodenbetrachtung

Ertragswertermittlung	
Statisches Verfahren	Periodenbetrachtung
Durchschnittlicher jährlicher Reinertrag für die Restlaufzeit	jährliche (periodische) Reinerträge
Barwert aus Zinssatz und Restlaufzeit	Abzinsungsfaktoren aus Zinssatz und Jahr
Ertragswert = Reinertrag x Barwert (Diskontierungssummenfaktor DSF)	Ertragswert = Summe von Jahresreinerträge x Abzinsungsfaktoren

se durch den Gutachter eingeholt werden. Im Regelfall werden jedoch keine Richtpreise für bebauete Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB ausgewiesen.

Der Bodenwert kann dann durch Abschläge aus den Bodenpreisen für Gewerbeflächen oder durch Preisauflagen auf landwirtschaftliche Bodenpreise eingeschätzt werden. Die Fachgruppe Landwirtschaft (Hyp-Zert) gibt in ihrer Studie zur Bewertung von Biogasanlagen Bodenpreisspannen von 20 bis 60 Prozent des Bodenrichtwertes bei Ausweisung als Gewerbefläche und 15 bis 50 Prozent bei Ausweisung als Mischgebiet an. Im Außenbereich bewegt sich die Bodenpreisspanne bei einem Zwei- bis Fünffachen des Ackerlandpreises.

Beleihungswert

Die Beleihungswert-Ermittlungsverordnung (BeWertV) ist für die Ermittlung des Beleihungswertes nach § 16 des Pfandbriefgesetzes für Immobilien anzuwenden. Insoweit bestehen bei den Kreditgebern teilweise Vorbehalte zur Beleihungsfähigkeit von Biogasanlagen. Nach Meinung der Autoren kann ein Beleihungswert basierend auf Ertragswerten als angemessenes Verfahren angesehen werden.

In Anlehnung an die BeWertV ist zu beachten, dass besonders hohe Anforderungen an den Beleihungswert zu stellen sind. Vorübergehende und konjunkturelle Wertschwankungen müssen nach dem „Sicherheitsprinzip“ durch vorsichtige Wertannahmen in der Wertermittlung berücksichtigt und spekulative Annahmen ausgeschlossen werden. Es gilt also ein konservativer Wertansatz mit eher vorsichtigen Annahmen. Die Rahmenbedingungen des Erneuerbaren-

Energien-Gesetzes (EEG) mindern das Erlös- und Absatzrisiko auf der Leistungsseite. Die angemessene Substratversorgung stellt im Regelfall das größere Risiko dar.

Eine langfristige Sicherung der Substratversorgung durch Lieferverträge oder eigene Erzeugungsmöglichkeiten muss sichergestellt sein. In der Reinertragsrechnung empfiehlt sich zudem, die Kostenposition „Substrate“ durch angemessene Kostenzuschläge langfristig abzusichern. Denn der Beleihungswert muss schließlich für die gesamte Dauer der Beleihung gesichert sein. Er wird damit stets unter dem Verkehrswert (Marktwert) liegen.

Beleihungswert der Anlage

Ein Sicherheitszuschlag von 10 Prozent anstelle 5 Prozent auf die langfristigen Substratkosten und ein Zinsansatz von 8 Prozent ergibt einen Beleihungswert von nunmehr 1.180.000 Millionen Euro (anstatt 1.437.000 Euro Ertragswert). Der Beleihungswert wird somit um 18 Prozent niedriger eingeschätzt. Die Höhe der eigentlichen Beleihung wird von den Kreditinstituten zusätzlich durch unterschiedliche und von Institut zu Institut unterschiedlich festgelegte Beleihungsgrenzen bestimmt. Die Bandbreite der Beleihungsgrenzen liegt für Wirtschaftsgebäude, wenn sie denn überhaupt bewertet werden, in einem Bereich von 50 bis 70 Prozent vom Beleihungswert. Für Biogasanlagen dürften diese Beleihungsgrenzen von den Kreditinstituten auch angewendet werden, wenn sie denn eine Beleihung akzeptieren.

Verkehrswert

„Der Verkehrswert (synonym auch Marktwert) wird durch den Preis bestimmt, der in dem Zeitpunkt auf den sich die Ermittlung bezieht, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den rechtlichen Gegebenheiten und tatsächlichen Eigenschaften, der sonstigen Beschaffenheit und Lage des Grundstücks oder des sonstigen Gegenstands der Wertermittlung ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre.“

Nach der Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) kann der Verkehrswert nach dem Vergleichsverfahren, dem Ertragswertverfahren, dem Sachwertverfahren oder aus mehreren dieser Verfahren ermittelt werden. Beim Vergleichsverfahren ist es notwendig, dass Informationen und Preise verkaufter Anlagen vorliegen, die mit der zu

bewertenden Anlage vergleichbar sind. Zwar ist es möglich, durch Anpassungsrechnungen gewisse Angleichungen vorzunehmen, aber in aller Regel scheidet das Vergleichsverfahren mangels ausreichender Vergleichsobjekte aus. Der Verkehrswert kann dann nach dem Ertragswertverfahren geschätzt und durch eine zusätzliche Ermittlung des Sachwertes abgesichert werden.

Zerschlagungswert/ Liquidationswert

Die Zerlegungstaxe geht von der Einstellung der Biogaserzeugung aus und führt zur Auflösung dieses Betriebes oder Teilbetriebes. Es ist zu überprüfen, ob und welche Teile in anderer Funktion weiter genutzt (zum Beispiel vermietet oder verkauft) werden können. Für Gärrestlager, Silobehälter, Gebäude und mobile Geräte kann eine Um- und Weiternutzung in anderen Betriebsbereichen möglich sein. Im Grundsatz sind die Veräußerungserlöse aus dem Verkauf aller Vermögensgegenstände, abzüglich der Verbindlichkeiten, verpflichtenden Rückstellungen und Liquidationskosten (Sozialleistungen, Transaktionskosten usw.) anzusetzen. Der Zerschlagungswert ist damit fast immer die absolute Wertuntergrenze. ◀

Das Literaturverzeichnis ist auf Anfrage bei den Autoren erhältlich.

Autoren

Dipl.-Ing. (FH) Peter Jäger

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Landwirtschaft, Bewertungs- und Entschädigungsfragen in landwirtschaftlichen Betrieben.

Dipl.-Ing. Dr. Markus Helm

Von der Regierung von Oberbayern öffentlich bestellter und beeidigter Sachverständiger für die Behandlung und Verwertung von Bioabfällen, insbesondere durch Kompostierung und Vergärung (IHK München).

Lehrbeauftragter an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf.

Gutachtergemeinschaft Biogas GmbH

Lantbertstr. 50 · 85356 Freising

Tel. 0 81 61/88 49 546

www.gg-biogas.de

TERBRACK MASCHINENBAU

Eintragungstechnik für Biogasanlagen



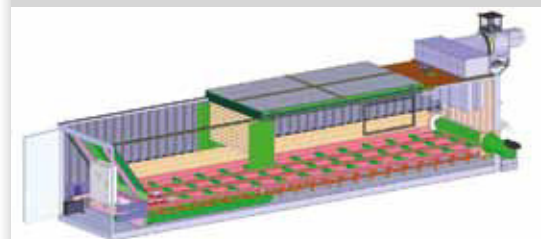
Klassiker



Umbauten
Umrüsten vorhandener
Anlagen



Mobile Anlage



Vario Trockner
Substrat Variabel

Terbrack Maschinenbau GmbH
Wesker 30 • D- 48691 Vreden
Telefon +049 (0) 2564 394487- 0
Fax +049 (0) 2564 394487- 99
www.terbrack-maschinenbau.de
info@terbrack-maschinenbau.de