

Leitfaden zur faktischen Anonymisierung (nach §16 Abs. 6 BStatG) statistischer Einzelangaben aus den Einheiten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 (GLS)

1. Vorbemerkungen

Im Jahr 1987 wurde mit § 16 Abs. 6 des Bundesstatistikgesetzes¹ der Wissenschaft ein privilegierter Zugang zu Mikrodaten der amtlichen Statistik eingeräumt. Hiernach ist die Übermittlung von Einzeldaten an die Wissenschaft erlaubt, sofern diese nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft reidentifiziert werden können (faktische Anonymität). „Unverhältnismäßig“ bedeutet hier, dass der Aufwand einer Reidentifikation deren Nutzen übersteigt. Die Deanonymisierung von Einzelangaben in einem faktisch anonymen Datensatz kann nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden. Der vorliegende Leitfaden behandelt faktisch anonymisierte Datensätze für die Wissenschaft (ein so genannter Scientific-Use-File), generiert aus den Daten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung (GLS) aus dem Jahre 2002 mit Berichtsjahr 2001. Der Leitfaden ist in Kooperation zwischen dem Statistischen Landesamt Hessen und dem Statistischen Bundesamt entstanden.

2. Basismaterial

Die Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 wurde als Stichprobe bei 27000 Betrieben mit 10 und mehr Beschäftigten durchgeführt. Dabei wurden nach Ländern differenzierte Auswahlsätze vorgegeben. In kleineren Ländern wurden höhere und in großen Ländern niedrigere Auswahlsätze angelegt. So lagen die Auswahlsätze zwischen 5,3% (Nordrhein-Westfalen) und 19,4% (Bremen). Die ausgewählten Betriebe bezogen bundesweit rund 900.000 Beschäftigte ein. Es handelt sich um ein zweistufiges Auswahlverfahren mit Betrieben in der 1. Stufe und Beschäftigten in der 2. Stufe. In den kleineren Betrieben wurden alle Beschäftigten erfasst, während in den größeren Betrieben nach einem Zufallsverfahren nur ein Teil der Beschäftigten ausgewählt wurde.

Bei der GLS werden Angaben über Arbeiter und Angestellte im Individualverfahren erhoben. Damit können individuelle Merkmale der Arbeitnehmer – mit dem Arbeitsplatz verbundene Merkmale einerseits und persönliche Merkmale andererseits – zum Verdienst in Beziehung gesetzt werden. Neben den Bruttoverdiensten werden auch Nettoverdienste und Sozialversicherungsbeiträge der Arbeitnehmer nachgewiesen. Brutto- und Nettoverdienste sowie Sonderzahlungen beziehen sich auf das gesamte Jahr 2001, Brutto- und Nettomonatsverdienste und Arbeitszeiten auf den Berichtsmonat Oktober 2001.

Eine vollständige Liste der im vorgestellten Scientific-Use-File enthaltenen Merkmale findet sich in der Datensatzbeschreibung im Anhang A.

¹ Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (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).

3. Anonymisierungsmaßnahmen

Trotz des sehr eingeschränkten Nutzens der Deanonymisierung eines Betriebes oder Unternehmens (die erfragten Informationen sind kommerziell kaum verwertbar, da sie bereits 5 Jahre alt sind) sind bei der Erstellung eines Scientific - Use – Files, der Wissenschaftlern den Datenzugang außerhalb der geschützten Räume der amtlichen Statistik ermöglicht, neben der Herausnahme direkter Identifikatoren wie Name und Adresse weitere Schutzmaßnahmen erforderlich. Dies ist u. a. wichtig, um das Vertrauen der teilnehmenden auskunftspflichtigen Unternehmen in die amtliche Statistik zu erhalten und sie zu einer Teilnahme an zukünftigen Erhebungen motivieren zu können.

Die im Folgenden aufgeführten Anonymisierungsmaßnahmen stellen im Wesentlichen auf solche Merkmale ab, die sowohl in den vertraulichen Daten als auch in dem möglichen Zusatzwissen eines potentiellen Datenangreifers enthalten sind (so genannte Überschneidungsmerkmale). Bei der Recherche des möglichen Zusatzwissens eines potentiellen Datenangreifers haben sich die Merkmale

- Regionalangabe,
- Wirtschaftsgruppe,
- Anzahl der Beschäftigten und
- Einfluss der öffentlichen Hand

als mögliche Überschneidungsmerkmale zwischen den anonymisierten Daten und dem Zusatzwissen eines Datenangreifers herausgestellt.

Nachfolgende Maßnahmen wurden durchgeführt:

Vergrößerung der Regionalangabe

Es werden die folgenden fünf Regionen ausgewiesen:

Region 1: Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen, Berlin

Region 2: Nordrhein-Westfalen

Region 3: Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland

Region 4: Baden-Württemberg, Bayern

Region 5: Neue Bundesländer ohne Berlin-Ost

Für Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten wurde in der Wirtschaftsgruppe 11 (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) ein erhöhtes Reidentifikationsrisiko festgestellt. Dieses Risiko ist darauf zurück zu führen, dass Nordrhein-Westfalen seine eigene Regionskategorie (Region 2) definiert und damit Unternehmen aus dieser Region leichter zu reidentifizieren sind. Es wurde daher für die Wirtschaftsgruppe 11 die Regionalangabe weiter vergrößert in zwei Kategorien Neue Bundesländer (ohne Berlin-Ost) und Alte Bundesländer (mit Berlin-Ost).

Vergrößerung der Wirtschaftsgruppen

Ausgangspunkt für die Vergrößerung der Wirtschaftszweige sind die 64 Wirtschaftsgruppen, nach denen die Stichprobenziehung für die Gehalts- und Lohnstrukturerhebung erfolgte. Eine Wirtschaftsgruppe wird mit einer anderen (inhaltlich zu ihr passenden) zusammengefasst, wenn weniger als 50 Unternehmen der Gruppe in der Stichprobe enthalten sind. (50 ist nur ein ungefährender Richtwert. Wichtig ist auch die Verteilung der Unternehmen auf die Beschäftigtengrößenklassen.) Wenn in einer Region eine Gruppe sehr schwach besetzt ist, in einer anderen aber relativ gut, so wird sie nur in der schwach besetzten Region mit einer anderen zusammengefasst, in der anderen aber nicht. Dabei werden die Codes so vergeben, dass man aus den Codes der einzelnen Gruppen durch Abschneiden der ersten Ziffern den Code der zusammengefassten Gruppe erhält. Zur Einteilung der Wirtschaftsgruppen siehe Anhang B.

Anzahl der Beschäftigten eines Unternehmens

Anhand der Beschäftigtenanzahl sind insbesondere sehr große Unternehmen oft identifizierbar. Für die Anonymisierung dieses Merkmals wurde das Verfahren der so genannten Mikroaggregation wie folgt eingesetzt:

Mikroaggregation über alle Unternehmen mit wenigstens 500 Beschäftigten und für die drei größten Unternehmen einer Wirtschaftsgruppe in jeder Region. Es werden jeweils mindestens drei Unternehmen einer Region und Wirtschaftsgruppe zu einer Gruppe zusammengefasst. Die Zusammenfassung der Gruppen erfolgt absteigend nach Beschäftigtenanzahl, d. h. die drei größten Unternehmen je Region und Wirtschaftsgruppe bilden die erste Gruppe, dann die Unternehmen mit den viert- bis sechstmeisten Mitarbeitern usw. In den Gruppen wird die Beschäftigtenzahl durch den Mittelwert der Anzahl der Beschäftigten der Unternehmen der Gruppe ersetzt. Es wird ausgewiesen, auf welche Unternehmen Mikroaggregation angewandt wurde.

Anzahl der Beschäftigten eines Betriebes

Die Anzahl der Beschäftigten des Betriebes muss an die veränderte Beschäftigtenanzahl des Unternehmens angepasst werden, da es sonst vorkommen könnte, dass es in einem Betrieb mehr Mitarbeiter gibt als im ganzen Unternehmen. Außerdem ist es für Analysen günstig, wenn das Verhältnis zwischen den beiden Beschäftigtenanzahlen sich nicht zu stark ändert.

Es wird ausgewiesen, welcher originale Anteil der Beschäftigten des Unternehmens im Betrieb arbeitet. In den Fällen, wo verschiedene Unternehmen dieselbe Beschäftigtenzahl besitzen, ist sowohl für den Nutzer als auch für den potentiellen Datenangreifer nicht ersichtlich, welche Betriebe welchem Unternehmen zuzuordnen sind.

Arbeiter und Angestellte des Betriebes nach Geschlecht

Die originalen Anteile der jeweiligen Gruppen werden ausgewiesen.

Hochrechnungsfaktor 2. Stufe (Beschäftigte)

Für jede Mikroaggregationsgruppe wird ermittelt, wie viele Beschäftigte in den jeweiligen Betrieben tätig sind und wie viele in der Stichprobe enthalten sind. Der Quotient aus den Beschäftigten insgesamt und den Beschäftigten der Stichprobe ist dann der einheitliche Hochrechnungsfaktor für alle Beschäftigten der Mikroaggregationsgruppe.

Einfluss der öffentlichen Hand auf das Unternehmen

Das Originalmerkmal wurde nicht verändert. D.h. das Merkmal hat die drei Ausprägungen „Kein Einfluss“, „Eingeschränkter Einfluss“ und „Beherrschender Einfluss“.

Tarifvertragsschlüssel

Vom Tarifvertragsschlüssel wird i. a. nur die zweite Stelle ausgewiesen, die angibt, ob es sich um einen Kollektiv- oder Firmentarifvertrag oder eine Betriebsvereinbarung handelt. In einigen Fällen wird zusätzlich die letzte Stelle ausgewiesen, die auf Besonderheiten des Tarifvertrages hinweist. Ausgewiesen wird, wenn dort eine 8 steht (gemeinsame Tarifgruppen für Arbeiter und Angestellte) oder eine 9 (Bezahlung nach Punktwerten der analytischen Arbeitsplatzbewertung).

Ausgeübte Tätigkeit

Für die Arbeitnehmer/innen besteht nur ein extrem geringes Deanonymisierungsrisiko, da ein potentieller Datenangreifer zum einen keine Kenntnisse der Teilnahme eines Beschäftigten an der Erhebung besitzt und es zum anderen keine kommerziellen oder anderen öffentlich verfügbaren Datenbanken mit Informationen zu Gehältern und Verdiensten von Personen gibt. Darüber hinaus enthält die Erhebung keine Spitzenverdiener mit Einkommen von 500.000 Euro und mehr. Allerdings lassen sich insbesondere aufgrund der ausgeübten Tätigkeiten Rückschlüsse auf den Wirtschaftszweig des Betriebes ziehen. Daher müssen die ausgeübten Tätigkeiten so zu Berufsgruppen zusammengefasst werden, dass die Datennutzer dadurch keine Information über den Wirtschaftszweig der Betriebe bekommen, die differenzierter ist als die ausgewiesene Wirtschaftsgruppe. Damit wird verhindert, dass die durch die Anonymisierung der Wirtschaftsgruppen erreichte Schutzwirkung teilweise aufgehoben wird. Werden z. B. Textilgewerbe und Ledergewerbe zu einer Wirtschaftsgruppe zusammengefasst, so dürfen die Lederverarbeiter nicht als eigene Tätigkeit ausgewiesen werden, weil dadurch die Betriebe des Ledergewerbes leicht identifizierbar wären.

Das Kriterium für die Zusammenfassung von Berufsgruppen sind die Anteile der Beschäftigten der Berufsgruppe an allen Beschäftigten einer Wirtschaftsgruppe. Unterscheiden sich diese Anteile für eine Berufsgruppe in zwei Wirtschaftsgruppen, die zusammengelegt wurden, deutlich (5% und mehr), so wird diese Berufsgruppe nicht getrennt ausgewiesen, sondern wird mit einer anderen zusammengefasst.

Die Zusammenfassung der Berufsgruppen findet sich im Anhang C.

Entfernung von Beschäftigten

Für einige Beschäftigte (ca. 0,1% der Originalstichprobe) ist das Deanonymisierungsrisiko nach Durchführung aller oben aufgeführten Maßnahmen zu hoch. Daher wurden diese aus dem Datensatz entfernt.

4. Beurteilung der Schutzwirkung

Zur Messung der Schutzwirkung wurde im Statistischen Bundesamt ein Programm zur Simulation von so genannten Massenfischzügen entwickelt. Bei einem Massenfischzug versucht ein Datenangreifer, möglichst viele Einheiten seiner externen Datenbank den Zieldaten (vertrauliche, anonymisierte Daten) zuzuordnen. Eine weitere Möglichkeit, die Schutzwirkung einer Datei zu beurteilen, besteht in der Durchführung so genannter Einzelangriffe, in denen ein Datenangreifer versucht, eine spezielle Einheit in den Zieldaten wiederzufinden. Der Schätzer $R(u)$ für das Risiko der Reidentifikation einer Einheit u ergibt sich somit als Maximum der mit Einzelangriff und Massenfischzug verbundenen Risiken $R_E(u)$ und $R_M(u)$, d.h.

$$R(u) := \max\{R_E(u), R_M(u)\}.$$

Befindet sich etwa ein Unternehmen in einer kleinen, aus den Daten herausfilterbaren Teilmasse (wie z.B. in der obersten Beschäftigtengrößenklasse eines schwach besetzten Wirtschaftszweiges), so führt ein Einzelangriff eher zum Erfolg (d.h. zu einer korrekten Zuordnung des gesuchten Unternehmens zu seinem Pendant in den Zieldaten) als der Massenfischzug. Auf der anderen Seite ist in sehr dicht besetzten Teilmassen (z.B. eine untere Beschäftigtengrößenklasse in einem stark besetzten Wirtschaftszweig) der Massenfischzug dem Einzelangriff überlegen, da bei einer Vielzahl von ähnlichen Kandidaten durch komplizierte Strukturvergleiche und Distanzmaße auch feinere, mit dem bloßen Auge kaum sichtbare Unterschiede transparent werden können.

Bei der Generierung der in diesem Leitfaden vorgestellten anonymisierten Daten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung hat sich herausgestellt, dass eine Zuordnung wegen der starken Veränderungen im Merkmal „Anzahl der Beschäftigten“ für den potentiellen Datenangreifer nahezu unmöglich und zudem mit einer großen Unsicherheit behaftet ist.

Da die durchgeführten Schutzwirkungsprüfungen in allen Bereichen sehr geringe Reidentifikationsrisiken aufzeigten, wurde die Datei seitens der Projektbearbeiter als faktisch anonym eingestuft.

Für eine Beurteilung, ob die Datei ebenfalls zum Scientific-Use-File taugt, war gleichermaßen festzustellen, ob die angewendeten Maßnahmen das Potential an wissenschaftlichen Analysen mit den Daten der GLS in tolerierbarem Maße einschränken. Hierzu wurde ein positives Votum des eigens für das Projekt eingesetzten Wissenschaftlichen Beraterkreises eingeholt.

Anhang A: Merkmalsliste des Scientific-Use-Files

<i>Merkmal</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Bemerkung</i>
REGION	Region	1 = Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen, Berlin 2 = Nordrhein-Westfalen 3 = Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland 4 = Baden-Württemberg, Bayern 5 = Neue Bundesländer (ohne Berlin-Ost) 6 = Alte Bundesländer (nur für Bergbau, mit Berlin-Ost)
BETR_ID	Nummer für Betrieb	systemfrei
BES_ID	Nummer für Beschäftigten	Fortlaufend je Betrieb
EF2	Beschäftigtengruppe	1 = Arbeiter 2 = Angestellte
WZGRUPPE	Wirtschaftsgruppe, in der Haupttätigkeitsbereich des Betriebes liegt	Ausprägungen s. Anhang
EF5	Monats- oder Stundenlohn	Nur für Arbeiter 1 = Monatslohn 2 = Stundenlohn
EF11a	Leistungsgruppe	0 = qualifizierter Facharbeiter 1 = Facharbeiter 2 = angelernter Arbeiter 3 = ungelernte Arbeiter 4 = Leitender Angestellter 5 = Angestellte mit besonderen Erfahrungen und besonderen Leistungen 6 = Angestellte mit besonderen Fachkenntnissen 7 = Angestellte mit nach allgemeiner Anweisung selbständiger Tätigkeit 8 = Angestellte ohne Entscheidungsbefugnis 9 = Angestellte mit einfachen Tätigkeiten
EF12	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich
EF13U2	Geburtsjahr	
EF14U1	Monat des Eintritts in das Unternehmen	
EF14U2	Jahr des Eintritts in das Unternehmen	
EF16U1	Lohnsteuerklasse	Nur Abschnitte C-F, G und J der WZ93
EF16U2	Anzahl der Kinderfreibeträge	Nur Abschnitte C-F, G und J der WZ93
BERUF	Berufsgruppe	Ausprägungen s. Anhang
EF17U2	Stellung im Beruf	0 = Auszubildende 1 = Arbeiter, nicht als Facharbeiter tätig 2 = Facharbeiter 3 = Meister, Poliere

		<p>4 = Angestellte</p> <p>8 = Teilzeit mit weniger als 18 Wochenstunden</p> <p>9 = Teilzeit mit mindestens 18 Wochenstunden</p>
EF17U3	Ausbildung	<p>1 = Volks-/Hauptschule, mittlere Reife ohne abgeschlossene Berufsausbildung</p> <p>2 = Volks-/Hauptschule, mittlere Reife mit abgeschlossener Berufsausbildung</p> <p>3 = Abitur ohne abgeschlossene Berufsausbildung</p> <p>4 = Abitur mit abgeschlossener Berufsausbildung</p> <p>5 = Abschluss einer Fachhochschule</p> <p>6 = Hochschulabschluss</p> <p>7 = unbekannt, Angabe nicht möglich</p>
EF18	Art des Arbeitsvertrages	<p>1 = unbefristet</p> <p>2 = befristet ohne Auszubildende und Praktikanten</p> <p>3 = Altersteilzeit</p> <p>4 = Auszubildende und Praktikanten</p>
EF19A	Lohnform	<p>Nur Arbeiter</p> <p>1 = Zeitlohn</p> <p>2 = Prämienlohn</p> <p>3 = Akkordlohn</p> <p>4 = Prämien- und Akkordlohn</p> <p>5 = Mischlohn</p>
EF19B	Technische oder kaufmännische Tätigkeit	<p>Nur Angestellte</p> <p>1 = Kaufmännische Tätigkeit</p> <p>2 = Technische Tätigkeit</p> <p>3 = Meister</p>
EF20	Arbeitsvertraglich vereinbarte wöchentliche Arbeitszeit	
EF21	Bezahlte Normalarbeitsstunden (ohne Mehrarbeitsstunden)	
EF22	Bezahlte Mehrarbeitsstunden	
EF23	Zeitguthaben am Beginn des Berichtsmonats	Nur Arbeiter
EF24	Zeitguthaben am Ende des Berichtsmonats	Nur Arbeiter
EF25	Bruttoverdienst Insgesamt im Berichtsmonat	
EF26	Verdienst aus Mehrarbeitszeit	
EF27	Verdienstminderung im Berichtsmonat	<p>0 = maschinell nein</p> <p>1 = maschinell ja</p> <p>2 = maschinell ja von Fachabteilung geändert</p> <p>3 = maschinell nein von Fachabteilung geändert</p>

EF28	In Monatsverdienst enthaltene Zulagen für Schichtarbeit	
EF29	In Monatsverdienst enthaltene Zulagen für Samstags-/Sonntags-/Feiertagsarbeit	
EF30	In Monatsverdienst enthaltene Zulagen für Nacharbeit	
EF31	Lohnsteuer incl. Solidaritätszuschlag ohne Kirchensteuer	Nur Abschnitte C-F, G und J der WZ93
EF32	Beiträge der Arbeitnehmer zur Renten- und Arbeitslosenversicherung	Nur Abschnitte C-F, G und J der WZ93
EF33	Beiträge der Arbeitnehmer zur Kranken- und Pflegeversicherung	Nur Abschnitte C-F, G und J der WZ93
EF34	Bruttojahresverdienst Insgesamt	
EF35	Sonderzahlungen für das ganze Jahr	
EF36	Nettojahresverdienst	Nur Abschnitte C-F, G und J der WZ93
EF37	Verdienstminderung im Jahr 2001	0 = maschinell nein 1 = maschinell ja 2 = maschinell ja von Fachabteilung geändert 3 = maschinell nein von Fachabteilung geändert
EF38	Urlaubsanspruch auf Basis einer 5-Tage-Woche	
EF39	Arbeitszeit in Stunden bei festem Monatslohn	Nur Arbeiter
EF40	Stundenzahl nach der Arbeitszeitregelung vom 1. bis 28. Oktober 2001	Nur Arbeiter
EF41	Stundenzahl nach der Arbeitszeitregelung vom 29. bis 31. Oktober 2001	Nur Arbeiter
EF42	Umrechnungsfaktor für Wochenstunden	Nur Arbeiter
EF49	Austrittsmonat bei Ausscheiden in 2001	
EF51	Nettomonatsverdienst	Nur Abschnitte C-F, G und J der WZ93
TARIFART	Art des Tarifvertrages	0 = kein Tarifvertrag 1 = Kollektivtarifvertrag 2 = Firmentarifvertrag 3 = Betriebsvereinbarung
TV_GEM	Gemeinsame Entgeltgruppen für Arbeiter und Angestellte	0 = nein 1 = ja
TV_PUNKT	Tarifvertrag mit Bezahlung nach Punktwerten der analytischen Arbeitsplatzbewertung	0 = nein 1 = ja
B_EF7	Handwerkszugehörigkeit	0 = nicht in Handwerksrolle eingetragen 1 = in Handwerksrolle eingetragen 2 = handwerk. Hauptbetrieb einschl. Nebenbetrieb 3 = handwerk. Nebenbetrieb von nichthandwerk. Unternehmen
B_EF12	Einfluss der öffentlichen Hand auf die Unternehmensführung	1 = Kein Einfluss 2 = Eingeschränkter Einfluss

		3 = Beherrschender Einfluss
B_EF13	Beschäftigte des Unternehmens	Mikroaggregation ab 500 Beschäftigten und für die drei größten Unternehmen je Wirtschaftsgruppe und Region
Mag_u	Beschäftigte des Unternehmens mikroaggregiert	0 = nein 1 = ja
B_EF36	Anteil Beschäftigte des Betriebes an Beschäftigten des Unternehmens in Prozent	Hierzu wird die originale Beschäftigtenangabe des Unternehmens verwendet
B_EF14	Anteil der männlichen Arbeiter an den Beschäftigten des Betriebes in Prozent	
B_EF15	Anteil der weiblichen Arbeiter an den Beschäftigten des Betriebes in Prozent	
B_EF16	Anteil der männlichen Angestellten an den Beschäftigten des Betriebes in Prozent	
B_EF17	Anteil der weiblichen Angestellten an den Beschäftigten des Betriebes in Prozent	
B_EF30	Hochrechnungsfaktor 1. Stufe	
B_EF31	Hochrechnungsfaktor 2. Stufe	Neuberechnung bei Mikroaggregation der Beschäftigtenzahl des Unternehmens
B_EF33	Ergänzungsfaktor	

Anhang B: Wirtschaftsgruppen

- 11 Bergbau (WZ93: 10 – 14)
- 15 Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung (WZ93: 15 + 16)
- 17 Textilgewerbe, Bekleidungsgewerbe, Ledergewerbe (WZ93: 17 – 19)

- 20 Holzgewerbe; Herstellung und Verarbeitung von Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe (WZ93: 20 + 21)
- 201 Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln) (WZ93: 20)
- 202 Herstellung und Verarbeitung von Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe (WZ93: 21)
- Für NRW zusammengefasst, für andere Regionen getrennt.

- 22 Verlagsgewerbe (WZ93: 221)
- 23 Druckgewerbe; Vervielfältigung von Ton-, Bild- und Datenträgern (WZ93: 222 + 223)
- 25 Chemische Industrie, Kokerei, Mineralölverarbeitung (WZ93: 23 + 24)
- 26 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (WZ93: 25)

- 28 Herstellung und Verarbeitung von Glas, Keramik, Zement, Kalk, Gips u. ä.; Ziegelei (WZ93: 26)
- 281 Herstellung und Verarbeitung von Glas, Keramik; Ziegelei (WZ93: 261 – 264)
- 282 Herstellung und Verarbeitung von Zement, Kalk, Gips u. ä. (WZ93: 265 – 268)
- Für NRW und Mitte zusammengefasst, für andere Regionen getrennt.

- 30 Metallerzeugung und –bearbeitung (WZ93: 27)
- 31 Herstellung von Metallerzeugnissen (WZ93: 28)
- 32 Maschinenbau (WZ93: 29)
- 33 Herstellung von Büromaschinen, EDV-Geräten u. -einrichtungen; Rundfunk-, Fernseh-, Nachrichtentechnik (WZ93: 30 + 32)
- 34 Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung u. ä. (WZ93: 31)
- 36 Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik; Optik (WZ93: 33)

- 37 Fahrzeugbau (WZ93: 34 + 35)
- 371 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (WZ93: 34)
- 372 Sonstiger Fahrzeugbau (WZ93: 35)
- Für Nord, NRW und Mitte zusammengefasst, für andere Regionen getrennt.

- 41 Herstellung von Möbeln, Schmuck, Spielwaren, und sonstigen Erzeugnissen; Recycling (WZ93: 36 + 37)
- 43 Energie- und Wasserversorgung (WZ93: 40 + 41)
- 45 Hoch- und Tiefbau (WZ93: 452)
- 46 Bauinstallationen (WZ93: 453)
- 47 Sonstiges Baugewerbe; Vermietung von Baumaschinen mit Personal (WZ93: 451, 454, 455)
- 48 Kraftfahrzeughandel / -reparatur; Tankstellen (WZ93: 50)

- 49 Handelsvermittlung; Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) (WZ93: 51)
 - 491 Handelsvermittlung (WZ93: 511)
 - 492 Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) (WZ93: 512 – 517)
- Für NRW und Mitte zusammengefasst, für andere Regionen getrennt.

- 51 Einzelhandel; Reparatur von Gebrauchsgütern (WZ93: 52)
- 52 Gastgewerbe (WZ93: 55)
- 53 Eisenbahnen, Schifffahrt, Luftfahrt; Sonstiger Landverkehr;
Transport in Rohrfernleitungen (WZ93: 60 – 62)
- 57 Sonstige Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr; Frachturnschlag, Lagerei;
Reisebüros (WZ93: 631 – 633)
- 60 Spedition, sonstige Verkehrsvermittlung (WZ93: 634)
- 61 Postdienste, private Kurierdienste und Fernmeldedienste (WZ93: 64)
- 63 Kreditgewerbe (WZ93: 65)
- 64 Versicherungsgewerbe und mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe
verbundene Tätigkeiten (WZ93: 66 + 67)
- 66 Verkauf und Vermietung von Immobilien; Vermietung von Verkehrsmaschinen u. a.
(WZ93: 70 + 71)
- 68 EDV-Dienste (incl. Softwarehäuser) (WZ93: 72)
- 70 Architektur- und Ingenieurbüros; Technisch, physikalische, chemische Untersuchung;
Forschung und Entwicklung (WZ93: 73, 742, 743)
- 71 Rechts- und Steuerberatung, Marktforschung, Beteiligungsgesellschaften, Werbung
(WZ93: 741, 744)
- 75 Zeitarbeit, Personalvermittlung; Detekteien, Schutzdienste; Sonstige Dienstleistungen
für Unternehmen (WZ93: 745, 746, 748)
- 77 Reinigung von Gebäuden, Inventar, Verkehrsmitteln (WZ93: 747)

Anhang C: Berufsgruppen

- 10 Pflanzenbauer, Tierzüchter, Fischereiberufe
- 11 Bergleute, Mineralgewinner

- 12 Steinbearbeiter, Baustoffhersteller; Keramiker, Glasmacher
- 121 Steinbearbeiter, Baustoffhersteller
- 122 Keramiker
- 123 Glasmacher
- Für NRW und Mitte zusammengefasst, sonst getrennt.

- 13 Chemiewerker
- 14 Gummihersteller, Vulkaniseure; Kunststoffverarbeiter

- 15 Papierhersteller/-verarbeiter; Holzaufbereiter, Holzwarenmacher
- 151 Papierhersteller/-verarbeiter
- 152 Holzaufbereiter, Holzwarenmacher
- Für NRW zusammengefasst, für andere Regionen getrennt.

- 16 Drucker
- 17 Metallerzeuger, Walzer, Former, Formgießer
- 18 Metallverformer, -oberflächenbearbeiter, -verbinder
- 19 Schmiede, Installateure
- 20 Schlosser, Mechaniker
- 21 Werkzeugmacher, Metallfeinbauer
- 22 Elektriker
- 23 Montierer
- 24 Sonstige Metallberufe
- 25 Textil- und Bekleidungsberufe; Lederhersteller, Leder- und Fellverarbeiter
- 26 Ernährungsberufe
- 27 Maurer, Betonbauer
- 28 Zimmerer, Dachdecker, Gerüstbauer
- 29 Straßen-/Tiefbauer
- 30 Bauhilfsarbeiter
- 31 Bau-/Raumausstatter, Polsterer
- 32 Tischler, Modellbauer
- 33 Maler, Lackierer
- 34 Warenprüfer, Versandfertigmacher
- 35 Hilfsarbeiter
- 36 Maschinisten
- 37 Ingenieure
- 38 Chemiker, Physiker, Mathematiker
- 39 Techniker
- 40 Technische Sonderfachkräfte
- 41 Groß- und Einzelhandelskaufleute
- 42 Verkäufer
- 43 Sonstige Warenkaufleute

44	Bank-/Versicherungskaufleute
45	Speditions-/Fremdenverkehrskaufleute
46	Werbefachleute; Unternehmensberater, Wirtschaftsprüfer
47	Makler, Vermieter; Sonstige Dienstleistungskaufleute
48	Kraftfahrzeugführer
49	Sonstige Verkehrsberufe
50	Berufe des Nachrichtenwesens
51	Lagerverwalter, Lager-/Transportarbeiter
52	Unternehmer, Geschäftsführer
53	Abgeordnete, administrativ entscheidende Berufstätige
54	Rechnungskaufleute
55	EDV-Fachleute
56	Bürofachkräfte
57	Bürohilfskräfte
58	Dienst-/Wachberufe; Sicherheitsverwahrer
59	Rechtsverwahrer/-berater
60	Publizisten, Dolmetscher, Bibliothekare
61	Künstler und zugeordnete Berufe
62	Gesundheitsdienstberufe
63	Sozialpflegerische Berufe
64	Lehrer
65	Wirtschafts-/Sozialwissenschaftler, Statistiker
66	Wissenschaftler, anderweitig nicht aufgeführt
67	Gästebetreuer
68	Hauswirtschaftliche Berufe
69	Reinigungsberufe
70	Sonstige Berufe