

## D4 – Nachhaltig Wirtschaften

### 1) Anteil der Beschäftigten in EMAS-registrierten Organisationen an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft

(Machbarkeit: 1, DPSIR-Einstufung: **R**, Einheit: [%])

### 2) Anteil der Beschäftigten in der Umweltwirtschaft an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft

(Machbarkeit: 1, DPSIR-Einstufung: **R**, Einheit: [%])

**Stand: 02.03.2018**

#### Definition und Berechnungsverfahren:

##### zu 1)

Angegeben wird der Anteil der an EMAS-registrierten Organisationsstandorten beschäftigten Personen, gemessen an der Gesamtzahl der im Bundesland Erwerbstätigen. Dabei wird in der Berechnung die Anzahl der Beschäftigten in EMAS-Organisationen ins Verhältnis gesetzt zur [Zahl](#) der Erwerbstätigen gemäß den Berechnungen des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (VGR dL). Berücksichtigung finden Organisationen, die nach dem offiziellen Register am Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Betriebsprüfung (EMAS - Eco-Management and Audit-Scheme) teilnehmen. Die Berechnung erfolgt beim LANUV NRW aufgrund der beim Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) vorliegenden EMAS-Daten.

##### zu 2)

Angegeben wird der Anteil der umweltwirtschaftlich relevanten Beschäftigten, kurz Beschäftigten in der Umweltwirtschaft, gemessen an der Gesamtzahl der im Bundesland Erwerbstätigen. Dabei werden in der Berechnung die Beschäftigten der Umweltwirtschaft in Vollzeitäquivalenten ins Verhältnis gesetzt zu den Erwerbstätigen insgesamt in Vollzeitäquivalenten. Aufgrund der Freigaberegulungen des Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung der Länder (ETR dL) kann der Indikator derzeit nicht für alle Länder dargestellt werden.

In die Darstellungen zur Umweltwirtschaft wird der Teil der Gesamtwirtschaft einbezogen, der der Definition von Umweltwirtschaft entspricht, wie sie im Rahmen der europäischen amtlichen Statistik (Environmental Goods and Services Sector -EGSS) maßgebend ist. Gleichzeitig basieren die Ergebnisse auf dem jeweils aktuellen Stand der Methodik des Arbeitskreises Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AK UGRdL). Um die Umweltwirtschaft zunehmend umfassender abbilden zu können, wird die Methodik weiterentwickelt. Die Berechnung erfolgt zentral beim Bayerischen Landesamt für Statistik. Die [Daten](#) veröffentlicht der AK UGRdL.

## **Bedeutung:**

### **zu 1)**

Der Indikator ermöglicht eine Abschätzung der Beteiligung von Betrieben an Umweltmanagementsystemen und damit einem systematischen betrieblichen Umweltschutz. Des- sen Ziel ist die Identifikation und die Beseitigung ineffizienter Ressourcenverbräuche (wie Rohstoffe, Energie) und die Verminderung von Umweltbelastungen (Abwasser, Abfall, Emissionen). Berücksichtigt werden sowohl die direkten, d. h. vom Unternehmen unmittel- bar steuerbaren Umweltauswirkungen als auch die indirekten Umweltauswirkungen, die außerhalb der Organisation (z. B. bei Kunden, Zulieferern und Mitarbeitern) auftreten und damit vom Unternehmen nur mittelbar beeinflusst werden können.

Betriebe, die ein Umweltmanagementsystem nach den Anforderungen der europäischen EMAS-Verordnung betreiben und durch unabhängige Gutachter prüfen lassen, stellen die Einhaltung geltenden Umweltrechts sicher und setzen freiwillig darüber hinausge- hende Maßnahmen des Umweltschutzes um. Sie wenden sich heute verstärkt auch Nachhaltigkeitsthemen zu, wobei beispielsweise auch das Thema „Lieferkette“ im globa- len Kontext mit seinen ausgeprägten sozialen und ökologischen Bezügen immer mehr Bedeutung erlangt.

Damit zeigt der Indikator an, in welchem Maße eine Sensibilisierung für die Themen Umweltschutz, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit im betrieblichen Bereich erfolgt ist. Einschränkend ist, dass andere zertifizierte Umweltmanagementstandards derzeit noch unberücksichtigt sind und der Indikator somit nur eine Teilmenge aller zertifizierten Unternehmen abbilden kann.

### **zu 2)**

Der Indikator ermöglicht eine Abschätzung des Anteils der Beschäftigten der Umweltwirt- schaft an der Gesamtwirtschaft des Bundeslandes und kann damit als Maß dafür gelten, in welchem Umfang die Umweltwirtschaft zum Wirtschaftsgeschehen beiträgt. Hierzu zählen neben den klassischen Bereichen des technischen Umweltschutzes, wie der Ab- fall- und Abwasserwirtschaft, der Lärmbekämpfung und Luftreinhaltung auch die heutigen Wachstumsmärkte erneuerbare Energien, Energieeffizienz und die ökologische Land- wirtschaft. Die angebotenen Güter und Dienstleistungen dienen dem Umweltschutz und tragen damit sowohl im Inland und zunehmend im Ausland (Export) zur nachhaltigen Entwicklung bei. Arbeitsplätze, die dem Umweltschutz dienen, werden in der gesell- schaftlichen Diskussion häufig als positiv angesehen.

Da aber die Beschäftigten in den vorgelagerten Produktionsbereichen im Indikator nicht erfasst sind, wird die Relevanz des Umweltschutzes für das Wirtschaftsgeschehen unter- schätzt.

## **Landesspezifika / Stand:**

|                       | <b>Datenlage</b>  | <b>Zielstellungen</b> |
|-----------------------|---|-----------------------|
| Baden-<br>Württemberg | 1) 2007 - 2015<br>2) Nennergröße verfügbar, aber nicht publiziert |                       |
| Bayern                | 1) 2007 - 2015<br>2) Nennergröße verfügbar, aber nicht publiziert |                       |
| Berlin                | 1) 2007 - 2015  |                       |

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
|                        | 2) 2010 - 2014   |  |
| Brandenburg            | 1) 2007 - 2015<br>2) 2010 - 2014   |  |
| Bremen                 | 1) 2007 - 2015<br>2) 2010 - 2014   |  |
| Hamburg                | 1) 2007 - 2015<br>2) 2010 - 2014   |  |
| Hessen                 | 1) 2007 - 2015<br>2) Nennergröße verfügbar, aber nicht publiziert  |  |
| Mecklenburg-Vorpommern | 1) 2007 - 2015<br>2) Nennergröße verfügbar, aber nicht publiziert  |  |
| Niedersachsen          | 1) 2007 - 2015<br>2) 2013 - 2014   |  |
| Nordrhein-Westfalen    | 1) keine Beteiligung, da andere wesentliche Umweltmanagementsysteme (wie ISO 14 001) derzeit nicht erfasst werden.<br>2) keine Beteiligung, da im Land wird eine alternative Erhebungsmethode verwendet (vgl. <a href="#">Umweltwirtschaftsbericht</a> ) wird. |  |
| Rheinland-Pfalz        | 1) 2007 - 2015<br>2) 2010 - 2014   |  |
| Saarland               | 1) 2007 - 2015<br>2) 2010 - 2014   |  |
| Sachsen                | 1) keine Beteiligung, da andere wesentliche Umweltmanagementsysteme (wie ISO 14 001) derzeit nicht erfasst werden.<br>2) Nennergröße verfügbar, aber nicht publiziert  |  |
| Sachsen-Anhalt         | 1) 2007 - 2015<br>2) Nennergröße verfügbar, aber nicht publiziert  |  |
| Schleswig -Holstein    | 1) 2007 - 2015<br>2) 2010 - 2014   |  |
| Thüringen              | 1) 2007 - 2015<br>2) Nennergröße verfügbar, aber nicht publiziert  |  |
| Bund                   | 1) 2007 - 2015<br>2) 2010 – 2014; Der Bund berichtet hierzu auch einen methodisch alternativen <a href="#">Indikator</a> .   |  |

### Hinweise zur Interpretation:

Beide Indikatoren sind geeignet normiert. Bei einer länderübergreifenden Interpretation sind Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur zu beachten. Die EMAS-Einführung wird vom Bund und in einigen Ländern von staatlicher Seite gefördert und unterstützt. Ein- oder Austritte einzelner großer EMAS-Organisationen, aber auch die Anhebung oder Absenkung der EMAS-Anforderungen können den Indikator merklich beeinflussen.

### Klärungsbedarf, Weiterentwicklung, weitere Schritte:

#### zu 1)

Zur Verbesserung der Aussagekraft sollte der Indikator um weitere Umweltmanagementsysteme (wie ISO 14.001) ergänzt werden, sofern zukünftig die Daten hierfür wieder verfügbar sind. Zur Verbesserung der Anschlussfähigkeit an die Deutsche Nachhaltigkeits-

strategie 2016 (vgl. Indikator Nr. 12.2) soll informell auch die jeweils aktuelle Anzahl der EMAS-registrierten Organisationsstandorte in den Ländern ausgewiesen werden.

**zu 2)**

Aufgrund der Freigaberegulungen des Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung der Länder (ETR dL) kann der Indikator derzeit nicht für alle Länder dargestellt werden. Ggf. können die Hemmnisse aufgeklärt und beseitigt werden. Die Methode des Indikators wird laufend weiter entwickelt, insbesondere auch mit Blick auf die europäische (Eurostat) und die bundesdeutsche Ebene (Destatis).

Zu prüfen ist, inwieweit künftig auch eine Einbeziehung der Beschäftigten der vorgelagerten Produktionsbereiche der Umweltwirtschaft möglich ist. Der entsprechende [Indikator](#) des UBA „Beschäftigte im Umweltschutz“ weist für Deutschland derzeit einen Wert von gut 5 % aus. Auch Nordrhein-Westfalen weist einen Wert von gut 5 % aus, der ebenfalls methodisch abweichend erhoben wird (vgl. [Umweltwirtschaftsbericht](#)).

**"Verwandte" Indikatoren im Set:**

[A4](#) Erneuerbare Energien

[D2](#) Ökologische Landwirtschaft

Ansprechpartner:

Hans Frieß  
[hans.friess@lfu.bayern.de](mailto:hans.friess@lfu.bayern.de)  
 Bayerisches Landesamt für Umwelt  
 Bürgermeister-Ulrich-Str. 160  
 86179 Augsburg  
 Tel.: 0821-9071-5208

Sebastian Glauber  
[ugr@statistik.bayern.de](mailto:ugr@statistik.bayern.de)  
 Bayerisches Landesamt für Statistik  
 Nürnberger Str. 95  
 90762 Fürth  
 Tel.: 0911-98208-6243

**Datentabelle zu 1):**

Anteil der Beschäftigten in EMAS-registrierten Organisationen an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft (%)

|                        | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Baden-Württemberg      | 3,27 | 3,30 | 3,31 | 3,16 | 3,03 | 3,12 | 3,09 | 2,96 | 2,99 |
| Bayern                 | 3,62 | 3,55 | 3,37 | 3,40 | 3,43 | 3,35 | 3,11 | 3,35 | 4,19 |
| Berlin                 | 0,60 | 1,10 | 1,02 | 1,03 | 0,53 | 0,52 | 0,63 | 0,48 | 0,91 |
| Brandenburg            | 0,86 | 0,89 | 0,78 | 0,96 | 0,97 | 1,02 | 1,02 | 1,19 | 0,71 |
| Bremen                 | 6,80 | 6,60 | 6,64 | 6,64 | 5,42 | 5,33 | 5,68 | 4,82 | 4,86 |
| Hamburg                | 1,20 | 1,52 | 1,23 | 1,20 | 0,79 | 0,77 | 1,02 | 1,00 | 1,14 |
| Hessen                 | 2,02 | 1,79 | 1,65 | 1,65 | 1,70 | 1,68 | 1,68 | 1,74 | 1,75 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 0,19 | 0,17 | 0,15 | 0,21 | 0,22 | 0,24 | 0,25 | 0,20 | 0,20 |

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Niedersachsen       | 3,25 | 3,09 | 2,91 | 2,76 | 2,68 | 2,73 | 2,80 | 3,01 | 1,49 |
| Nordrhein-Westfalen | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Rheinland-Pfalz     | 1,00 | 0,74 | 0,72 | 0,72 | 0,87 | 0,75 | 0,81 | 0,86 | 0,85 |
| Saarland            | 2,32 | 2,20 | 2,42 | 2,49 | 2,05 | 0,72 | 0,90 | 1,10 | 1,10 |
| Sachsen             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Sachsen-Anhalt      | 0,54 | 0,62 | 0,68 | 0,65 | 0,64 | 0,69 | 0,71 | 0,50 | 0,43 |
| Schleswig-Holstein  | 1,19 | 1,02 | 0,88 | 0,61 | 0,63 | 0,67 | 0,78 | 0,60 | 0,59 |
| Thüringen           | 0,66 | 0,56 | 0,49 | 0,44 | 0,36 | 0,40 | 0,47 | 0,52 | 0,58 |
| Deutschland         | 2,13 | 2,06 | 1,96 | 1,90 | 1,84 | 1,84 | 1,83 | 1,84 | 1,86 |

### Datentabelle zu 2):

Anteil der Beschäftigten in der Umweltwirtschaft an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft (%)

|                        | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Baden-Württemberg      | -    | -    | -    | -    | -    |      |      |
| Bayern                 | -    | -    | -    | -    | -    |      |      |
| Berlin                 | 0,7  | 0,9  | 0,9  | 0,8  | 0,8  |      |      |
| Brandenburg            | 1,6  | 1,7  | 1,9  | 1,8  | 1,8  |      |      |
| Bremen                 | 1,6  | 1,6  | 1,8  | 1,9  | 1,9  |      |      |
| Hamburg                | 0,8  | 0,9  | 0,9  | 0,9  | 1,0  |      |      |
| Hessen                 | -    | -    | -    | -    | -    |      |      |
| Mecklenburg-Vorpommern | -    | -    | -    | -    | -    |      |      |
| Niedersachsen          | -    | -    | -    | 1,4  | 1,5  |      |      |
| Nordrhein-Westfalen    | -    | -    | -    | -    | -    |      |      |
| Rheinland-Pfalz        | 1,5  | 1,7  | 1,8  | 1,8  | 1,9  |      |      |
| Saarland               | 1,4  | 2,4  | 2,2  | 2,6  | 2,9  |      |      |
| Sachsen                | -    | -    | -    | -    | -    |      |      |
| Sachsen-Anhalt         | -    | -    | -    | -    | -    |      |      |
| Schleswig-Holstein     | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  |      |      |
| Thüringen              | -    | -    | -    | -    | -    |      |      |
| Bund (Ländersumme)     | 1,2  | 1,3  | 1,4  | 1,4  | 1,4  |      |      |