

Material- und Wareneingangserhebung im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

- MWE -



Erscheinungsfolge des Qualitätsberichts: vierjährlich
Erschienen im: Oktober 2008

Fachliche Informationen zu dieser Veröffentlichung können Sie direkt beim Statistischen Bundesamt erfragen:
Gruppe: IVC, Telefon: +49 (0) 611-75 2327, Fax: +49 (0) 03018106443311 oder E-Mail:
Material-Wareneingang@destatis.de

Kurzfassung

1 Allgemeine Angaben zur Statistik

Seite 3

- *Bezeichnung der Statistik:* Material- und Wareneingangserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden
- *Berichtszeitraum:* jeweils das Kalenderjahr
- *Periodizität:* vierjährlich
- *Erhebungseinheiten:* Unternehmen
- *Rechtsgrundlage:* Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe

2 Zweck und Ziele der Statistik

Seite 4

- *Erhebungsinhalte:* Material- und Wareneingänge nach Warenarten, Betriebsstoffe (einschl. Verpackungsmaterial und Küchen- und Kantinenwaren), bezogene Brenn- und Treibstoffe sowie Energie
- *Hauptnutzer der Statistik:* Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Bundes und der Länder, sowie Forschungsinstitute, Universitäten, Wirtschaftsverbände und die Unternehmen selbst

3 Erhebungsmethodik

Seite 4

- *Art der Datengewinnung:* Erhebung auf der Grundlage einer repräsentativen Stichprobe mit Auskunftspflicht, ergänzend werden vorliegende statistische Daten verwendet.
- *Stichprobendesign:* Einstufig, geschichtete Zufallsauswahl.
- *Stichprobenumfang:* maximal 18 000 Unternehmen mit 20 Beschäftigten und mehr
- *Schichtung der Stichprobe:* Schichtungsmerkmale sind Wirtschaftszweig und Beschäftigtengrößenklassen.
- *Erhebungsinstrumente und Berichtsweg:* Papierfragebogen sind vom Unternehmen an das Statistische Bundesamt zu senden

4 Genauigkeit

Seite 5

- *Nicht-stichprobenbedingte Fehler:* Die Zahl der Item-Non-Response-Fälle ist sehr gering. Die Unit-Non-Response-Fälle liegen im Durchschnitt bei etwa 3%. Die fehlenden Werte werden nachgefragt oder eingeschätzt.

5 Aktualität und Pünktlichkeit

Seite 6

- *Aktualität:* Die Ergebnisse der Material- und Wareneingangserhebung werden spätestens 30 Monate nach dem Ende des Berichtsjahres veröffentlicht.
- *Pünktlichkeit:* Der Veröffentlichungstermin konnte bisher immer eingehalten werden

6 Zeitliche und räumliche Vergleichbarkeit

Seite 6

- *Qualitative Bewertung der Vergleichbarkeit:* Durch die Hochrechnung der Stichprobenergebnisse ergeben sich absolute Werte, so dass die einzelnen Merkmale miteinander verglichen werden können. Die Ergebnisse sind innerhalb des Bundesgebietes vollständig vergleichbar.
- *Änderungen, die Auswirkungen auf die Vergleichbarkeit haben:* Änderungen mit erheblichen Auswirkungen auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ergeben sich vor allem aus dem Wechsel der Wirtschaftszweigklassifikation in den Jahren 1995 und 2008.

7 Bezüge zu anderen Erhebungen

Seite 7

- Die Material- und Wareneingangserhebung ist integraler Bestandteil des Gesamtsystems der Statistiken im Produzierenden Gewerbe. Als Hochrechnungsrahmen dient die Kostenstruktur-erhebung.

8 Weitere Informationsquellen

Seite 7

- *Publikationswege, Bezugsadresse:* <http://www-ec.destatis.de/csp/shop/>
- *Kontaktinformation:* Statistisches Bundesamt, Gruppe IV C, Telefon: +49(0)611/75 2327, Email: Material-Wareneingang@destatis.de

1 Allgemeine Angaben zur Statistik

1.1 Bezeichnung der Statistik (gem. EVAS)

Material- und Wareneingangserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden.[EVAS-Nr. 42241] EVAS ist die Abkürzung für "Einheitliches Verzeichnis aller Statistiken des Bundes und der Länder".

1.2 Berichtszeitraum

Der Berichtszeitraum ist jeweils das Kalenderjahr.

1.3 Erhebungstermin

Die Erhebungsunterlagen werden im 2. Quartal nach Ende des Berichtsjahres versandt.

1.4 Periodizität und Zeitraum, für den eine Zeitreihe ohne Bruch vorliegt

Vierjährlich

1.5 Regionale Gliederung

Bundesgebiet

1.6 Erhebungsgesamtheit und Zuordnungsprinzip der Erhebungseinheiten

Der Erhebungsbereich der Material- und Wareneingangserhebung wird auf der Grundlage der EU-einheitlichen Wirtschaftszweiggliederung "Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés Européennes" (NACE); (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft). - In Deutschland; Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003) - abgegrenzt und umfasst die Abschnitte C „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ sowie D „Verarbeitendes Gewerbe“. Die Erhebungsgesamtheit umfasst alle Unternehmen mit 20 Beschäftigten und mehr, die ausschließlich oder überwiegend in diesen Abschnitten wirtschaftlich tätig sind (Haupttätigkeit). Die Haupttätigkeit der Unternehmen ist die Tätigkeit, auf die der größte Teil der Wertschöpfung des gesamten Unternehmens entfällt.

1.7 Erhebungseinheiten

Erhebungseinheit ist das Unternehmen. Als Unternehmen gilt die kleinste rechtliche Einheit, die aus handels- und/oder steuerrechtlichen Gründen Bücher führt und bilanziert. Es ist jeweils das gesamte Unternehmen einzubeziehen einschließlich aller produzierenden und nicht produzierenden Teile, jedoch ohne Zweigniederlassungen im Ausland. Rechtlich selbstständige Tochtergesellschaften und Betriebsführungsgesellschaften müssen getrennt berichten.

1.8 Rechtsgrundlagen

1.8.1 EU-Recht

1.8.2 Bundesrecht

Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. August 2006 (BGBl. I S. 1970) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Juni 2005 (BGBl. I S. 1534).

1.8.3 Landesrecht

Keine Rechtsgrundlage aus Landesrecht.

1.8.4 Sonstige Grundlagen

Keine sonstigen Rechtsgrundlagen.

1.9 Geheimhaltung und Datenschutz

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheim gehalten. Nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben übermittelt werden. Die Namen und Adressen der Befragten werden in keinem Fall an Dritte weitergegeben. Nach § 16 Abs. 6 BStatG ist es zulässig, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben, Einzelangaben dann zur Verfügung zu stellen, wenn diese so anonymisiert sind, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft dem Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können. Die Pflicht zur Geheimhaltung besteht auch für Personen, die Empfänger von Einzelangaben sind

2 Zweck und Ziele der Statistik

2.1 Erhebungsinhalte

Zum Erhebungsprogramm der Material- und Wareneingangserhebung zählen die Material- und Wareneingänge nach Warenarten. Als Grundlage der Erhebung und der Gliederung der Daten diente das Warenverzeichnis für den Material- und Wareneingang im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden, Ausgabe 2005 (WE 2006).

2.2 Zweck der Statistik

Die Material- und Wareneingangserhebung liefert Informationen über die gütermäßige Verflechtung der einzelnen Wirtschaftszweige und detaillierte Angaben über die warenmäßige Zusammensetzung der Vorleistungen. Daten über die Zusammensetzung des Material- und Wareneingangs sind eine unabdingbare Voraussetzung für Input-Output-Tabellen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und beschreiben die gütermäßige Aufteilung der Vorleistungen in den einzelnen Produktionsbereichen.

2.3 Hauptnutzer/-innen der Statistik

Zu den Hauptnutzern der Material- und Wareneingangserhebung gehört insbesondere die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Daneben zählen auch Forschungsinstitute, Universitäten, Wirtschaftsverbände und die Unternehmen selbst zu den wichtigen Interessenten dieser statistischen Ergebnisse.

2.4 Einbeziehung der Nutzer/-innen

Fachspezifische Fragen oder Anregungen seitens der Hauptnutzer der Material- und Wareneingangserhebung werden in den vom Statistischen Beirat eingesetzten Fachausschuss „Produzierendes Gewerbe“ eingebracht. Gefördert wird das Interesse der auskunftspflichtigen Unternehmen an den Ergebnissen dieser Erhebung durch eine Ergebnismeldung.

3 Erhebungsmethodik

3.1 Art der Datengewinnung

Die Daten werden bei repräsentativ ausgewählten Unternehmen anhand postalisch zugestellter Fragebogen erhoben. Es besteht Auskunftspflicht. Auskunftspflichtig sind die Inhaber(-innen) oder Leiter(-innen) der einbezogenen Unternehmen. Die Auskunftspflicht gewährleistet eine hohe Rücklaufquote und erhöht damit die Genauigkeit der Ergebnisse.

3.2 Stichprobenverfahren

Aus den der Erhebung gesetzten Zielen ergeben sich hohe Anforderungen an die entsprechende Stichprobe, die bis zu einer gesetzlich vorgeschriebenen Höchstgrenze aus der Gesamtheit der Unternehmen mit 20 Beschäftigten und mehr zu ziehen ist. Als Auswahlgrundlage dient das statistische Unternehmensregister. Die Auswahlseinheiten werden nach Wirtschaftszweigen und Beschäftigtengrößenklassen geschichtet. Um zusätzlich aber auch den Umsatz zu berücksichtigen, wird der Gesamtstichprobenumfang so aufgeteilt, dass Schichten mit einem hohen Umsatz genauer erfasst werden als Schichten mit einem niedrigeren Umsatz (Prinzip der Genauigkeitsabstufung). Die zur Umsetzung dieses Aufteilungsprinzips benötigten schichtspezifischen Mittelwerte und Variationskoeffizienten des Richtmerkmals Umsatz werden aus der Investitionserhebung gewonnen.

Als Ergebnis des mathematisch-statistischen Verfahrens erhält man den Stichprobenplan, in dem der Auswahlabstand und der Stichprobenumfang je Schicht festgelegt ist.

3.2.1 Stichprobendesign

Die Stichprobe ist eine einfach geschichtete Zufallsauswahl. Das eigentliche Ziehen der Stichprobe erfolgt maschinell durch Zufallsstart gemäß Auswahlabstand.

3.2.2 Stichprobenumfang, Auswahlatz und Auswahlinheit

Der Gesamtstichprobenumfang liegt bei annähernd 18 000 Unternehmen, das entspricht einem durchschnittlichen Anteil von 45 %. Der Gesamtstichprobenumfang ergibt sich aus der Summe der Stichprobenumfänge je Schicht. Bei dem hier skizzierten Verfahren wird eine Schicht – zumindest hinsichtlich des Gesamtumsatzes – umso genauer erfasst, je größer ihr Anteil am gesamten Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe ist. Dies hat zur Folge, dass in den Wirtschaftszweigen Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten vollständig in die Erhebung einbezogen werden. Darüber hinaus wurden Fehlerquellen reduziert und ausgeschlossen, indem für Wirtschaftszweige mit strukturellen Besonderheiten aus fachlicher Sicht die Einbeziehung aller Unternehmen vorzusehen ist.

3.2.3 Schichtung der Stichprobe

Die Schichtung der Stichprobe erfolgt nach den Vierstellern der Wirtschaftszweigklassifikation und nach fünf Beschäftigtengrößenklassen. Diese Schichtung hat den Vorteil, dass sich die Schichtzugehörigkeit der Unternehmen im Zeitablauf weniger ändert als zum Beispiel bei einer Größenklassengliederung nach dem Umsatz.

3.2.4 Hochrechnung

Die Hochrechnung der Stichprobenergebnisse erfolgt mittels des Verfahrens der freien Hochrechnung in Verbindung mit einer Anpassung an Eckwerte aus der hochgerechneten Kostenstrukturerhebung.

3.3 Saisonbereinigungsverfahren

entfällt

3.4 Erhebungsinstrumente und Berichtsweg

Bei der Material- und Wareneingangserhebung werden 40 branchenspezifische Fragebogen eingesetzt, in denen jeweils die typischen Wareneingänge der Branche vorgegeben sind. Die Erhebung wird zentral im Statistischen Bundesamt durchgeführt.

3.5 Belastung der Auskunftspflichtigen

Die Material- und Wareneingangserhebung wird als repräsentative Stichprobe durchgeführt. In regelmäßigen Zeitabständen wird eine neue Stichprobe gezogen, mit dem Ziel, die Unternehmen nach Möglichkeit auszutauschen. Durch das Rotationsverfahren ist eine geringere und gleichmäßigere Belastung der Unternehmen gewährleistet. Unternehmen unterhalb der Abschneidegrenze werden zu dieser Erhebung nicht herangezogen. Ab dem Berichtsjahr 2006 werden die Ergebnisse der Unternehmen mit 20 – 49 Beschäftigten nicht mehr erhoben sondern durch ein maschinelles Schätzverfahren ermittelt. Dies führt zu einer erheblichen Entlastung der kleinen und mittleren Unternehmen.

3.6 Dokumentation des Fragebogens

Die Erhebungsunterlagen können mit den Ergebnissen im Internet unter:

<http://www-ec.destatis.de/csp/shop>

mit Eingabe der Bestellnummer 2040424 in der Schnellsuche eingesehen werden.

4 Genauigkeit

4.1 Qualitative Gesamtbewertung der Genauigkeit

Die Ergebnisse der Material- und Wareneingangserhebung sind aufgrund des großen Stichprobenumfangs, der geringen Antwortausfallrate sowie der Möglichkeit der Angleichung der Ergebnisse an die Kostenstrukturerhebung als zuverlässig einzustufen. Moderne Verfahren bei der Plausibilitätsprüfung und fachkundige Mitarbeiter sorgen für einen hohen Qualitätsstandard. Wie bei jeder Statistik gibt es jedoch auch bei der Durchführung der Material- und Wareneingangserhebung Unschärfen (Fehler), die sich auf verschiedene Ursachen zurückführen lassen.

4.2 Stichprobenbedingte Fehler

Die Material- und Wareneingangserhebung wird auf der Basis einer Zufallsstichprobe durchgeführt, so dass eine Abschätzung der Präzision der Ergebnisse im Rahmen einer Fehlerrechnung vorgenommen werden könnte. Bisher wurden Fehlerrechnungen nur im Rahmen der Kostenstrukturerhebung durchgeführt.

4.2.1 Standardfehler

In der Material- und Wareneingangserhebung liegen Berechnungen über den Standardfehler derzeit nicht vor.

4.2.2 Ergebnisverzerrungen durch das Hochrechnungsverfahren

Durch die gebundene Hochrechnung können zusätzlich systematische Fehler auftreten, die modellbezogen abgeschätzt werden können. Bei dem vorliegenden großen Stichprobenumfang der Material- und Wareneingangserhebung ist dieser Fehler aber zu vernachlässigen.

4.3 Nicht-stichprobenbedingte Fehler

4.3.1 Fehler durch die Erfassungsgrundlage

Nicht stichprobenbedingte Fehler können in allen Phasen des Daten-, Erhebungs- und Aufbereitungsprozesses auftreten. Mögliche Fehlerquellen liegen bei der Material- und Wareneingangserhebung in der Erfassungsgrundlage; es können zudem Messfehler auftreten, und es entstehen Fehler durch Antwortausfälle.

Die Erfassungsgrundlage bildet das Unternehmensregister. Es stellt die Auswahlgrundlage für die Stichprobenziehung dar. Idealerweise enthält die Auswahlgrundlage die Gesamtheit aller Einheiten (Unternehmen), über die statistische Aussagen gemacht werden sollen. Tatsächlich aber können z.B. Unternehmen der Erhebungsgesamtheit nicht in der Auswahlgrundlage enthalten sein (Untererfassung) oder die Auswahlgrundlage enthält Unternehmen, die nicht oder nicht mehr zur Erhebungsgesamtheit gehören (Übererfassung).

Die Ergebnisse der Material- und Wareneingangserhebung bei Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit 20 Beschäftigten und mehr beziehen sich auf eine Erhebungsgesamtheit, über die durch die laufende statistische Berichterstattung gute Kenntnisse vorliegen und die im Rahmen der Registerführung ständig aktualisiert wird. Die Untererfassungsproblematik ist daher gering einzuschätzen.

Messfehler treten in der Datenerhebungsphase durch bewusste oder unbewusste Falschangaben auf. Ein wesentlicher Teil der Messfehler wird in der Aufbereitungsphase bei den umfangreichen Plausibilitätsprüfungen erkannt und berichtet.

4.3.2 Antwortausfälle auf Ebene der Einheiten (Unit-Non-Response)

Eine weitere nicht stichprobenbedingte Fehlerquelle sind Antwortausfälle. Sie treten auf, wenn auskunftspflichtige Unternehmen nicht oder nicht rechtzeitig antworten. Neben der Auskunftspflicht wird versucht die Zahl der Antwortausfälle dadurch klein zu halten, in dem das Interesse der auskunftspflichtigen Unternehmen an den Ergebnissen dieser Erhebung durch eine Ergebnismeldung und zusätzliche Befragungsaktionen gefördert wird. Bei den letzten Erhebungen waren im Durchschnitt etwa 3% Unit-Non-Response-Fälle zu verzeichnen. Bei der Hochrechnung werden diese Fälle durch das Verfahren der multiplikativen Ergänzung eingeschätzt.

4.3.3 Antwortausfälle auf Ebene wichtiger Merkmale (Item-Non-Response)

Antwortausfälle, die nicht stichprobenbedingt sind, treten auf wenn auskunftspflichtige Unternehmen nicht oder nicht vollständig melden (Item-Non-Response). Die Zahl der Item-Non-Response-Fälle ist sehr gering. Die fehlenden Werte werden eingeschätzt.

4.3.4 Imputationsmethoden

Grundsätzlich wurde bei fehlenden oder unplausiblen Angaben beim Auskunftspflichtigen nachgefragt. Angaben, die auf diese Weise nicht korrigiert werden konnten, wurden anhand von Hilfsmerkmalen oder von Durchschnittswerten der Erhebung bzw. externer Quellen geschätzt. Eine Software-Lösung für automatische Imputationen gab es nicht.

4.3.5 Weiterführende Analysen zum systematischen Fehler

Abschätzungen des systematischen Fehlers wurden nicht erstellt.

4.4 Laufende Revisionen

Bei der Material- und Wareneingangserhebung wird keine Revision der Ergebnisse durchgeführt.

4.4.1 Umfang des Revisionsbedarfs

entfällt

4.4.2 Gründe für Revisionen

entfällt

4.5 Außergewöhnliche Fehlerquellen

Außergewöhnlichen Fehlerquellen welche die statistischen Ergebnisse beeinträchtigen sind nicht bekannt.

5 Aktualität und Pünktlichkeit

5.1 Aktualität vorläufiger Ergebnisse

Es werden keine vorläufigen Ergebnisse erstellt.

5.2 Aktualität endgültiger Ergebnisse

Erfahrungsgemäß greifen die Unternehmen für die Beantwortung der Fragen im Rahmen der Material- und Wareneingangserhebung auf den jeweiligen Jahresabschluss zurück. Aus diesem Grund werden die Erhebungsunterlagen erst im Mai des auf das Berichtsjahr folgenden Jahres verschickt. Auch danach müssen noch zahlreiche Terminverlängerungen eingeräumt und zeitaufwändige Rückfragen gestellt werden. Die Ergebnisse Material- und Wareneingangserhebung werden spätestens 30 Monate nach dem Ende des Berichtsjahres veröffentlicht.

5.3 Pünktlichkeit

Die Ergebnisse werden zu den genannten Terminen stets pünktlich zur Verfügung gestellt.

6 Zeitliche und räumliche Vergleichbarkeit

6.1 Qualitative Bewertung der Vergleichbarkeit

Die Hochrechnung der Stichprobenergebnisse liefert absolute Werte, und zwar so, dass die einzelnen Merkmale von Berichtsjahr zu Berichtsjahr miteinander verglichen und die zwischenzeitlichen relativen Veränderungen mit ausreichender Sicherheit festgestellt werden können.

6.2 Änderungen, die Auswirkungen auf die zeitliche Vergleichbarkeit haben

Veränderungen des Berichtskreises, z.B. durch die Einführung neuer Wirtschaftszweigklassifikationen in den Jahren 1995 und 2008 führen zu einer Einschränkung der Vergleichbarkeit im Zeitablauf.

7 Bezüge zu anderen Erhebungen

7.1 Input für andere Statistiken

Die Material- und Wareneingangserhebung ist integraler Bestandteil des Gesamtsystems der Statistiken im Produzierenden Gewerbe.

7.2 Unterschiede zu vergleichbaren Statistiken oder Ergebnissen

Als Hochrechnungsrahmen dient die Kostenstrukturerhebung.

8 Weitere Informationsquellen

8.1 Publikationswege, Bezugsadresse

Die Ergebnisse der Material- und Wareneingangserhebung werden online veröffentlicht. Daneben gibt es zurzeit noch eine gedruckte Veröffentlichung. Die Ergebnisse können über folgende Fundstelle kostenfrei abgerufen werden:

<http://www-ec.destatis.de/csp/shop/>

mit Eingabe der Bestellnummer 2040424 in der Schnellsuche.

8.2 Kontaktinformation

Bei Fragen und Anmerkungen zur Material- und Wareneingangserhebung wenden Sie sich bitte an folgende Adresse:

Statistisches Bundesamt
Abteilung IV C
65180 Wiesbaden
Tel.: 0611 / 75 2327

Email: Material-Wareneingang@destatis.de

Ihr Ansprechpartner ist Herr Severin Kimmel

8.3 Weiterführende Veröffentlichungen

Weitere Informationen enthalten folgende Veröffentlichungen:

Wirtschaft und Statistik Heft 5 / 2005 „Material- und Wareneingänge im Verarbeitenden Gewerbe 2002“

Wirtschaft und Statistik Heft 12 / 1981 „Methode und Ergebnisse der Material- und Wareneingangserhebung im Bergbau und im Verarbeiteten Gewerbe 1978“