

**ANTJE SCHMIDT**  
**JENS-MARTIN GUTSCHE**

## **Räumliche Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Hamburg**

Dokumentation einer Modellrechnung  
zur Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten  
nach Arbeitsort in den Hamburger Stadtteilen 2001



## ECTL Working Paper 17

Herausgeber:  
Technische Universität Hamburg-Harburg  
European Centre for Transportation and Logistics  
Arbeitsbereich Verkehrssysteme und Logistik

Kontakt und Layout:  
Nadia Nabaoui-Engelhard  
TUHH / ECTL  
AB Verkehrssysteme und Logistik  
D-21071 Hamburg

Tel.: 040/ 42878-3910  
Fax: 040/ 42878-2728  
e-mail: [nabaoui@tu-harburg.de](mailto:nabaoui@tu-harburg.de)

ISSN: 1616-0916  
Band 17, 2003

# **Räumliche Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Hamburg**

Dokumentation einer Modellrechnung  
zur Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten  
nach Arbeitsort in den Hamburger Stadtteilen 2001

Antje Schmidt  
Jens-Martin Gutsche

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hintergrund zu dieser Veröffentlichung</b>	<b>Seite 5</b>
1.1	Bedarf an räumlich differenzierten Arbeitsplatzdaten für Hamburg	Seite 5
1.2	Eigene Datenrecherche	Seite 6
1.3	Art und Qualität der Daten	Seite 6
<b>2</b>	<b>Verteilungsmasse</b>	<b>Seite 7</b>
<b>3</b>	<b>Eigene und externe Erhebungsdaten</b>	<b>Seite 9</b>
3.1	Große Unternehmen	Seite 9
3.2	Mittlere Unternehmen	Seite 9
3.3	Kleine Unternehmen	Seite 10
3.4	Öffentliche Verwaltung	Seite 10
<b>4</b>	<b>Zusammenführung der Daten auf Ebene der Ortsteile</b>	<b>Seite 11</b>
4.1	Große Unternehmen	Seite 11
4.2	Mittlere Unternehmen	Seite 11
4.3	Kleine Unternehmen	Seite 12
4.4	Zusammenfassung der Daten auf Ebene der Ortsteile	Seite 12
<b>5</b>	<b>Ergebnis der Abschätzung</b>	<b>Seite 13</b>
	Anhang: Schätzergebnisse auf Ortsteilebene	Seite 15



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Arbeitsort Hamburg nach Betriebsgrößenklasse (Juni 2000)	Seite 7
Abbildung 2-2	Neuklassierung der Betriebsgrößenklassen	Seite 7
Abbildung 4-1	Vergleich der Beschäftigten in großen Unternehmen mit vorliegender Adressangabe mit den Rahmendaten des Statistischen Landesamtes Hamburg (Abbildung 2-2)	Seite 11
Abbildung 4-2	Vergleich der Beschäftigten in mittleren Unternehmen mit vorliegender Adressangabe mit den Rahmendaten des Statistischen Landesamtes Hamburg (Abbildung 2-2)	Seite 11
Abbildung 4-3	Verwendete Verteilungsschlüssel der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach den Unternehmensgrößenklassen nach Abbildung 2-2 auf die Hamburger Ortsteile	Seite 12
Abbildung 5-1	Geschätzte Aufteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf die Ortsteile in Hamburg (Absolutwerte)	Seite 13
Abbildung 5-2	Veränderung der Anteile der Ortsteile an den Beschäftigten (1987) bzw. sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2000/2001	Seite 14
Abbildung A-1	Schätzergebnisse auf Ortsteilebene	Seite 15



# 1 Hintergrund zu dieser Veröffentlichung

## 1.1 Bedarf an räumlich differenzierten Arbeitsplatzdaten für Hamburg

Die in diesem Working Paper dargestellten Auswertungen stellen eine Auskopplung aus einem größeren Forschungskontext am Arbeitsbereich „Verkehrssysteme und Logistik“ der TU Hamburg-Harburg dar. Gegenstand dieser Forschungsprojekte sind die verkehrlichen und fiskalischen Wirkungen der Ausweisung neuer Wohngebiete.<sup>1</sup>

Im Rahmen der Abschätzung von Reiseweiten im Berufsverkehr (Pendelentfernungen) der Bewohner neu gebauter Wohnungen wurden in diesen Projekten detaillierte Regionalanalysen für den Großraum Hamburg durchgeführt. In diesem Zusammenhang spielte die räumliche Arbeitsplatzverteilung eine entscheidende Rolle.

Die räumliche Verteilung der Arbeitsplätze wurde - wie in vielen Studien - über die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Personen am Arbeitsort angenähert. Für das Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg ergibt sich dabei das Problem, dass Daten über die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Personen im Arbeitsort nur als Summe für die gesamte Stadt erhältlich sind.<sup>2</sup> Zudem ist es nicht möglich, über Sonderauswertungen der Rohdaten zu einer feineren Differenzierung innerhalb des Stadtgebietes Hamburg zu kommen. Hintergrund ist hierbei, dass die meldepflichtigen Unternehmen ihre Angaben gemeindeweise zusammenfassen können. Ein Unternehmen mit mehreren Standorten in Hamburg meldet alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zusammenfassend für Hamburg an.<sup>3</sup>

Räumlich differenzierte Daten über die Verteilung der Arbeitsplätze sind eine elementare Eingangsgröße für viele stadt- und verkehrsplanerischen Abschätzungen. So werden z.B. für städtische oder regionale Prognosen zur Verkehrsbelastung des Straßen- und Schienennetzes Arbeitsplatzverteilungen auf einer Aggregationsebene (Verkehrszellen) benötigt, deren Größe weit unter der einer Kernstadtgemeinde liegen muss.<sup>4</sup>

Die einzige Datenquelle, aus der räumlich differenziertere Angaben über die Verteilung der Arbeitsplätze in der Freien und Hansestadt Hamburg abgeleitet werden können, bildet die parallel zur Volkszählung 1987 durchgeführte Arbeitsstättenzählung.<sup>5</sup> Die Nutzung ihrer inzwischen 15 Jahre alten Daten ist aufgrund des räumlichen und wirtschaftlichen Strukturwandels in Hamburg jedoch kaum noch möglich.<sup>6</sup> Aus einem Mangel an Alternativen wird auf diese Daten aber immer wieder zurückgegriffen.<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> J.-M. Gutsche: Verkehrseffekte des Wohnungsneubaus im Großraum Hamburg, ECTL-Working Paper 6, Hamburg, 2001; sowie: J.-M. Gutsche: Auswirkungen neuer Wohngebiete auf die kommunalen Haushalte, ECTL-Working Paper 18, Hamburg, 2003 (in Vorbereitung)

<sup>2</sup> Auskunft des Statistischen Landesamtes Hamburg

<sup>3</sup> Auskunft des Landesarbeitsamtes Nord, Kiel

<sup>4</sup> Bei den Berechnungen im Rahmen der Vorbereitung des Verkehrsentwicklungsplanes Hamburg Anfang der 90er Jahre wurden etwa 930 Verkehrszellen verwendet. Diese entsprachen der Einteilung den Statistischen Gebiete des Statistischen Landesamtes Hamburg.

<sup>5</sup> Statistisches Landesamt Hamburg: Ergebnisse der Volkszählung 1987 am 25. Mai 1987, Teil 3: Arbeitsstättenzählung, Statistische Berichte D AZ 1987-2, Hamburg, 1990

<sup>6</sup> Für die Modellrechnungen zum Verkehrsentwicklungsplan Hamburg Anfang der 90er Jahre wurden Daten aus der Arbeitsstättenzählung 1987 verwendet. Zur räumlichen Disaggregation auf die etwa 930 Verkehrszellen (vgl. Fußnote 4) wurden diese auf Basis von zusätzlichen Erhebungen sowie Annahmen der Baubehörde Hamburg und der Prognos AG (Gutachter) modifiziert. Zudem wurde eine Prognose bis zum Jahr 2010 auf der Ebene von 55 Grobzonen erstellt. Für heutige Betrachtungen (2003) erscheint die Nutzung dieser Prognoseannahmen von Anfang der 90er Jahre, basierend auf Daten von 1987, kaum noch sinnvoll.

<sup>7</sup> z.B. bei U. Podszuweit, W. Schütte: Sozialatlas Hamburg 1997, Hamburg, 1997

## 1.2 Eigene Datenrecherche

Im Rahmen der oben genannten Forschungsprojekte der TU Hamburg-Harburg zu den verkehrlichen und fiskalischen Auswirkungen neuer Wohngebiete wurde daher entschieden, in eigener Regie Daten zur räumlichen Verteilung der Arbeitsplätze<sup>8</sup> zusammenzutragen.

Dieser Entscheidung vorausgegangen waren eine Reihe von Gesprächen mit Mitarbeitern verschiedener Hamburger Landesbehörden<sup>9</sup>. In nahezu allen Gesprächen wurde das Fehlen entsprechender, räumlich differenzierter Daten zur Arbeitsplatzverteilung auf dem Hamburger Staatsgebiet bedauert und Beispiele für die eigenen Nutzungsmöglichkeiten für solche Daten benannt.

Aus diesem Grund erschien es sinnvoll, die Ergebnisse der Rechercharbeiten der TU Hamburg-Harburg (Arbeitsbereich Verkehrssysteme und Logistik) auch anderen Nutzern durch eine - aus dem eigentlichen Forschungskontext ausgekoppelte - Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen.

## 1.3 Art und Qualität der Daten

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse sind keine eigene Vollerhebung. Dies hätte die Möglichkeiten der auslösenden Forschungsprojekte weit überstiegen und eine erhebliche Schwerpunktverschiebung mit sich gebracht. Zudem wäre eine Vollerhebung nur in Zusammenarbeit mit anderen Stellen wie dem Statistischen Landesamt, den Kammern und den Unternehmensverbänden sinnvoll und erfolgsversprechend.

Die hier dargestellten Daten zur räumlichen Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Arbeitsort in Hamburg ist vielmehr das Ergebnis der Auswertung verschiedener Datenquellen, verknüpft mit einer telefonischen Befragung ausgewählter Unternehmen mit besonderer Bedeutung für Hamburg.

Die Daten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht fehlerfrei.<sup>10</sup> Bei entsprechend detaillierter Ortskenntnis ist es vermutlich leicht möglich, Abweichungen gegenüber der Realität zu finden. Es wird von den Autoren aber angenommen, dass sich die Daten näher an der Realität im Jahre 2002 bewegen, als dies bei den sonst verfügbaren Daten, z.B. der Arbeitsstättenzählung 1987, der Fall ist. Die vorliegende Veröffentlichung stellt damit im besten Sinne des Wortes ein „Working Paper“ dar, mit dem sich die Hoffnung verbindet, dass es für andere Nutzer - mit der gebotenen Umsicht bei der Verwendung der Daten - in ihrer Arbeit eine Unterstützung darstellt.

Inhaltliche und methodische Rückfragen, Anregungen, Kritik und Hinweise auf grobe Fehler sind gerne willkommen. Bitte wenden Sie sich an:

Technische Universität Hamburg-Harburg  
Arbeitsbereich 1-10 („Verkehrssysteme und Logistik“)  
Dipl.-Ing. Jens-Martin Gutsche  
21071 Hamburg  
Telefon: 040 / 42878-3780  
Fax: 040 / 42878-2728  
E-Mail: [gutsche@tu-harburg.de](mailto:gutsche@tu-harburg.de)  
URL: [www.vsl.tu-harburg.de](http://www.vsl.tu-harburg.de)

---

<sup>8</sup> Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Personen am Arbeitsort

<sup>9</sup> u.a. Baubehörde Hamburg, Stadtentwicklungsbehörde Hamburg (inzwischen zusammengefasst zur Behörde für Bau und Verkehr Hamburg), Innenbehörde Hamburg, Behörde für Soziales und Familie Hamburg, Landesarbeitsamt Nord (Kiel), Statistisches Landesamt Hamburg

<sup>10</sup> Hinweise darauf geben z.B. die im Rahmen der hier dargestellten Abschätzungen notwendigen Korrekturfaktoren (Kapitel 4).

## 2 Verteilungsmasse

Wie im Kapitel 1 bereits dargestellt wurde, ist für die in Hamburg gemeldeten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten über die amtliche Statistik keine räumliche Zuordnung innerhalb Hamburgs möglich. Verfügbar ist hingegen eine Unterscheidung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach der Größenklasse ihres Betriebes. Abbildung 2-1 zeigt die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Hamburg (Arbeitsort), differenziert nach Betriebsgrößenklasse.

Unternehmen in Hamburg nach Betriebsgrößenklasse (Juni 2000)	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
Unternehmen mit einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	19.696
Unternehmen mit 2 bis 9 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	102.283
Unternehmen mit 10 bis 19 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	62.204
Unternehmen mit 20 bis 49 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	90.259
Unternehmen mit 50 bis 99 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	70.475
Unternehmen mit 100 bis 499 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	184.241
Unternehmen mit 500 bis 999 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	66.692
Unternehmen mit 1000 und mehr sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	166.621
<b>Summe: Alle Unternehmen in Hamburg</b>	<b>762.471</b>

Quelle: Statistisches Landesamt Hamburg

Abbildung 2-1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Arbeitsort Hamburg nach Betriebsgrößenklasse (Juni 2000)

Betriebsgrößenklasse nach Abbildung 2-1	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Arbeitsort Hamburg)			Unternehmensgrößenklasse in Anlehnung an Hoppenstedt
1 svpfl. Besch.	19.696	19.696	184.183	„kleine Unternehmen“
2-9 svpfl. Besch.	102.283	102.283		
10-19 svpfl. Besch.	62.204	62.204		
20-49 svpfl. Besch.	90.259	90.259	203.027	„mittlere Unternehmen“
50-99 svpfl. Besch.	70.475	70.475		
100-149 svpfl. Besch.	184.241	42.293	375.261	„große Unternehmen“
150-499 svpfl. Besch.		141.948		
500-999 svpfl. Besch.	66.692	66.692		
1000 u. mehr svpfl. Bes.	166.621	166.621		
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>762.471</b>	<b>762.471</b>	<b>762.471</b>	

Quelle: Statistisches Landesamt Hamburg, eigene Berechnungen. Disaggregation der Klasse „Unternehmen mit 100 bis 499 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten“ anhand eines Regressionansatzes (Fußnote 13)

Abbildung 2-2: Neuklassierung der Betriebsgrößenklassen

Die Differenzierung nach Betriebsgrößenklassen wird als Ausgangspunkt für die Herleitung einer räumliche Differenzierung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten verwendet. Wichtigste weitere Datenquelle bei dieser Herleitung sind die Unternehmensverzeichnisse der Firma Hoppenstedt<sup>11</sup>. Zur Angleichung an die dort verwendete Unterscheidung in große, mittlere und kleine Unternehmen wird eine Neuklassierung der Daten aus Abbildung 2-1 vorgenommen.

Die Abgrenzung der mittleren von den kleinen bzw. großen Unternehmen erfolgt im Unternehmensverzeichnis der Firma Hoppenstedt für den Bezugszeitpunkt 2000/2001 anhand der Kriterien Umsatz (1,0 bis 10,0 Mio EUR für mittlere Unternehmen) und Mitarbeiterzahl (20 bis 150 Mitarbeiter für mittlere Unternehmen)<sup>12</sup>. Auf den Umsatz kann im Rahmen der Neuordnung nicht Bezug genommen werden, da keine entsprechenden Angaben in den Statistiken der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten enthalten sind. Hinsichtlich der Mitarbeiterzahl - die mangels weiterer Informationen der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten gleichgesetzt wird<sup>13</sup> - ist die Klasse „Unternehmen mit 100 bis 499 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten“ (Abbildung 2-1) in die Klassen „100-149 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ und „150 bis 499 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ aufzuspalten. Diese Aufspaltung erfolgt anhand einer Regression mit exponentiellem Ansatz über die Besetzung der Betriebsgrößenklassen aus Abbildung 2-1.<sup>14</sup>

Die räumliche Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den drei so gebildeten Unternehmensgrößenklassen („kleine Unternehmen“, „mittlere Unternehmen“, „große Unternehmen“) werden im Folgenden getrennt hergeleitet und am Ende aufsummiert. Dabei kommen jeweils unterschiedliche Datenquellen und Korrekturfaktoren zur Anwendung.

Die abschließende Zusammenführung der Daten erfolgt auf der Ebene der 179 Ortsteile (ohne Neuwerk). Diese statistische Gebietseinteilung wurde gewählt, weil die Daten der Arbeitsstättenzählung 1987 auf dieser Stufe vorliegen. Nachteil der Wahl der Ortsteile als räumliche Aggregationsebene ist, dass sie nicht in einem hierarchischen Zusammenhang mit den Statistischen Gebieten in Hamburg stehen, die häufig die Basis differenzierterer räumlicher Auswertungen in Hamburg bilden.<sup>15</sup> Da z.B. für die kleineren Unternehmen (Abschnitt 3.3) mangels anderer Datenquellen auf die Angaben der Arbeitsstättenzählung 1987 zurückgegriffen werden musste, bestand bei der Wahl der räumlichen Differenzierung keine Wahlmöglichkeiten.

---

<sup>11</sup> Hoppenstedt Firmeninformation GmbH: Handbuch der Großunternehmen, Darmstadt, 2002 bzw. Hoppenstedt Firmeninformation GmbH: Handbuch der mittelständischen Unternehmen, Darmstadt, 2002

<sup>12</sup> Hoppenstedt Firmeninformation GmbH: Handbuch der Großunternehmen, Darmstadt, 2002; Seite V

<sup>13</sup> Eine Ausnahme bilden die Betriebseinheiten der öffentlichen Verwaltung (Abschnitt 3.4)

<sup>14</sup> Eine Regressionsanalyse der Klassenbesetzung (Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten) über die Betriebsgrößen (Klassenmitten) ergibt den Zusammenhang [Klassenbesetzung] = 33362 \* [Betriebsgröße (Klassenmitte)]<sup>-0,761</sup> bei einem Bestimmtheitsmaß von R<sup>2</sup>=0,96. Bei Zugrundelegung dieses Zusammenhangs ergibt sich die in Abbildung 2-2 dargestellte Aufteilung der Klasse „Unternehmen mit 100 bis 499 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten“ in die beiden Unterklassen „Unternehmen mit 100 bis 149 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten“ und „Unternehmen mit 150 bis 499 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten“.

<sup>15</sup> Eine Behelfsverknüpfung der beiden parallel existierenden Hamburger Gebietseinteilungen „Statistische Gebiete“ und „Ortsteile“ ist über die Baublöcke möglich.

## 3 Eigene und externe Erhebungsdaten

### 3.1 Große Unternehmen

Ausgangspunkt für die Herleitung einer räumlichen Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in großen Unternehmen war das „Handbuch der Großunternehmen“ der Firma Hoppenstedt<sup>16</sup>, welches Hamburger Unternehmen mit Firmenadresse und Beschäftigtenzahl verzeichnet. Zur Herleitung der räumlichen Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wurde diese Liste in mehrfacher Hinsicht modifiziert:

- Großunternehmen, deren Hauptsitz nicht in Hamburg ist, sind nicht in der Aufstellung der Firma Hoppenstedt enthalten und mussten ergänzt werden. Dazu wurde die Ausgangsliste zum einen mit Statistiken in den Medien („Die größten Unternehmen in Hamburg“) als auch mit Auskünften der Hamburger Bezirksämter gegenüber der TU Hamburg-Harburg über Großunternehmen in ihren Bezirken abgeglichen.
- Für eine Reihe von Unternehmen sind im Unternehmensverzeichnis der Firma Hoppenstedt nur Angaben für die Beschäftigtenzahl deutschland- bzw. weltweit enthalten, nicht aber für Daten über deren Anzahl auf Hamburger Staatsgebiet. In diesen Fällen wurden die Unternehmen telefonisch oder schriftlich kontaktiert und entsprechende Angaben erfragt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wurden die erbetenen Auskünfte von den Unternehmen erteilt.
- Bei allen Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten wurden die Angaben des Verzeichnisses der Firma Hoppenstedt durch eine direkte Kontaktaufnahme mit den Firmen überprüft, um größere Einzelfehler zu vermeiden.
- Auch Unternehmen, deren Tätigkeit durch eine ausgeprägte Filialstruktur geprägt ist (Bsp.: Lebensmittelketten), wurden kontaktiert, um die i.d.R. nur für den Hauptsitz des Unternehmens zentral verzeichnete Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zumindest grob auf die sonstigen Unternehmensstandorte zu verteilen.
- Bei fehlenden Angaben wurden eigene Abschätzungen, basierend z.T. auf den Homepage-Angaben der Unternehmen im Internet.

Nach Abschluss der Modifikation stand eine Liste mit Arbeitsstätten zur Verfügung, die den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten jeweils eine Anschrift in Hamburg zuordnet. Mit Hilfe eines Geoinformationssystems konnten diese Anschriften Geokoordinaten und letztendlich Ortsteile zugeordnet werden.

Einige Berufsgruppen lassen sich räumlich nur schwer zuzuordnen (Bsp.: Busfahrer). Aus diesem Grunde wurde eine bestimmte Anzahl von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Großunternehmen zunächst einer Kategorie „ohne festen Standort“ zugeordnet. Diese Beschäftigten wurden in der abschließenden Zusammenführung der Daten nach einem Schlüssel auf die Hamburger Ortsteile verteilt, die dem Anteil der Einwohner in den Ortsteilen entspricht.

### 3.2 Mittlere Unternehmen

Bei den mittleren Unternehmen wurde analog zu den Großunternehmen verfahren. Ausgangspunkt war auch hier das Handbuch der „mittelständischen Unternehmen“ der Firma Hoppenstedt.<sup>17</sup> Eine Kategorie „ohne festen Standort“ wurde nicht gebildet.

---

<sup>16</sup> Hoppenstedt Firmeninformation GmbH: Handbuch der Großunternehmen, Darmstadt, 2002

<sup>17</sup> Hoppenstedt Firmeninformation GmbH: Handbuch der mittelständischen Unternehmen, Darmstadt, 2002

### 3.3 Kleine Unternehmen

Für die kleinen Unternehmen (unter 20 Mitarbeiter) lag keine Unternehmensliste vor. Ein Vorgehen wie bei den großen und mittleren Unternehmen wäre ob der großen Anzahl von Unternehmen auch kaum durchführbar gewesen. Zur räumlichen Aufteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten dieser Betriebsgrößenklasse (Abbildung 2-2) mußte daher auf die Daten der Arbeitsstättenzählung 1987 zurückgegriffen werden.

### 3.4 Öffentliche Verwaltung

Die Angaben des Statistischen Landesamtes Hamburg in Abbildung 2-1 enthalten auch die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im öffentlichen Dienst. In der Statistik findet die öffentliche Verwaltung nicht als einzelner Großbetrieb Berücksichtigung, sondern jede Verwaltungseinheit wird - in Abhängigkeit ihrer Größe - einer der Betriebsgrößenklassen der Abbildung 2-1 zugeordnet.<sup>18</sup> Die Gliederung der öffentlichen Verwaltung in Hamburg lag in Form des Postverteiler der Freien und Hansestadt Hamburg vor.<sup>19</sup> Darin enthalten sind der budgetrelevante Personalbestand am 30.6.2002 (differenziert nach Dienststellen) sowie die Bezeichnungen der Dienststellen. Eine Verknüpfung mit den Adressangaben im „Hamburg Handbuch“<sup>20</sup> konnte der Personalbestand räumlich zugeordnet werden. Auf Basis der Angaben zur Größe der Dienststellen konnte diese zudem jeweils einer der beiden Klassen „mittelgroße Dienststellen der öffentlichen Verwaltung“ bzw. „große Dienststellen der öffentlichen Verwaltung“ zugeordnet werden. Eine Klasse „kleine Dienststellen der öffentlichen Verwaltung“ wurde nicht gebildet.

Die Beamten der öffentlichen Verwaltung zählen nicht zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und wurden daher aus den Angaben zum budgetrelevanten Personalbestand herausgerechnet. Da keine detaillierteren Angaben vorlagen, wurde von einem einheitlichen Anteil der Beamten von 55,4% in allen Dienststellen ausgegangen. Dies entspricht dem Durchschnitt für die öffentliche Verwaltung in Hamburg insgesamt.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> Auskunft des Statistischen Landesamtes Hamburg

<sup>19</sup> Postverteiler der Freien und Hansestadt Hamburg, freundlicherweise zur Verfügung gestellt durch das Personalamt der Freien und Hansestadt Hamburg

<sup>20</sup> Freie und Hansestadt Hamburg: Hamburg-Handbuch 2002/2003, Hamburg, 2002

<sup>21</sup> Quelle: Personalamt der Freien und Hansestadt Hamburg: Personalbericht 2002. Blickpunkt Personal. Aktuelles, Aktivitäten, Aussichten, Hamburg, 2002, Seite 28

## 4 Zusammenführung der Daten auf Ebene der Ortsteile

### 4.1 Große Unternehmen

Mit der in Abschnitt 3.1 beschriebenen Methodik konnten insgesamt 357.899 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte lokalisiert werden. Abbildung 4-1 zeigt eine Differenzierung dieser Beschäftigten nach den drei gebildeten Untergruppen „mit festem Standort“, „ohne festen Standort“ und „in großen Dienststellen der öffentlichen Verwaltung“ sowie einen Vergleich mit dem Soll-Wert von 375.261 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Abbildung 2-2.

Räumliche Zuordnung über Adressangaben (Kap. 3)	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte „mit festem Standort“ in großen Unternehmen	326.301
	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte „ohne festen Standort“ in großen Unternehmen	14.846
	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in großen Dienststellen der öffentlichen Verwaltung	16.752
	Räumlich zugeordnete sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in großen Unternehmen insgesamt	357.899
Soll-Wert nach Abbildung 2-2		375.261
daraus: Korrekturfaktor		1,049

Abbildung 4-1: Vergleich der Beschäftigten in großen Unternehmen mit vorliegender Adressangabe mit den Rahmendaten des Statistischen Landesamtes Hamburg (Abbildung 2-2)

Aus dem in Abbildung 4-1 dargestellten Vergleich wurde ein Korrekturfaktor für die Klasse der großen Unternehmen abgeleitet, mit dem alle Beschäftigtenzahlen der großen Unternehmen und öffentlichen Dienststellen vor der Zuordnung ihrer Adresse zu einem Hamburger Ortsteil multipliziert wurden.

### 4.2 Mittlere Unternehmen

Abbildung 4-2 zeigt die entsprechende Gegenüberstellung für die Klasse der mittleren Unternehmen.

Räumliche Zuordnung über Adressangaben (Kap. 3)	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte „mit festem Standort“ in mittleren Unternehmen	54.930
	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in mittelgroßen Dienststellen der öffentlichen Verwaltung	15.291
	Räumlich zugeordnete sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in mittleren Unternehmen insgesamt	70.221
Soll-Wert nach Abbildung 2-2		203.027

Abbildung 4-2: Vergleich der Beschäftigten in mittleren Unternehmen mit vorliegender Adressangabe mit den Rahmendaten des Statistischen Landesamtes Hamburg (Abbildung 2-2)

Es zeigt sich, dass im Vergleich zum Soll-Wert von 203.027 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nur für 70.221 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Adressangaben von Unternehmen dieser Größenklasse vorliegen. Es wird vermutet, dass dies insbesondere durch Übergänge und Abgrenzungsschwierigkeiten zu den kleinen Unternehmen begründet ist. Rechnerisch ergäbe sich ein Korrekturfaktor von 2,89. Aufgrund des Umfangs der Abweichung erschien es nicht sinnvoll, die über Adressangaben räumlich referenzierten Beschäftigtenzahlen mit dem genannten Korrekturfaktor zu multiplizieren. Statt dessen wurde entschieden, nur die Hälfte des Soll-Wertes für mittlere Unternehmen (50% von 203.027 = 101.514 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte) nach dem Schlüssel auf die Ortsteile zu verteilen, der sich aus den adressreferenzierten Angaben nach Abschnitt 3.2 ergibt. Dabei ergibt sich ein Korrekturfaktor von 1,446. Die restlichen 50% des Soll-Werts der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in mittleren Unternehmen (Abbildung 2-2) wurden nach einem Schlüssel auf die Hamburger Ortsteile verteilt, wie er sich für Unternehmen der Klasse „20 bis 99 Mitarbeiter“ aus der Arbeitsstättenzählung 1987 ergibt.

### 4.3 Kleine Unternehmen

Da für die kleinen Unternehmen keine aktuellen Daten vorlagen, wurde der Soll-Wert von 184.183 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Abbildung 2-2) nach einem Schlüssel auf die Hamburger Ortsteile verteilt, der deren Anteil an den Beschäftigten der Betriebsgrößenklasse „unter 20 Mitarbeiter“ der Arbeitsstättenzählung 1987 entspricht.

### 4.4 Zusammenfassung der Daten auf Ebene der Ortsteile

Abbildung 4-3 zeigt die verwendeten Daten und Verteilungsschlüssel in einer Übersicht.

Unternehmensgrößenklasse in Anlehnung an Hoppenstedt	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Abbildung 2-2 (Verteilungsmasse)	Verteilungsschlüssel auf die Hamburger Ortsteile (Abschätzung)
„große Unternehmen“	184.183	Beschäftigte mit festem Standort nach den in Abschnitt 3.1 zusammengetragenen und den Ortsteilen zugeordneten Beschäftigtenangaben der Unternehmen. Beschäftigte ohne festen Standort nach der Einwohneranteilen der Ortsteile. Alle Unternehmensangaben multipliziert mit 1,049 (Korrekturfaktor nach Abbildung 4-1)
„mittlere Unternehmen“	203.027	50% nach den in Abschnitt 3.1 zusammengetragenen und den Ortsteilen zugeordneten Beschäftigtenangaben der Unternehmen, multipliziert mit 1,446 (Korrekturfaktor nach Abschnitt 4.2). Die restlichen 50% nach der räumlichen Verteilung (Ortsteile) der Beschäftigten in der Größenklasse „20 bis 99 Mitarbeiter“ der Arbeitsstättenzählung 1987
„kleine Unternehmen“	375.261	Räumliche Verteilung nach dem Anteil der Ortsteile an den Beschäftigten in der Größenklasse „unter 20 Mitarbeiter“ in der Arbeitsstättenzählung 1987

Abbildung 4-3: *Verwendete Verteilungsschlüssel der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach den Unternehmensgrößenklassen nach Abbildung 2-2 auf die Hamburger Ortsteile*

## 5 Ergebnis der Abschätzung

Die Ergebnisse für die 179 Ortsteile (ohne Neuwerk) sind in Anhang 1 tabellarisch dargestellt. Abbildung 5-1 visualisiert die Absolutwerte in einer Karte.

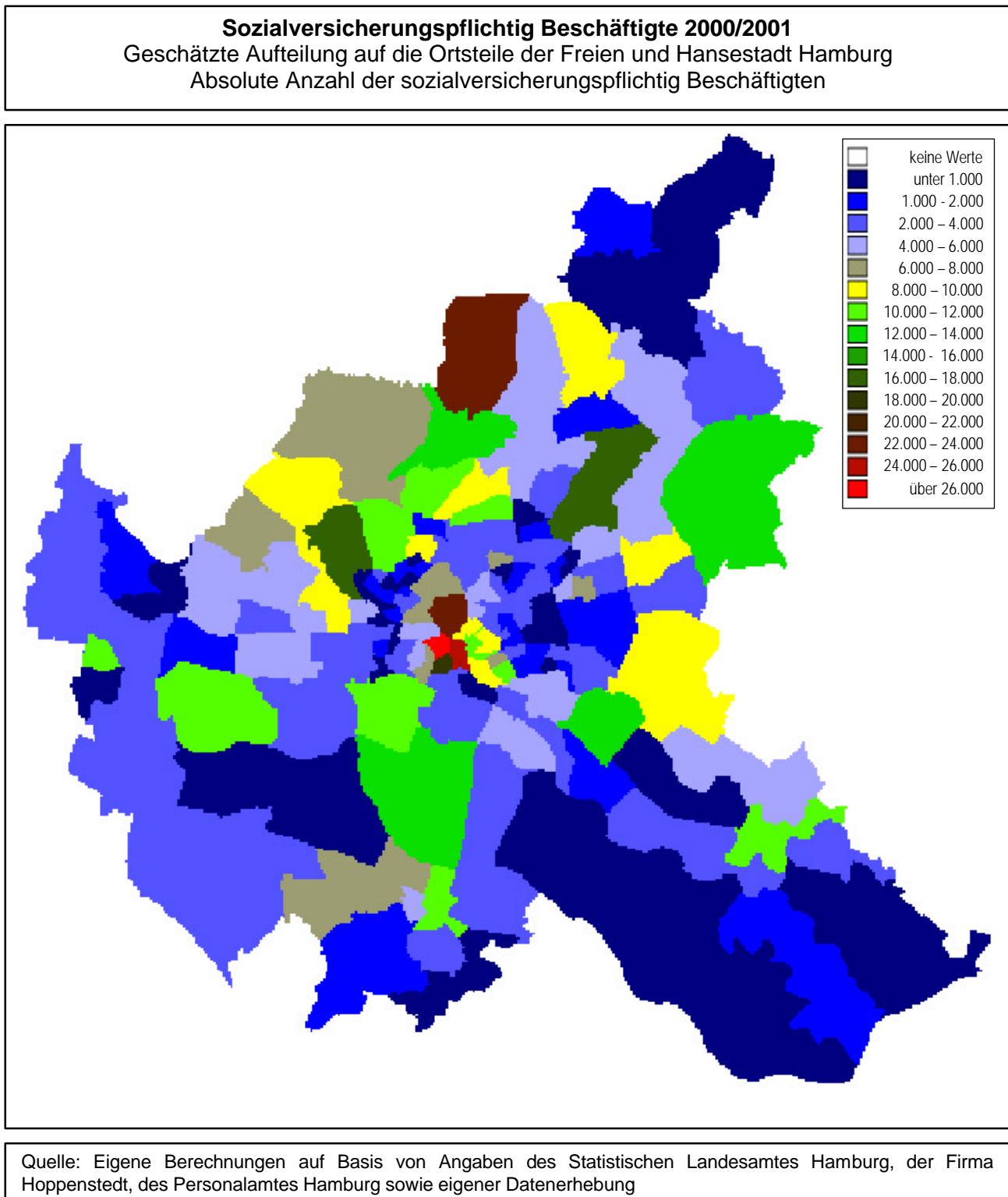
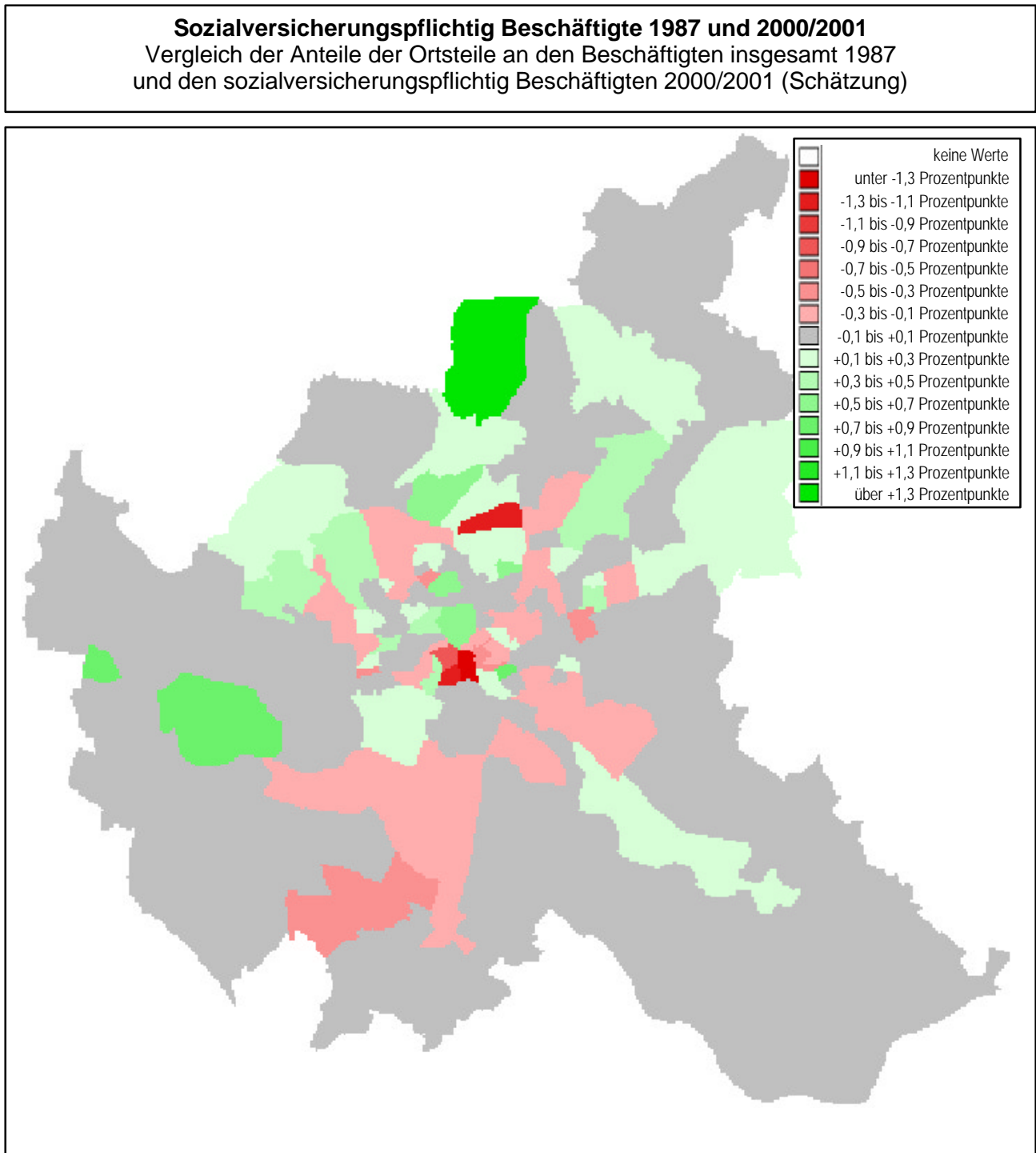


Abbildung 5-1: Geschätzte Aufteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf die Ortsteile in Hamburg (Absolutwerte)

Ein direkter Vergleich mit Absolutwerte der Abschätzung mit den Daten der Arbeitsstättenzählung 1987 ist nicht möglich, da in der Arbeitsstättenzählung nicht nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte sondern Beschäftigte insgesamt erfasst wurden. Statt dessen zeigt Abbildung 5-2 einen Vergleich der Anteile der Ortsteile an den Beschäftigten 1987 (Arbeitsstättenzählung) bzw. den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2000/2001 auf Basis der Schätzung aus Abbildung 5-1.



Quelle: Eigene Berechnung. Eingangsdaten für 1987: Arbeitsstättenzählung 1987. Eingangsdaten für 2000/2001 aus Abbildung 5-1

Abbildung 5-2: Veränderung der Anteile der Ortsteile an den Beschäftigten (1987) bzw. sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2000/2001

## Anhang Schätzergebnisse auf Ortsteilebene

Ortsteil	Stadtteil	Geschätzte Aufteilung: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2000/2001		Zum Vergleich: Beschäftigte insgesamt 1987 (Arbeitsstättenzählung)	
101	Hamburg-Altstadt	25.191	3,30%	46.109	4,93%
102	Hamburg-Altstadt	19.718	2,59%	35.488	3,79%
103	Hamburg-Altstadt	3.786	0,50%	5.129	0,55%
104	Neustadt	7.745	1,02%	6.288	0,67%
105	Neustadt	5.596	0,73%	8.100	0,87%
106	Neustadt	7.320	0,96%	4.989	0,53%
107	Neustadt	26.543	3,48%	39.542	4,22%
108	St.Pauli	5.073	0,67%	6.491	0,69%
109	St.Pauli	994	0,13%	1.613	0,17%
110	St.Pauli	996	0,13%	1.557	0,17%
111	St.Pauli	3.137	0,41%	3.387	0,36%
112	St.Pauli	2.011	0,26%	5.174	0,55%
113	St.Georg	8.739	1,15%	13.441	1,44%
114	St.Georg	11.104	1,46%	17.352	1,85%
115	Klostertor	9.937	1,30%	10.075	1,08%
116	Klostertor	525	0,07%	1.463	0,16%
117	Hammerbrook	6.893	0,90%	1.897	0,20%
118	Hammerbrook	11.137	1,46%	13.262	1,42%
119	Hammerbrook	1.860	0,24%	4.856	0,52%
120	Borgfelde	3.266	0,43%	3.186	0,34%
121	Borgfelde	1.375	0,18%	1.889	0,20%
122	Hamm-Nord	888	0,12%	1.037	0,11%
123	Hamm-Nord	640	0,08%	846	0,09%
124	Hamm-Nord	630	0,08%	957	0,10%
125	Hamm-Mitte	1.413	0,19%	1.880	0,20%
126	Hamm-Mitte	2.015	0,26%	1.367	0,15%
127	Hamm-Sued	1.504	0,20%	2.938	0,31%
128	Hamm-Sued	423	0,06%	1.290	0,14%
129	Horn	2.215	0,29%	3.112	0,33%
130	Horn	1.807	0,24%	2.636	0,28%
131	Billstedt	8.508	1,12%	11.294	1,21%
132	Billbrook	12.292	1,61%	17.118	1,83%
133	Rothenburgsort	5.951	0,78%	8.261	0,88%
134	Rothenburgsort	2.626	0,34%	2.516	0,27%
135	Veddel	4.796	0,63%	6.875	0,73%
136	Kl.Grasbrook	2.380	0,31%	3.610	0,39%
137	Steinwerder	11.154	1,46%	11.385	1,22%
138	Waltershof	3.799	0,50%	5.117	0,55%
139	Finkenwerder	12.000	1,57%	7.792	0,83%

Abbildung A-1: Schätzergebnisse auf Ortsteilebene

Ortsteil	Stadtteil	Geschätzte Aufteilung: Sozialversicherungs- pflichtig Beschäftigte 2000/2001		Zum Vergleich: Beschäftigte insgesamt 1987 (Arbeitsstättenzählung)	
201	Altona-Altstadt	487	0,06%	760	0,08%
202	Altona-Altstadt	3.615	0,47%	3.990	0,43%
203	Altona-Altstadt	3.991	0,52%	8.662	0,93%
204	Altona-Altstadt	2.792	0,37%	1.579	0,17%
205	Altona-Altstadt	1.687	0,22%	1.604	0,17%
206	Altona-Altstadt	3.629	0,48%	1.556	0,17%
207	Altona-Nord	2.471	0,32%	5.650	0,60%
208	Altona-Nord	575	0,08%	731	0,08%
209	Altona-Nord	5.769	0,76%	5.382	0,57%
210	Ottensen	2.263	0,30%	1.876	0,20%
211	Ottensen	3.264	0,43%	4.607	0,49%
212	Ottensen	3.824	0,50%	3.994	0,43%
213	Ottensen	3.289	0,43%	3.222	0,34%
214	Bahrenfeld	9.856	1,29%	14.382	1,54%
215	Bahrenfeld	4.003	0,52%	4.681	0,50%
216	Bahrenfeld	5.527	0,72%	3.720	0,40%
217	Gross-Flottbek	2.167	0,28%	2.842	0,30%
218	Othmarschen	4.897	0,64%	6.842	0,73%
219	Lurup	6.558	0,86%	6.003	0,64%
220	Osdorf	5.660	0,74%	6.570	0,70%
221	Nienstedten	1.177	0,15%	1.672	0,18%
222	Blankenese	2.835	0,37%	4.119	0,44%
223	Blankenese	477	0,06%	520	0,06%
224	Iserbrook	776	0,10%	1.187	0,13%
225	Suelldorf	1.055	0,14%	980	0,10%
226	Rissen	2.861	0,38%	3.681	0,39%
301	Eimsbuettel	514	0,07%	584	0,06%
302	Eimsbuettel	2.602	0,34%	593	0,06%
303	Eimsbuettel	1.652	0,22%	1.995	0,21%
304	Eimsbuettel	984	0,13%	1.247	0,13%
305	Eimsbuettel	971	0,13%	2.336	0,25%
306	Eimsbuettel	1.496	0,20%	1.502	0,16%
307	Eimsbuettel	951	0,12%	1.584	0,17%
308	Eimsbuettel	1.006	0,13%	1.770	0,19%
309	Eimsbuettel	3.883	0,51%	2.863	0,31%
310	Eimsbuettel	1.239	0,16%	1.873	0,20%
311	Rotherbaum	7.142	0,94%	5.273	0,56%
312	Rotherbaum	23.466	3,08%	23.600	2,52%
313	Harvestehude	6.301	0,83%	8.288	0,89%
314	Harvestehude	7.591	1,00%	3.685	0,39%
315	Hoheluft-West	720	0,09%	944	0,10%
316	Hoheluft-West	1.063	0,14%	3.274	0,35%
317	Lokstedt	10.818	1,42%	14.289	1,53%
318	Niendorf	7.307	0,96%	8.178	0,87%
319	Schnelsen	6.571	0,86%	7.175	0,77%
320	Eidelstedt	8.446	1,11%	8.800	0,94%
321	Stellingen	16.251	2,13%	16.256	1,74%

Abbildung A-1: Schätzergebnisse auf Ortsteilebene (Fortsetzung)

Ortsteil	Stadtteil	Geschätzte Aufteilung: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2000/2001		Zum Vergleich: Beschäftigte insgesamt 1987 (Arbeitsstättenzählung)	
401	Hoheluft-Ost	1.299	0,17%	4.540	0,49%
402	Hoheluft-Ost	756	0,10%	803	0,09%
403	Eppendorf	9.209	1,21%	9.423	1,01%
404	Eppendorf	2.080	0,27%	3.023	0,32%
405	Eppendorf	1.301	0,17%	3.360	0,36%
406	Gross-Borstel	11.220	1,47%	8.238	0,88%
407	Alsterdorf	8.034	1,05%	7.451	0,80%
408	Winterhude	11.668	1,53%	26.230	2,80%
409	Winterhude	3.983	0,52%	3.723	0,40%
410	Winterhude	2.613	0,34%	2.267	0,24%
411	Winterhude	7.152	0,94%	2.795	0,30%
412	Winterhude	2.095	0,27%	1.432	0,15%
413	Winterhude	2.803	0,37%	3.901	0,42%
414	Uhlenhorst	4.635	0,61%	5.029	0,54%
415	Uhlenhorst	2.602	0,34%	4.898	0,52%
416	Hohenfelde	3.333	0,44%	1.946	0,21%
417	Hohenfelde	1.796	0,24%	4.093	0,44%
418	Barmbek-Sued	3.067	0,40%	3.417	0,37%
419	Barmbek-Sued	616	0,08%	1.170	0,12%
420	Barmbek-Sued	1.901	0,25%	3.630	0,39%
421	Barmbek-Sued	1.978	0,26%	3.862	0,41%
422	Barmbek-Sued	2.560	0,34%	4.016	0,43%
423	Barmbek-Sued	2.139	0,28%	3.747	0,40%
424	Dulsberg	1.050	0,14%	1.416	0,15%
425	Dulsberg	714	0,09%	698	0,07%
426	Barmbek-Nord	3.932	0,52%	3.827	0,41%
427	Barmbek-Nord	2.927	0,38%	4.993	0,53%
428	Barmbek-Nord	1.128	0,15%	1.478	0,16%
429	Barmbek-Nord	850	0,11%	3.011	0,32%
430	Ohlsdorf	5.613	0,74%	7.435	0,79%
431	Fuhlsbuettel	12.301	1,61%	14.004	1,50%
432	Langenhorn	23.360	3,06%	13.296	1,42%

Abbildung A-1: Schätzergebnisse auf Ortsteilebene (Fortsetzung)

Ortsteil	Stadtteil	Geschätzte Aufteilung: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2000/2001		Zum Vergleich: Beschäftigte insgesamt 1987 (Arbeitsstättenzählung)	
501	Eilbek	3.228	0,42%	4.990	0,53%
502	Eilbek	577	0,08%	893	0,10%
503	Eilbek	519	0,07%	809	0,09%
504	Eilbek	839	0,11%	2.818	0,30%
505	Wandsbek	4.085	0,54%	5.907	0,63%
506	Wandsbek	2.545	0,33%	1.899	0,20%
507	Wandsbek	7.430	0,97%	5.148	0,55%
508	Wandsbek	2.436	0,32%	5.216	0,56%
509	Wandsbek	4.296	0,56%	4.626	0,49%
510	Marienthal	1.644	0,22%	6.064	0,65%
511	Marienthal	1.435	0,19%	2.282	0,24%
512	Jenfeld	2.502	0,33%	3.878	0,41%
513	Tonndorf	8.531	1,12%	9.158	0,98%
514	Farmsen-Berne	4.434	0,58%	4.605	0,49%
515	Bramfeld	17.518	2,30%	17.319	1,85%
516	Steilshoop	2.395	0,31%	4.086	0,44%
517	Wellingsbuettel	1.231	0,16%	1.608	0,17%
518	Sasel	5.089	0,67%	5.047	0,54%
519	Poppenbuettel	8.041	1,05%	8.139	0,87%
520	Hummelsbuettel	4.165	0,55%	5.697	0,61%
521	Lemsahl-Mettingstedt	686	0,09%	532	0,06%
522	Duvenstedt	1.275	0,17%	1.049	0,11%
523	Wohldorf-Ohlstedt	588	0,08%	1.223	0,13%
524	Bergstedt	764	0,10%	1.081	0,12%
525	Volksdorf	3.674	0,48%	4.625	0,49%
526	Rahlstedt	12.814	1,68%	14.508	1,55%
601	Lohbruegge	5.471	0,72%	6.410	0,68%
602	Bergedorf	10.108	1,33%	13.013	1,39%
603	Bergedorf	3.753	0,49%	5.371	0,57%
604	Curslack	479	0,06%	539	0,06%
605	Altengamme	425	0,06%	422	0,05%
606	Neuengamme	1.170	0,15%	929	0,10%
607	Kirchwerder	930	0,12%	1.799	0,19%
608	Ochsenwerder	460	0,06%	525	0,06%
609	Reitbrook	5	0,00%	47	0,01%
610	Allermoehe	2.645	0,35%	1.066	0,11%
611	Billwerder	903	0,12%	748	0,08%
612	Moorfleet	1.308	0,17%	379	0,04%
613	Tatenberg	17	0,00%	63	0,01%
614	Spadenland	110	0,01%	220	0,02%

Abbildung A-1: Schätzergebnisse auf Ortsteilebene (Fortsetzung)

Ortsteil	Stadtteil	Geschätzte Aufteilung: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2000/2001		Zum Vergleich: Beschäftigte insgesamt 1987 (Arbeitsstättenzählung)	
701	Harburg	4.396	0,58%	5.691	0,61%
702	Harburg	11.622	1,52%	16.659	1,78%
703	Neuland	2.507	0,33%	2.512	0,27%
704	Gut Moor	1	0,00%	48	0,01%
705	Wilstorf	2.511	0,33%	3.773	0,40%
706	Rönneburg	527	0,07%	539	0,06%
707	Langenbek	216	0,03%	176	0,02%
708	Sinstorf	690	0,09%	798	0,09%
709	Marmstorf	1.242	0,16%	1.344	0,14%
710	Eissendorf	1.621	0,21%	2.558	0,27%
711	Heimfeld	6.541	0,86%	12.450	1,33%
712	Wilhelmsburg	13.124	1,72%	17.467	1,87%
713	Wilhelmsburg	2.240	0,29%	2.383	0,25%
714	Wilhelmsburg	65	0,01%	190	0,02%
715	Altenwerder	210	0,03%	1.705	0,18%
716	Moorburg	80	0,01%	205	0,02%
717	Hausbruch	3.309	0,43%	3.558	0,38%
718	Neugraben-Fischbek	3.436	0,45%	3.984	0,43%
719	Francop	49	0,01%	101	0,01%
720	Neuenfelde	2.125	0,28%	3.486	0,37%
721	Cranz	251	0,03%	318	0,03%
Hamburg insgesamt (ohne Neuwerk)		762.471	100,00%	936.075	100,00%

Abbildung A-1: Schätzergebnisse auf Ortsteilebene (Fortsetzung)