



*Thermische Abfallbehandlungsanlage in Greatmoor, Buckinghamshire, Vereinigtes Königreich,  
mit freundlicher Genehmigung von Hitachi Zosen Inova*

# **Branchenbarometer Waste-to-Energy 2019**

## Inhalt

<b>Stellungnahme der CEWEP .....</b>	<b>3</b>
<b>Branchenbarometer WtE: Branche trotz Konjunkturaussichten .....</b>	<b>4</b>
<b>Datenanhang .....</b>	<b>9</b>
Befragung der Betreiber von Anlagen zur thermischen Abfallverwertung.....	10
Befragung der WtE-Industrie und WtE-Anlagenbauer .....	15
Zeitreihen.....	20

## Stellungnahme der CEWEP

Die CEWEP (Confederation of European Waste-to-Energy Plants) hat die Befragung zum Waste-to-Energy (WtE) Branchenbarometer 2019 durch ecoprolog, wie bereits in den vorangegangenen Jahren, unterstützt und die Mitglieder zur Teilnahme aufgefordert.

Die seit bereits mehreren Jahren in Folge von den Betreibern von WtE Anlagen als gut bewertete Konjunktur hält weiterhin an. Die Auslastung fast aller Anlagen in Europa ist sehr hoch. 30% der Betreiber, die sich an der Umfrage beteiligt haben, berichten von einer in Bezug auf die vergangenen Monate nochmals gestiegenen Anlagenauslastung. 80% vermerken eine hohe Auslastung und beurteilen ihre Geschäftslage als gut.

Die Anlagenbetreiber rechnen auch in Zukunft damit, gebraucht zu werden, um die EU-Ziele der Kreislaufwirtschaft umzusetzen, i.e. 65% Recycling und maximal 10% Deponierung von Siedlungsabfällen.

Mehr als 60% der Betreiber gehen davon aus, dass zukünftig, in Umsetzung der EU-Kreislaufwirtschaft, mehr Abfälle getrennt gesammelt werden. 65% meinen, durch die vielen Sortierreste sinken die Mengen zur thermischen Verwertung kaum.

Dies ist nach Auffassung der CEWEP nicht verwunderlich, da Recycling, bei Einhaltung gewisser Hochwertigkeitsansprüche, entsprechend mehr Rückstände generiert. Materialien, die Qualitätsansprüchen an recycelte Produkte nicht genügen, müssen sicher aus dem Kreislauf ausgeschleust werden. Dies geschieht in umweltgerechter und verlässlicher Weise am besten durch WtE Anlagen.

Die Behauptung, dass durch die Drosselung von WtE Kapazitäten höhere Recyclingraten erreicht würden, ist damit hinfällig. Die CEWEP beobachtet, dass in der Praxis die Nachfrage nach der thermischen Verwertung weiter ansteigt. Dies liegt natürlich auch an dem EU-Ziel, die Deponierung von Siedlungsabfall auf maximal 10% des Aufkommens zu reduzieren.

Die Hälfte der Anlagenbetreiber meint, dass es, angesichts der teilweise noch sehr hohen Abhängigkeit von der Deponierung bei gleichzeitig nicht oder kaum vorhandenen WtE-Kapazitäten, in einigen EU Mitgliedsstaaten zu Engpässen bei der Abfallbehandlung kommen wird.

Tatsächlich ist es zur Umsetzung sowohl der Recycling- als auch der Deponieziele dringend erforderlich, die nötigen Abfallbehandlungskapazitäten für nicht recycelte Abfälle vorzuhalten.

Die CEWEP hat berechnet, dass in Europa im Jahr 2035, also wenn die EU-Ziele für Siedlungsabfälle umzusetzen sind, und unter Annahme ähnlich ehrgeiziger Ziele für Gewerbe- und Industrieabfälle, insgesamt noch rund 142 Millionen Tonnen behandlungsbedürftige Restabfälle anfallen werden. Dafür reichen die aktuellen Verbrennungs- (einschließlich Mitverbrennungs-)kapazitäten von derzeit 100 Millionen Tonnen nicht aus.

Aus heutiger Sicht würden Kapazitäten für rund 40 Millionen Tonnen für die umweltgerechte Behandlung von Restabfällen fehlen ([mehr Informationen](#)).

## Branchenbarometer WtE: Branche trotz Konjunkturaussichten

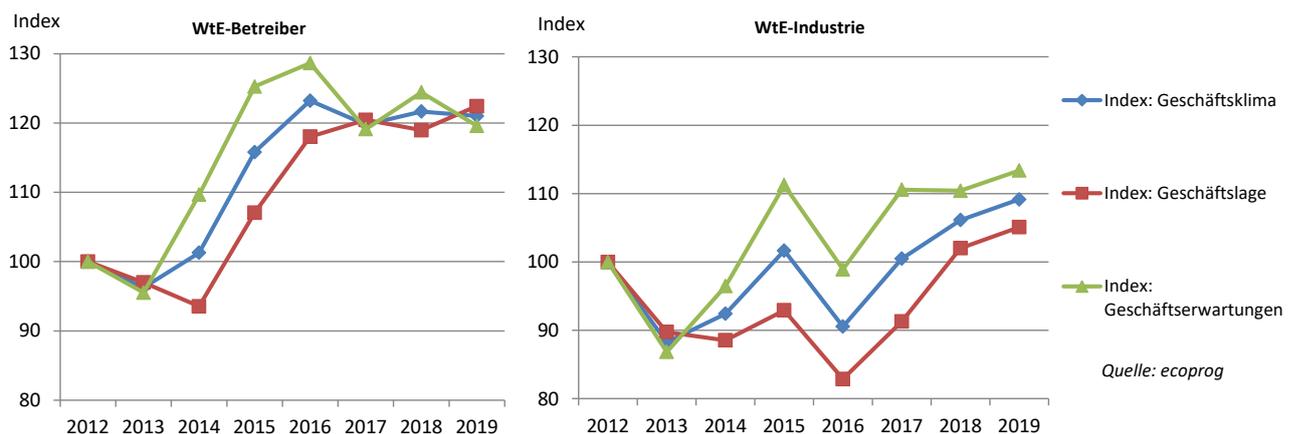
Das Geschäftsklima in der Waste-to-Energy-Branche (WtE-Branche) ist so gut wie nie seit Beginn der Erhebung in 2012. Bei den Betreibern thermischer Abfallverwertungsanlagen bleibt die Stimmung positiv. Deren zunehmende Investitionen in Modernisierungen und Neubauten freuen auch die WtE-Industrie.

### Anlagenbetreiber mit Allzeit-Hoch

Der Geschäftsklima-Index unter den Betreibern von WtE-Anlagen liegt mit 49,1 Punkten auf einem ähnlich hohen Niveau wie in den vergangenen vier Jahren.

Die aktuelle Geschäftslage hat sich mit einem Anstieg auf einen Wert von fast 80 Punkten noch einmal verbessert. Bereits in den vergangenen Jahren war die Auslastung der WtE-Anlagen in Europa deutlich gestiegen. Die positive Bewertung der aktuellen Geschäftslage zeigt aus der Sicht von ecoprolog, dass vor dem Hintergrund einer solch hohen Auslastung noch einmal bessere Preise von den Betreibern realisiert werden konnten.<sup>1</sup> Fast 80 % der WtE-Betreiber beurteilen ihre Geschäftslage als gut, nicht ein einziger Betreiber bezeichnete sie als schlecht. 30% der Anlagenbetreiber berichten in Bezug auf die vergangenen Monate sogar noch einmal von einer gestiegenen Auslastung, fast 80% sprechen von einer hohen Auslastung. In der Breite dieser Antworten wird klar, dass diese positive Entwicklung praktisch alle Ländermärkte erfasst hat und sich nicht mehr nur auf einzelne Länder, wie etwa Deutschland, bezieht. Die Auslastung fast aller Anlagen in Europa ist sehr hoch.

**Abb. 1: Entwicklung des Geschäftsklimas bei WtE-Betreibern und in der WtE-Industrie**

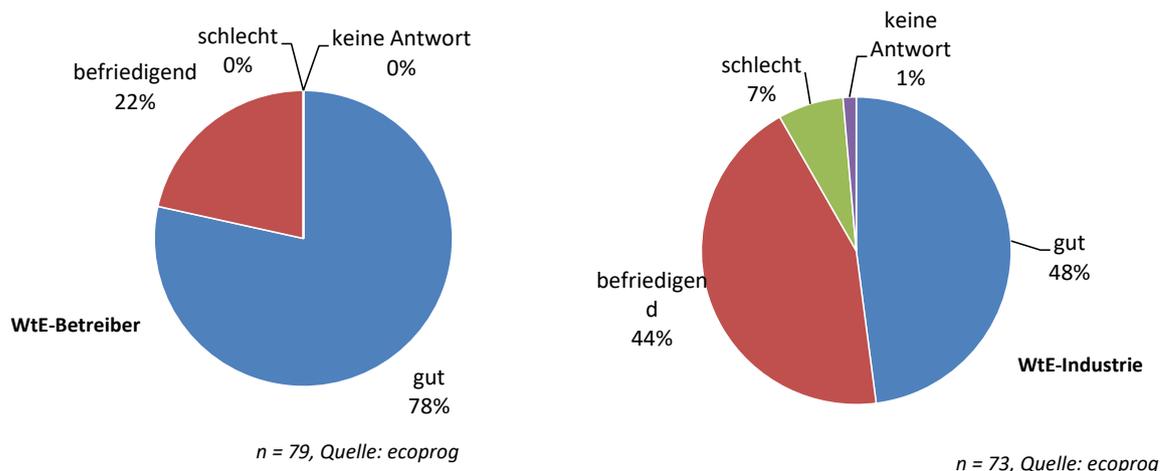


<sup>1</sup> Diese und alle weiteren Interpretationen der Daten sind eine Einschätzung von ecoprolog. Dementsprechend liegt die Verantwortung für diese Aussagen allein bei ecoprolog.

Überraschend sind die positiven Geschäftserwartungen der WtE-Betreiber vor dem Hintergrund einer konjunkturellen Eintrübung, vor allem als Folge globaler Handelskonflikte. Während in den gesamtwirtschaftlichen Konjunkturprognosen in den vergangenen Monaten ein zunehmender Pessimismus einsetzte, bleiben die Betreiber von WtE-Anlagen positiv gestimmt. Nur 9% erwarten in Zukunft schlechtere Geschäfte, aber 32% sehen sogar einen weiteren Aufschwung. In Teilen ist dieser Optimismus für ecoprolog nachvollziehbar. Selbst bei einer sinkenden Nachfrage werden viele Betreiber erst einmal Wartungs- und Modernisierungsarbeiten nachholen, die in den vergangenen Monaten als Folge der hohen Auslastung zum Teil aufgeschoben worden waren. Nach einigen guten Jahren ist die Lage der Betreiber von WtE-Anlagen äußerst robust. Zur positiven Stimmung beitragen dürfte auch, dass mehr als die Hälfte der Betreiber in den kommenden Monaten weiter steigende Preise erwartet.

### Abb. 2: Geschäftslage bei Betreibern und in der Industrie

Wie schätzen Sie Ihre gegenwärtige Geschäftslage ein?



### Industrie holt weiter auf

Noch deutlicher verbessert hat sich die Stimmung in der WtE-Industrie. Diese steigt nun schon das dritte Jahr in Folge. Das Geschäftsklima erreicht hier ein Allzeit-Hoch seit der ersten Befragung 2012, wenngleich das Stimmungs-Niveau noch etwas unter jenem der Betreiber bleibt.

Mehr als die Hälfte der Technologieanbieter, Ingenieure und Zulieferer berichtet davon, dass die Nachfrage in den vergangenen Monaten gestiegen sei, mehr als 90% beurteilen ihre Geschäftslage aktuell als gut oder befriedigend.

Hier zeigt sich sehr deutlich, dass der lang anhaltende Boom in der thermischen Abfallbehandlung inzwischen auch bei der Industrie ankommt. Nachdem etwa ab 2014 der Markt nach vielen schwierigen Jahren drehte, scheuten sich die Betreiber lange Zeit vor Investitionen. Inzwischen ist die Sicherheit wieder höher. In Ländern mit Nachholbedarf wie Großbritannien oder Polen werden

zusätzliche Anlagen errichtet, in Bestandsmärkten wie Deutschland oder Frankreich steigt die Zahl der Modernisierungsprojekte.

Als Folge sind auch die Geschäftserwartungen der WtE-Industrie auf einem Allzeit-Hoch. 60% der Befragten erwarten eine bessere Geschäftsentwicklung in den kommenden Monaten, nur 7% eine schlechtere.

### Recycling-Ziele sind keine Bedrohung

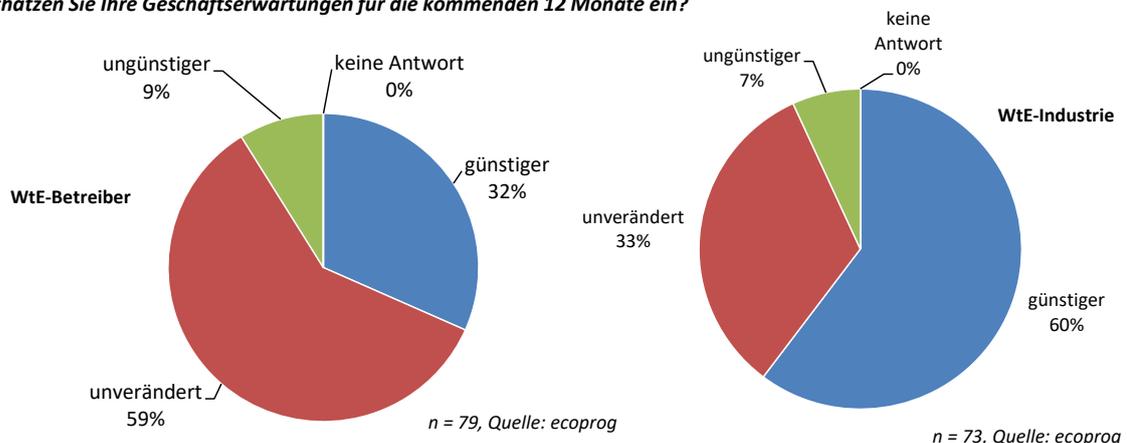
Wie sehr die Betreiber von WtE-Anlagen damit rechnen, auch in Zukunft gebraucht zu werden, wird ersichtlich bei den Einschätzungen zur Umsetzung des Kreislaufwirtschaftspaketes der Europäischen Union in die nationale Gesetzgebung.

Vor dem Hintergrund steigender Recycling-Bemühungen gehen mehr als 60% der Befragten davon aus, dass mehr Abfälle in ihrem jeweiligen Land separat gesammelt werden. Nur 19% glauben, dass ein Mehr an Recycling in ihrem Land kaum möglich sei.

Allerdings gehen auch nur 14% der Befragten davon aus, dass die Abfallmengen zur thermischen Verwertung hierdurch deutlich sinken werden. Hingegen glauben fast zwei Drittel der Befragten, dass unter anderem eine zunehmende Menge an Sortierresten dazu führt, dass große Mengenrückgänge nicht zu erwarten sind.

**Abb. 3: Geschäftserwartung bei Betreibern und in der Industrie**

*Wie schätzen Sie Ihre Geschäftserwartungen für die kommenden 12 Monate ein?*



In diesem Ergebnis manifestiert sich die Erfahrung der Anlagenbetreiber der vergangenen 20 Jahre. In diesen wurde stetig behauptet, dass Recyclingbemühungen zu weniger gemischten Abfällen führen und zukünftig somit weniger WtE-Kapazitäten benötigt werden würden. In der Praxis stieg die Nachfrage in der thermischen Verwertung jedoch immer weiter an.

Auch in den kommenden Jahren werden Bevölkerungswachstum, ein steigender Konsum, der Rückgang der Deponierung in Europa und die Stilllegung von Kohlekraftwerken nach Ansicht von

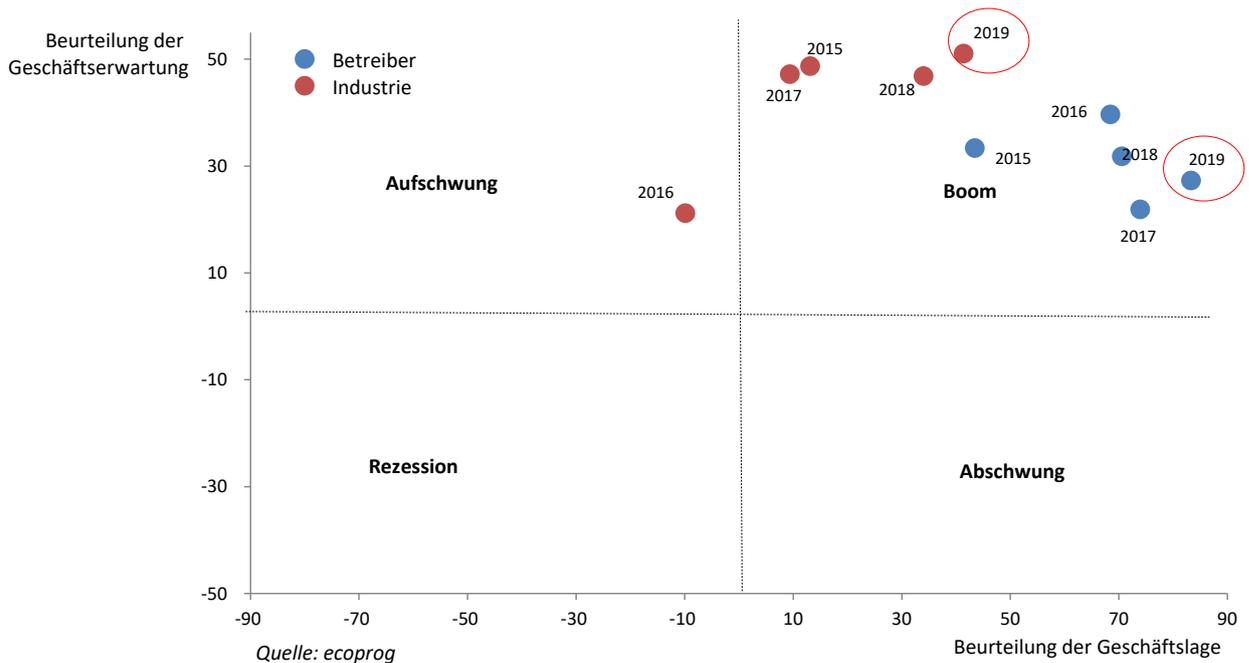
ecoprolog zu einem stabilen oder sogar steigenden Bedarf an Kapazitäten in Müllverbrennungsanlagen und EBS-Kraftwerken führen. Dieses gilt nicht nur für die EU insgesamt, sondern auch für einzelne etablierte Volkswirtschaften, wie etwa Deutschland.

### Klärschlammmarkt nicht für alle interessant

Sehr uneinheitlich wird der Markt für die Monoverbrennung von Klärschlamm eingeschätzt. Anders als zuletzt vielfach wahrgenommen geben mehr als 70% der Betreiber von WtE-Anlagen an, dass das Geschäft mit dem Klärschlamm für sie keine besondere Rolle spielt. Demgegenüber halten mehr als 50% der Vertreter aus der Industrie diese Sparte für wichtig, die meisten sind hier schon aktiv.

Interessant für die Industrie sind somit jene rund 20% der Betreiber, die über eine Monoverbrennungsanlage verfügen oder deren Aufbau planen. Bei diesen ist aufgrund der aktuellen Entwicklung der Anteil der Betreiber aus Deutschland überproportional hoch.

**Abb. 4: Einordnung der Ergebnisse**



### Indien und Australien wecken zunehmend Interesse

Wie in jedem Jahr wurde die WtE-Industrie auch 2019 gefragt, welche regionalen Märkte für sie am wichtigsten sind.

Wie stets dominiert bei dieser Frage der Markt in Europa. Dieses ist sicherlich zum einen dem Umstand geschuldet, dass in dieser Befragung primär europäische Unternehmen befragt werden, wenngleich viele von diesen global tätig sind. Daneben spiegelt dieses Urteil aber natürlich auch

die positive Marktwahrnehmung in Europa wider, wie sie etwa bei den Betreibern von WtE-Anlagen zum Ausdruck kommt.

In den vergangenen Monaten verbessert hat sich vor allem die Einschätzung der Märkte in Indien und Australien. In Australien haben unter anderem steigende Deponiesteuern zu einigen wenigen WtE-Projekten geführt. Diese sind jedoch vergleichsweise prominent und werden nach europäischen Standards implementiert. In Indien beeindruckt vor allem die Masse an Projekten, von denen derzeit allein ecoprolog rund 120 bekannt sind – auch wenn vermutlich nur eine Minderheit dieser Projekte realisiert wird und der indische Markt vor allem in preislicher Hinsicht sehr schwierig ist.

*Das Branchenbarometer WtE wurde erstmals 2012 erhoben. Für die Befragung 2019 wurden rund 500 Betreiber von thermischen Abfallverwertungsanlagen und mehr als 700 Anlagenbauer und Zulieferbetriebe der WtE-Branche weltweit befragt. Die Teilnehmer konnten wahlweise entweder einen Onlinefragebogen ausfüllen oder per Fax antworten. Die Befragung fand zwischen Mitte August und Mitte September statt.*

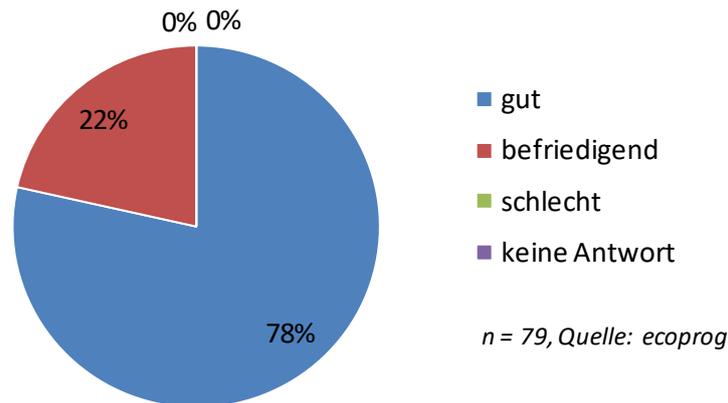
*Befragung und Auswertung wurden durch die ecoprolog GmbH durchgeführt. ecoprolog begleitet als anerkannter Brancheninsider in- und ausländische Kunden bei umsetzungsorientierten Managementfragen mit politischem, technischem oder wirtschaftlichem Hintergrund in der Umwelt- und Energietechnik. Dabei ist das Unternehmen in der Strategieberatung ebenso tätig wie bei Markt- und Wettbewerbsanalysen und Multi-Client-Studien.*

## Datenanhang

## Befragung der Betreiber von Anlagen zur thermischen Abfallverwertung

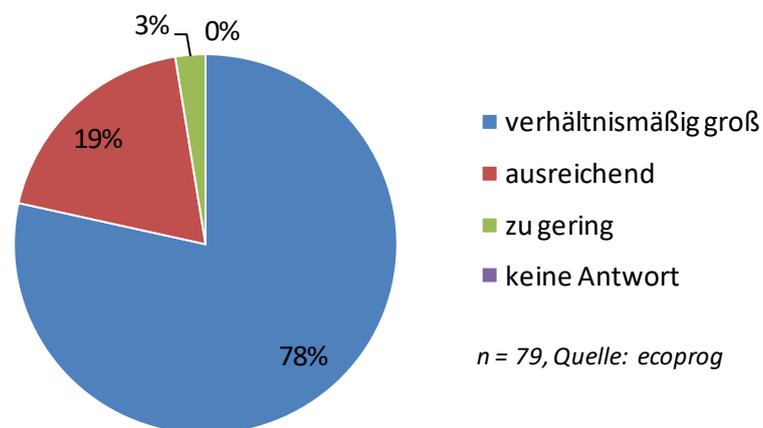
### Gegenwärtige Geschäftslage

Wie schätzen Sie Ihre gegenwärtige Geschäftslage ein?



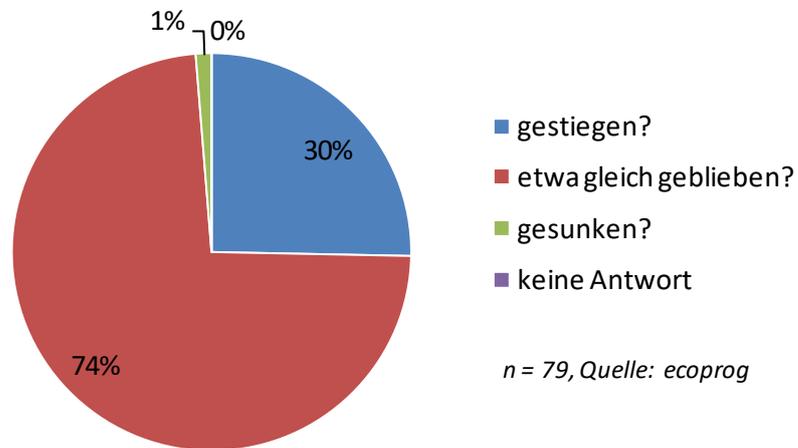
### Gegenwärtige Auslastung

Wie beurteilen Sie die gegenwärtige Auslastung Ihrer Anlage?



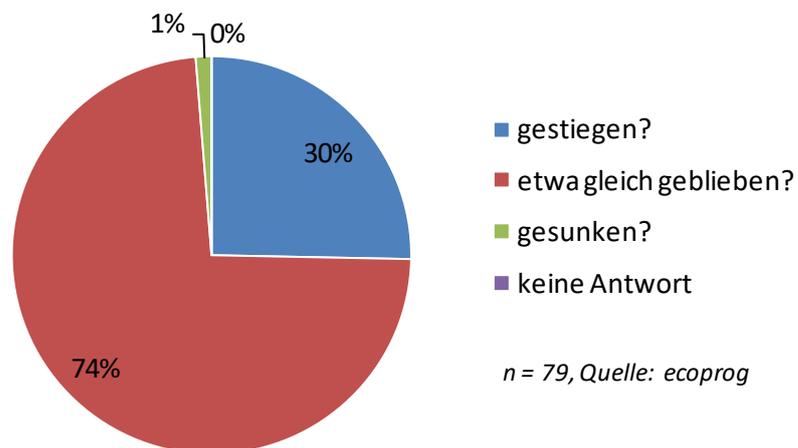
## Nachfrage in den vergangenen 12 Monaten

*Ist die Auslastung Ihrer Anlage in den letzten 12 Monaten ... ?*



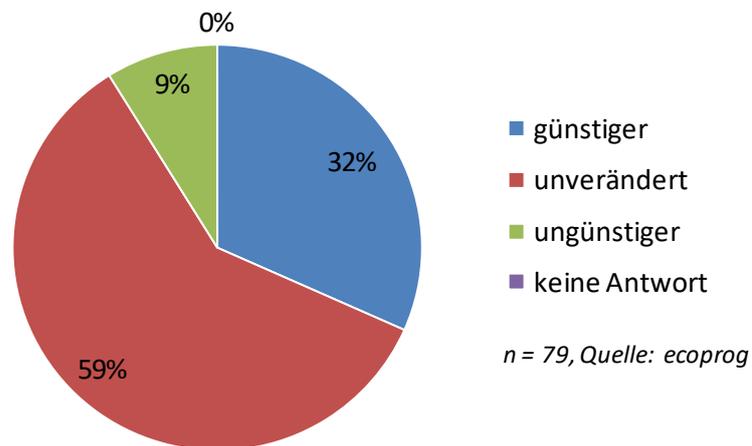
## Entwicklung der Auslastung in den vergangenen 12 Monaten

*Ist die Auslastung Ihrer Anlage in den letzten 12 Monaten ... ?*



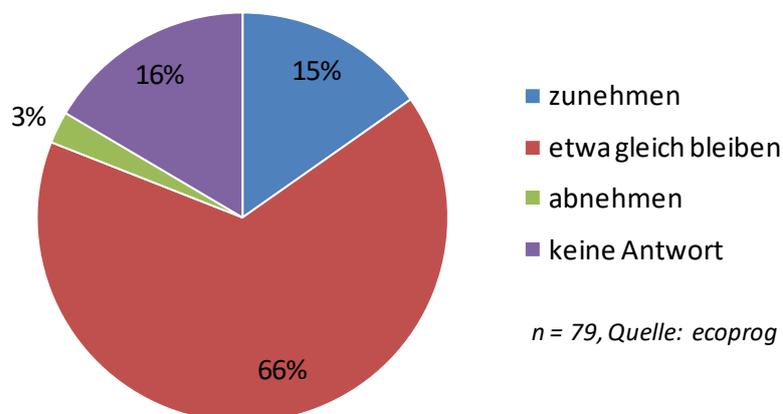
## Geschäftserwartungen

*Wie schätzen Sie Ihre Geschäftserwartungen für die kommenden 12 Monate ein?*



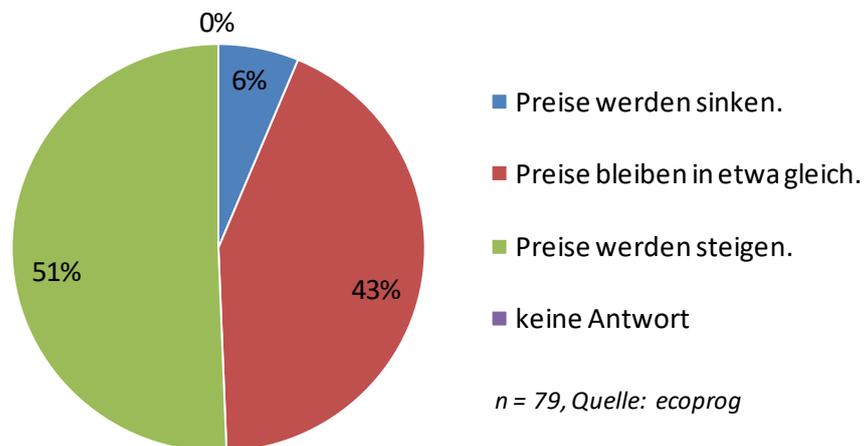
## Arbeitnehmerentwicklung

*Die Anzahl der Arbeitnehmer, die bei Ihnen beschäftigt ist, wird in den kommenden 12 Monaten ...*



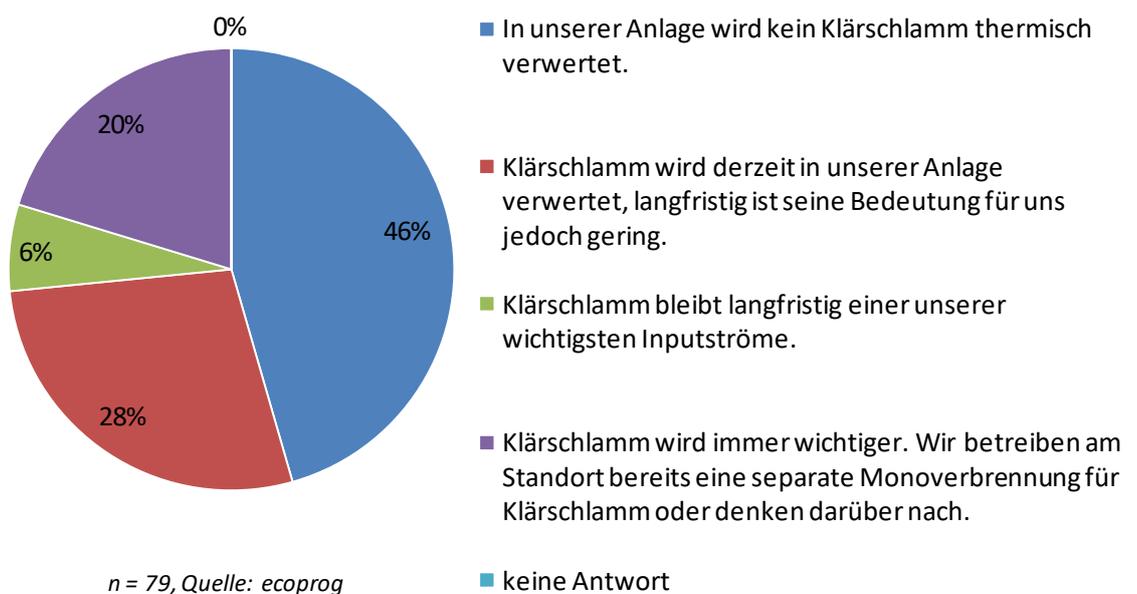
## Preisentwicklung

**Welche Preisentwicklung erwarten Sie in den kommenden 12 Monaten bei der Annahme von Abfällen?**



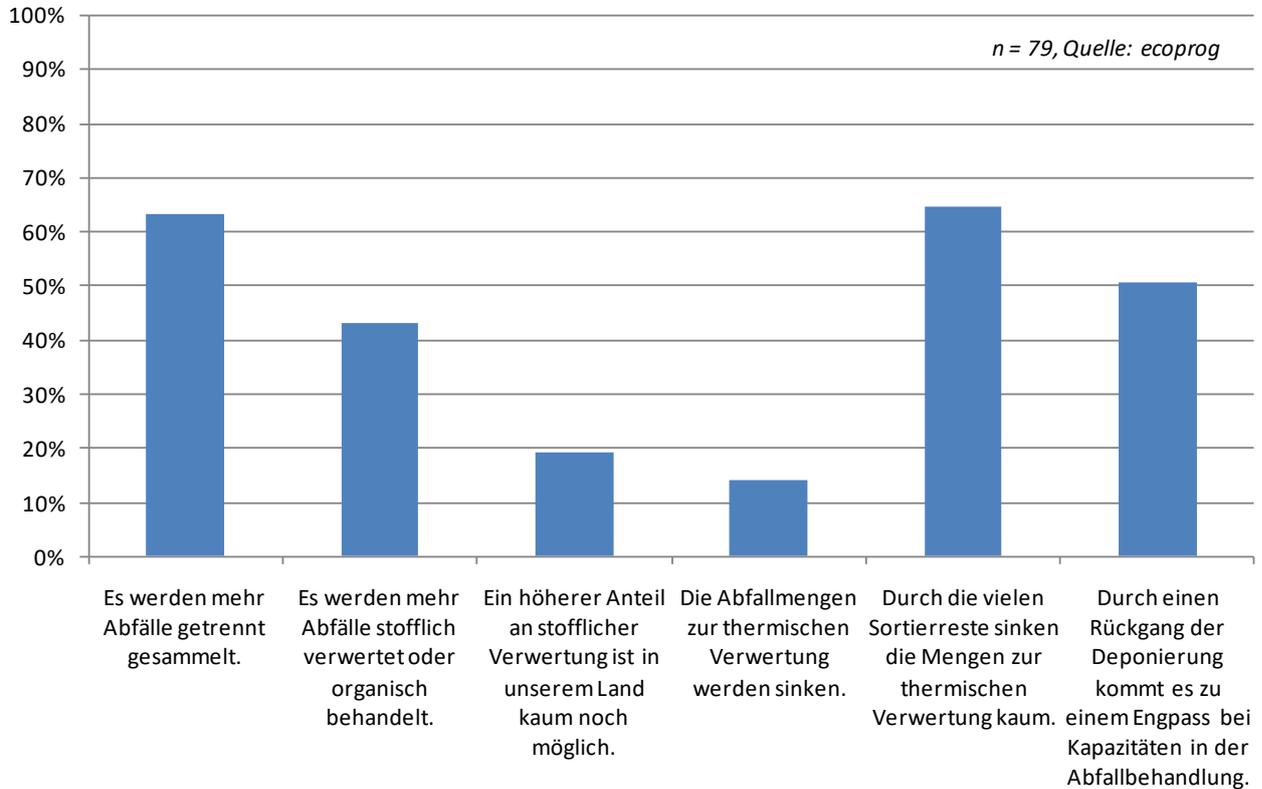
## Klärschlammnutzung

**In vielen Anlagen nimmt die Nutzung von Klärschlamm zu, da dessen bodenbezogene Verwertung zunehmend schwierig ist oder kritisch gesehen wird. Welcher Aussage stimmen Sie am ehesten zu?**

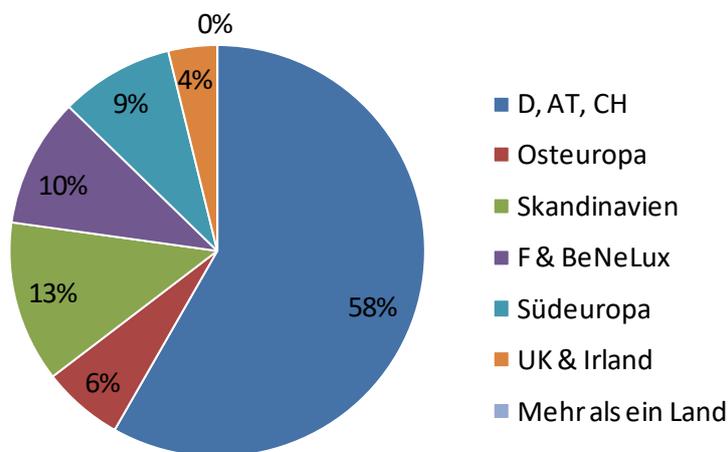


## Umsetzung des Kreislaufwirtschaftspaketes

*Derzeit diskutieren die Mitgliedsstaaten der EU die Umsetzung des Kreislaufwirtschaftspaketes in die nationale Gesetzgebung. Welcher Aussage stimmen Sie zu? (Mehrfachnennung möglich)*



## Anlagenstandorte der Umfrageteilnehmer nach Region

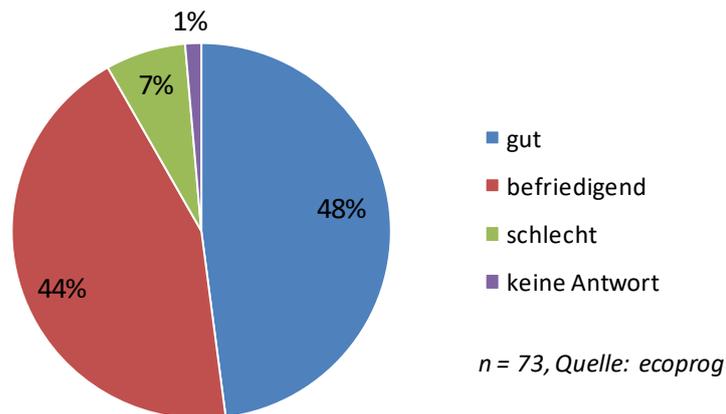


*n = 79, Quelle: ecoprolog*

## Befragung der WtE-Industrie und WtE-Anlagenbauer

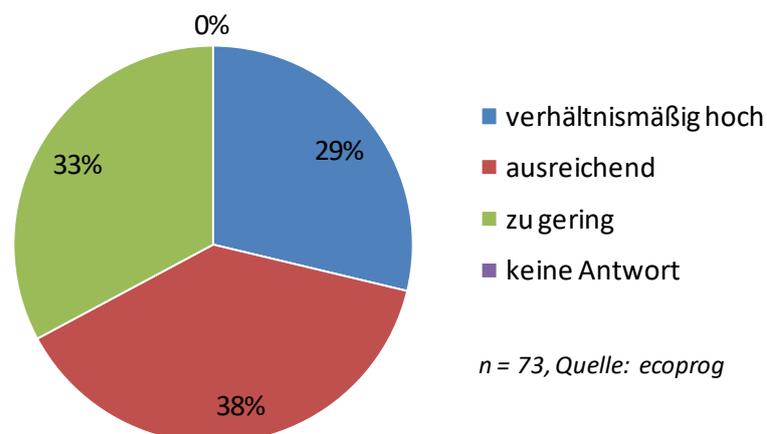
### Gegenwärtige Geschäftslage

*Wie schätzen Sie Ihre gegenwärtige Geschäftslage ein?*



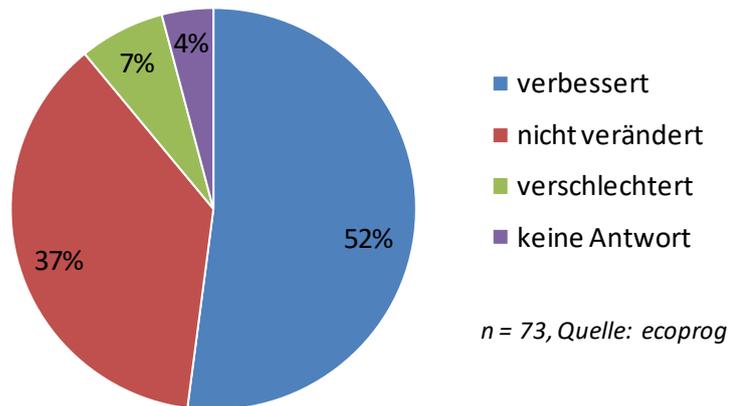
### Gegenwärtiger Auftragsbestand

*Wie beurteilen Sie Ihren gegenwärtigen Auftragsbestand im Geschäftsfeld thermische Abfallbehandlung?*



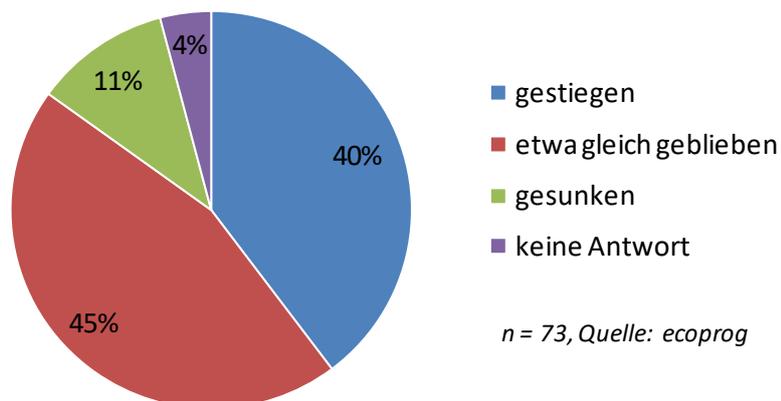
## Nachfrage in den vergangenen 12 Monaten

*Wie hat sich die Nachfrage in den vergangenen 12 Monaten im Geschäftsfeld Waste-to-Energy entwickelt? Die Nachfrage hat sich ...*



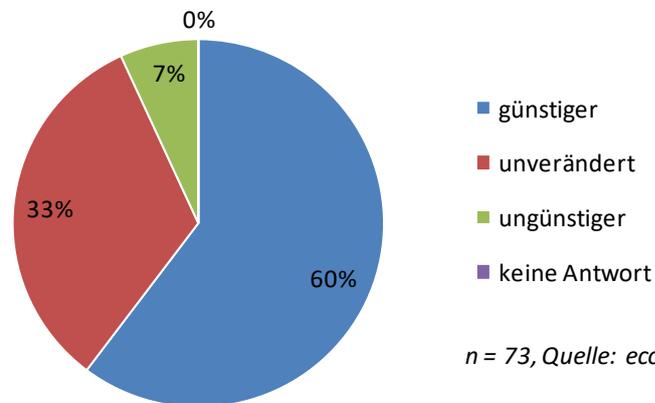
## Auftragsbestand in den vergangenen 12 Monaten

*Ihr Auftragsbestand im Geschäftsfeld thermische Abfallbehandlung ist in den letzten 12 Monaten ...*



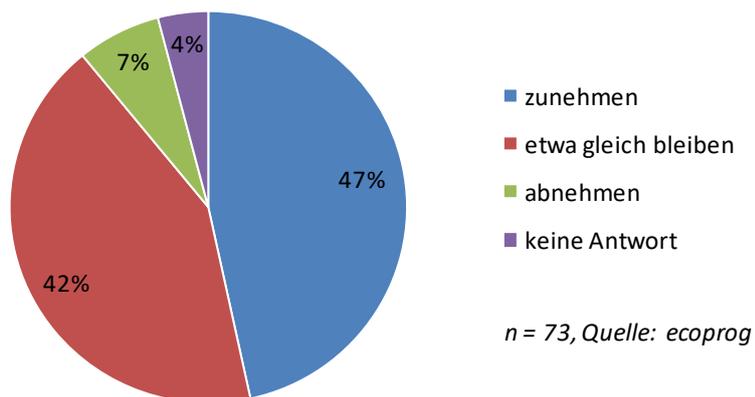
## Geschäftserwartungen

*Wie schätzen Sie Ihre Geschäftserwartungen für die kommenden 12 Monate ein?*



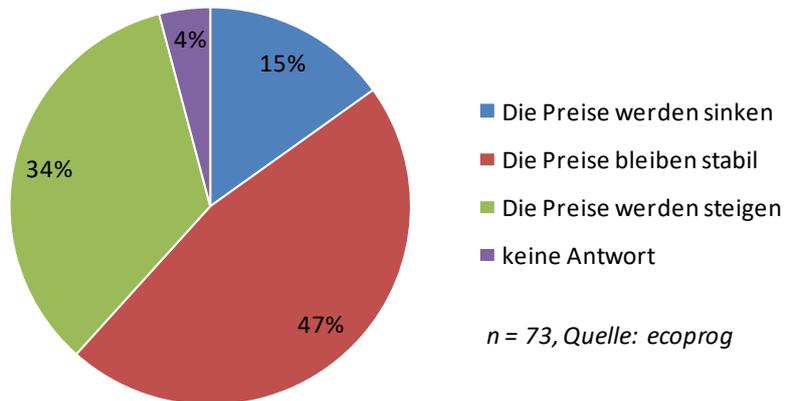
## Arbeitnehmerentwicklung

*Die Anzahl der Arbeitnehmer, die bei Ihnen beschäftigt ist, wird in den kommenden 12 Monaten ...*



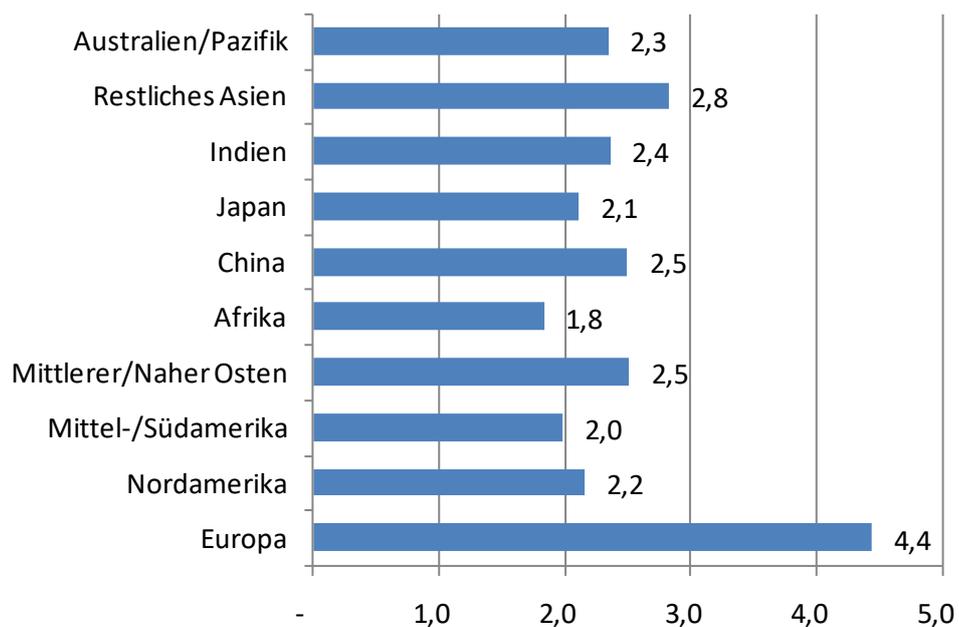
## Zukünftige Preisentwicklung

**Welche Preisentwicklung erwarten Sie in den kommenden 12 Monaten bei Bau, Instandhaltung und Modernisierung thermischer Abfallbehandlungsanlagen?**



## Aktuelle Marktregionen

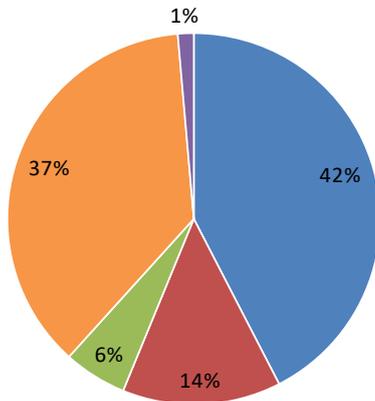
**Wie wichtig sind diese Märkte derzeit für Ihr Unternehmen?  
(1=unwichtig, 5=sehr wichtig)**



*n = 73, Quelle: ecoprolog*

## Geschäftsfeld Klärschlamm

*Im Zuge des Phosphor-Recyclings steigt die Nachfrage nach Monoverbrennung von Klärschlamm. Wie beurteilen Sie dieses Geschäftsfeld?*

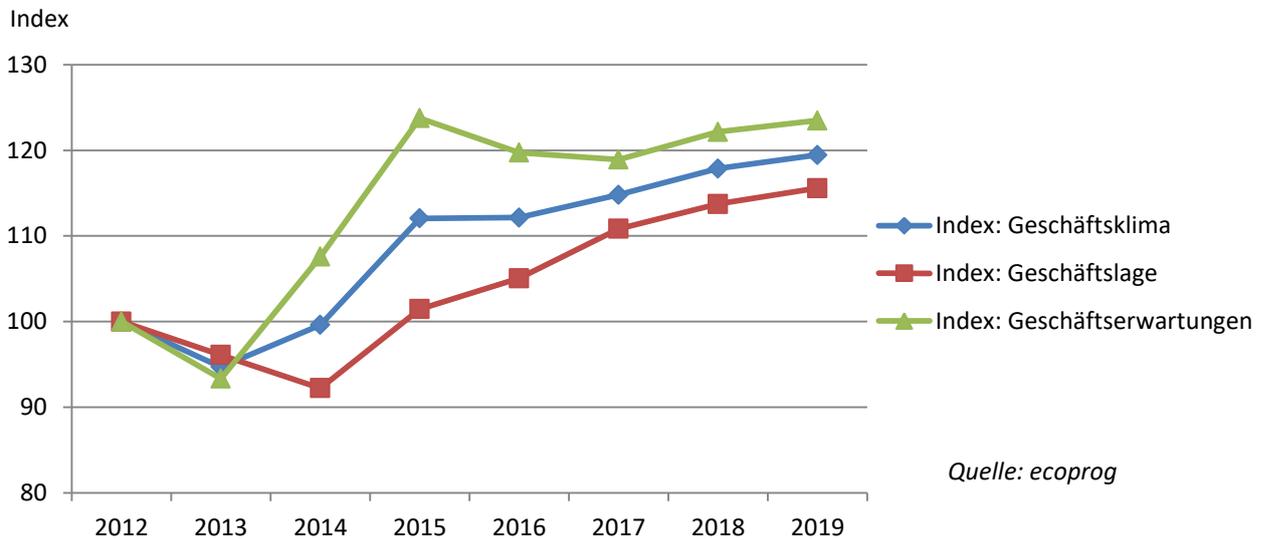


- Sehr wichtig, wir sind hier bereits aktiv.
- Wichtig, wir denken über einen Markteinstieg nach.
- Das Thema ist wenig finanzstark und zeitlich begrenzt. Wir konzentrieren uns auf andere Themen.
- Derzeit traue ich mir keine Einschätzung zu.
- Keine Antwort

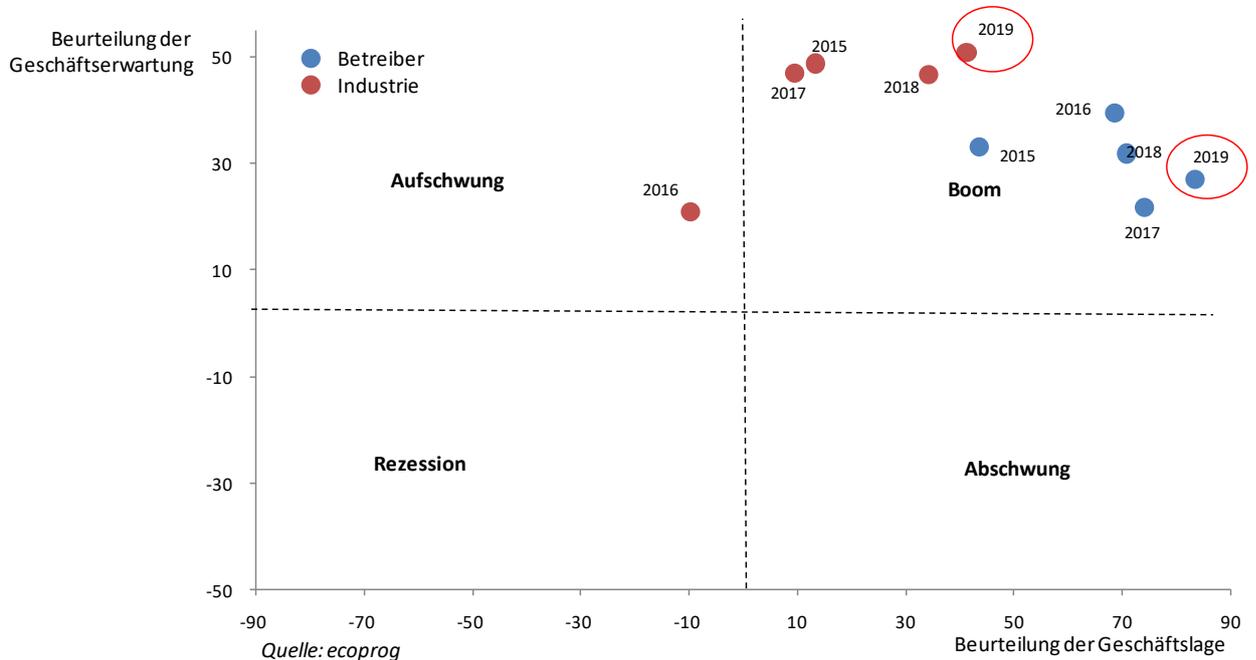
*n = 73, Quelle: ecoprogram*

## Zeitreihen

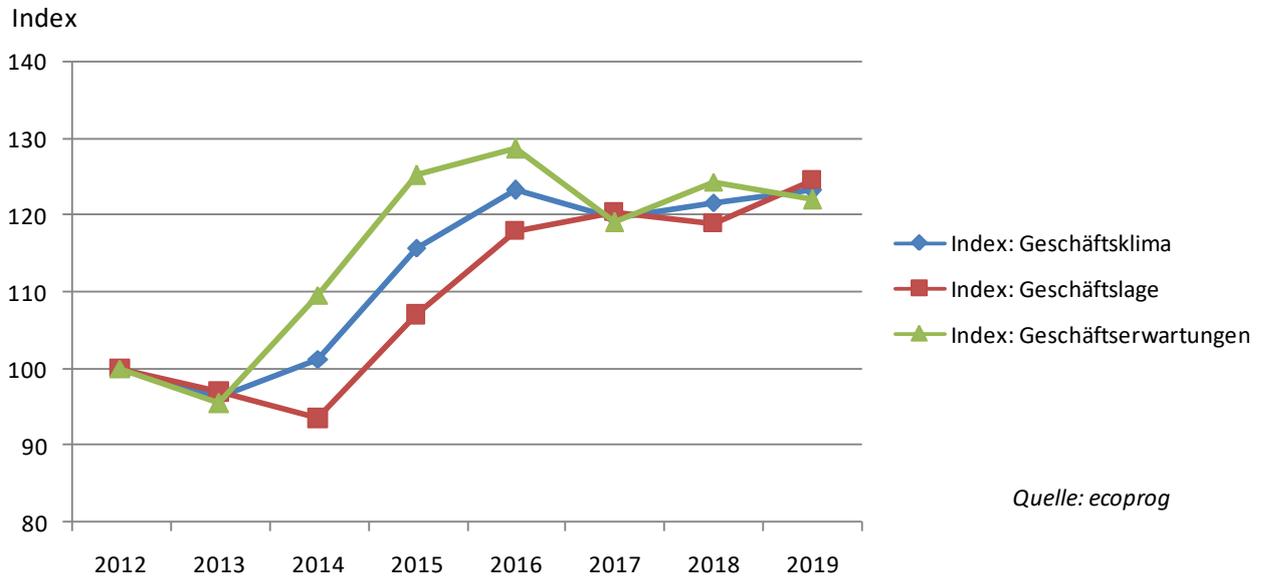
### Branchenbarometer Betreiber & Industrie



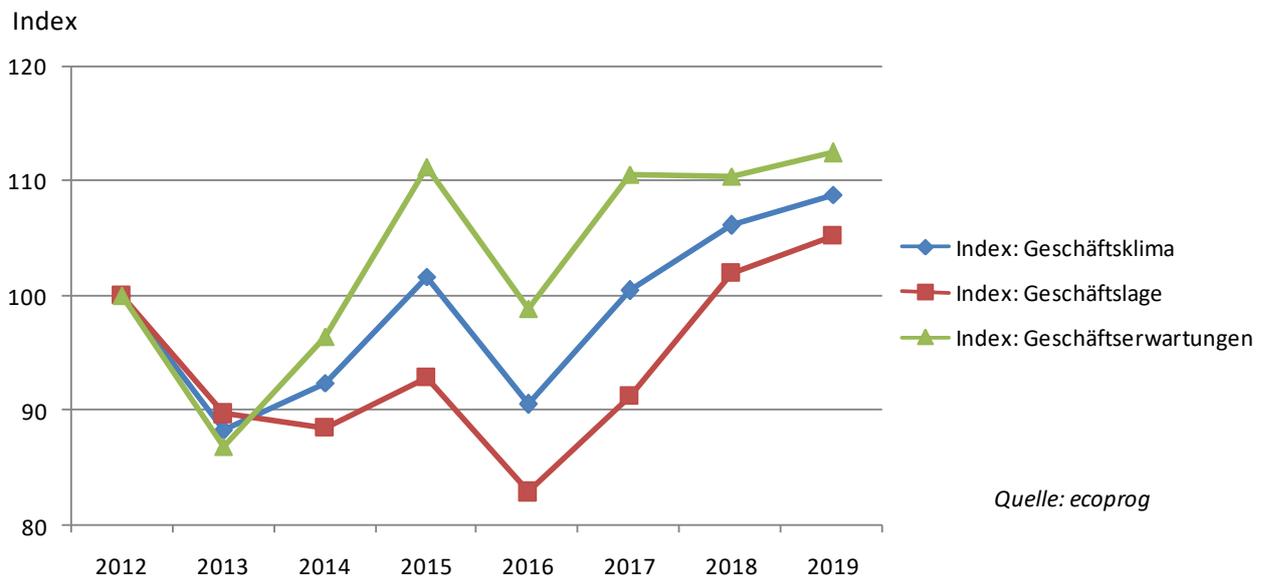
### Einordnung der Ergebnisse



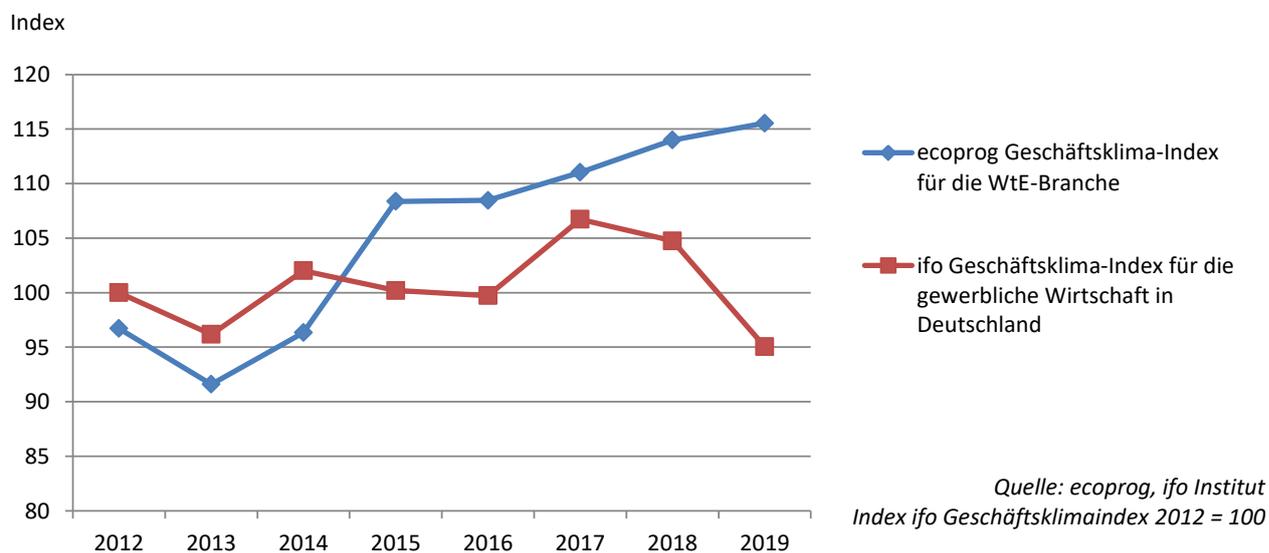
### Branchenbarometer Betreiber thermischer Abfallverwertungsanlagen



### Branchenbarometer WtE-Industrie



## Vergleich ifo Geschäftsklimaindex



Die Berechnung des Geschäftsklimaindex der WtE-Branche folgt der vom ifo Institut in den 1950er Jahren entwickelten Berechnungsmethode.

Mit freundlicher Genehmigung des ifo Institutes.

Ansprechpartner:

Mark Döing  
 ecoprolog GmbH  
 Tel. +49 (0) 221 788 03 88 11  
[m.doeing@ecoprolog.com](mailto:m.doeing@ecoprolog.com)