

Hennig, Florian; Gebhard, Franziska

**Article**

## Weiterentwicklung des Anschriftenregisters für die amtliche Statistik

WISTA – Wirtschaft und Statistik

**Provided in Cooperation with:**

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

*Suggested Citation:* Hennig, Florian; Gebhard, Franziska (2023) : Weiterentwicklung des Anschriftenregisters für die amtliche Statistik, WISTA – Wirtschaft und Statistik, ISSN 1619-2907, Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden, Vol. 75, Iss. 3, pp. 63-71

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/273105>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# WEITERENTWICKLUNG DES ANSCHRIFTENREGISTERS FÜR DIE AMTLICHE STATISTIK

Florian Hennig, Franziska Gebhard

↳ **Schlüsselwörter:** Registernutzung – Zensus – Anschrift – Geokodierung – Raumbezug – Registerzensus

## ZUSAMMENFASSUNG

Zur Vorbereitung und Erstellung von Bundesstatistiken führt das Statistische Bundesamt ein ursprünglich mit Daten des Zensus 2011 aufgebautes Adressenregister. Für einen Registerzensus, weitgehend ohne ergänzende Befragungen, soll das Adressenregister zur breiteren Nutzung durch die amtliche Statistik weiterentwickelt werden. Die Daten der rund 22 Millionen Adressen in Deutschland einschließlich Geokoordinaten und Wohnraumkennzeichen stehen nach der Weiterentwicklung aktualisiert zur Verfügung. Zudem werden sie künftig regelmäßig durch Lieferungen von Verwaltungs- und Vermessungsdaten ergänzt, gepflegt und historisiert. Der Beitrag gibt einen Überblick über den Mehrwert und den Aufbau des Adressenregisters. Er erläutert die methodischen Herausforderungen und stellt die künftigen Nutzungsmöglichkeiten für den Registerzensus und die amtliche Statistik dar.

↳ **Keywords:** register use – census – address – geocoding – spatial reference – register census

## ABSTRACT

*To prepare and produce federal statistics, the German Federal Statistical Office is maintaining an address register which was initially set up with data from the 2011 Census. For a register census, largely without supplementary surveys, the address register will be upgraded to enable a broader usage by the bodies of official statistics. The data of the roughly 22 million addresses in Germany including geographical coordinates and housing space characteristics will be available in updated form after the upgrading. Administrative and surveying data supplied in future will serve to supplement, maintain and keep a history of the addresses on a regular basis. The article provides an overview of the additional value and setup of the address register. It discusses the methodological challenges and presents its possible future uses for register census and official statistics purposes.*



**Florian Hennig**

ist Geograph, M. Sc., und Fachexperte im Referat Registerzensus – Gebäude und Wohnungen des Statistischen Bundesamtes. Sein Arbeitsschwerpunkt lag bislang auf der Weiterentwicklung des Adressenregisters; seit Kurzem ist er für die Konzeption des Einrichtungsregisters tätig.



**Franziska Gebhard**

ist Diplom-Soziologin und Fachexpertin im Referat Registerzensus – Gebäude und Wohnungen des Statistischen Bundesamtes. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen auf der Weiterentwicklung des Adressenregisters und der Vorbereitung der IT-Anwendung für deren Einsatz.

## 1

### Einleitung

Räumliche Informationen sind für viele Statistiken und ihre Nutzung wichtig. Insbesondere die Anschrift nimmt dabei als weit verbreitete und leicht verfügbare Information eine zentrale Rolle ein. Nicht zuletzt, weil eine Anschrift sich aus mehreren Merkmalen zusammensetzt, ist ihre Verwertung für Statistiken jedoch mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Beispielsweise erschweren häufig unterschiedliche Schreibweisen die Konsolidierung von Anschrifteninformationen aus unterschiedlichen Quellen. Anschriftenänderungen, die sich etwa durch eine Veränderung des Gemeindegebiets ergeben, verkomplizieren die Zuordnung zu einer räumlichen oder administrativen Gebietseinheit im Nachhinein erheblich. Mit der Anschrift verbundene räumliche Informationen, wie geografische Koordinaten oder die Zuordnung zu kleinräumigen Gliederungssystemen, müssen für Auswertungen unter Umständen ergänzt und fortlaufend aktualisiert werden.

Das Statistische Bundesamt führt seit einigen Jahren zur Vorbereitung und Durchführung von Bundesstatistiken sowie für Auswertungszwecke ein Anschriftenregister. Es wurde 2016 mit Daten des Zensus 2011 aufgebaut, eine Aktualisierung mit Verwaltungsdaten war aber erst mit Änderung des Bundesstatistikgesetzes 2021 möglich. Daher wird es bislang kaum durch andere Statistiken genutzt. Potenziell bietet das Anschriftenregister jedoch statistikübergreifend eine Reihe von Nutzungsmöglichkeiten. Vor diesem Hintergrund und als Datengrundlage für künftige Zensusrunden erfolgt seit Kurzem die technische und fachliche Weiterentwicklung dieses Statistikregisters.<sup>1</sup>

Das folgende Kapitel 2 den Mehrwert, der sich durch die Nutzung des weiterentwickelten Anschriftenregisters für die amtliche Statistik ergibt. Nach einer Beschreibung von Aufbau und Pflege des Anschriftenregisters in Kapitel 3 skizziert Kapitel 4 die mit der Weiterentwicklung verbundenen methodischen Herausforderungen.

1 Der künftige Registerzensus gliedert sich in fünf thematische Module, die schrittweise umgesetzt werden: das Modul Bevölkerung, das Modul Arbeitsmarkt, das Modul Bildung, das Modul Gebäude und Wohnungen sowie das Modul Haushalte und Familien. Das Anschriftenregister ergänzt diese Module und nimmt damit eine Querschnittsfunktion wahr (Söllner/Körner, 2022, hier: Seite 17 ff.).

Welche Nutzungsmöglichkeiten das weiterentwickelte Anschriftenregister bietet, zeigt Kapitel 5, bevor der Artikel mit Überlegungen zu möglichen Erweiterungen schließt.

## 2

### Mehrwert für die amtliche Statistik

Mit der Weiterentwicklung des Anschriftenregisters wird ein statistikübergreifendes Werkzeug zur Qualitätssicherung und für sämtliche Anforderungen von Statistiken mit Raumbezug auf Anschriftenebene geschaffen.

Das Anschriftenregister enthält alle Anschriften in Deutschland, unabhängig davon, ob diese gewerbliche, administrative oder Wohnanschriften sind. Neben klassischen Anschriftenmerkmalen wie Straße, Hausnummer, Postleitzahl und Gemeindenamen enthält das Anschriftenregister für jede Anschrift zusätzliche Informationen. Dazu zählen die geografischen Koordinaten zur Bestimmung der räumlichen Lage der Anschrift ebenso wie die Information, ob Wohnraum an der Anschrift vorhanden ist oder nicht. Das Anschriftenregister soll einen aktuel-

**Grafik 1**  
Mehrwert des Anschriftenregisters für die amtliche Statistik



2023 - 047

len und qualitätsgesicherten Bestand an Anschriften zur Nutzung in künftigen Zensusrunden und in weiteren Bundes- und Landesstatistiken bereitstellen. Die folgenden Abschnitte behandeln die Nutzungsmöglichkeiten des Anschriftenregisters, die sich demnach für die amtliche Statistik ergeben. [↗ Grafik 1](#)

### 2.1 Abbilden von verschiedenen Anschriftenschreibweisen

---

Das Anschriftenregister vereinigt Datenlieferungen aus verschiedenen Quellen in einem Bestand. Unterschiedliche Schreibweisen von Anschriften, die sich auf dasselbe Objekt beziehen, sollen als Alternativschreibweisen mit diesem verknüpft werden. Eine Anschrift mit Straßennamen „G.-Stresemann-Ring“ könnte dann beispielsweise als Alternativschreibweise für eine Anschrift mit Straßennamen „Gustav-Stresemann-Ring“ abgelegt werden. Sobald eine Alternativschreibweise einer Anschrift zugewiesen wurde, kann diese in folgenden Lieferungen automatisch verarbeitet und der jeweiligen Anschrift zugeordnet werden. Auf diese Weise wird das Anschriftenregister fortlaufend erweitert, sodass im Laufe der Zeit immer mehr abweichende Schreibweisen enthalten sind und das Register vervollständigen. Statistiken können auf die vereinheitlichte Anschriftenschreibweise zurückgreifen, dies erleichtert die Verknüpfung von Statistiken auf Anschriftenebene.

### 2.2 Bereitstellen einer aktuellen Datengrundlage zur Geokodierung von Statistiken

---

Das Anschriftenregister ermöglicht die Geokodierung von Statistiken, in denen Anschriften enthalten sind. Jede Anschrift im Bestand des Anschriftenregisters ist mit einer Geokoordinate versehen, diese sind zur Speicherung im Anschriftenregister in einem einheitlichen Format abgelegt. Darstellung, Verarbeitung und Ausgabe von Geokoordinaten sind jedoch in einer Vielzahl von Formaten möglich. Zusätzlich zu den Geokoordinaten wird auch ein Qualitätskennzeichen erfasst, welches Informationen darüber enthält, wie genau die jeweiligen Geokoordinaten sind sowie auf welcher Grundlage die Koordinaten ermittelt wurden. Grundlage sind die georeferenzierten Adressdaten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) und der BKG Geocoder<sup>2</sup>; daneben können perspektivisch auch weitere Quellen zur Pflege der Geokoordinaten angebunden werden. Die Nutzung verschiedener Anschriftendatenquellen stellt eine hohe Datenqualität sicher, die mit einer einzigen Datenquelle nicht zu erreichen wäre. Das Anschriftenregister kann die Verpflichtung zur Geokodierung von Statistiken aktiv unterstützen und durch die Bereitstellung von geografischen Gitterzellen auch Auswertungen auf verschiedenen räumlichen Ebenen ermöglichen.

### 2.3 Historisieren von Anschriften

---

Die laufende Pflege und Aktualisierung ermöglicht es, Veränderungen in den Anschriftenmerkmalen nachzuhalten, zu dokumentieren und zu historisieren. Hierdurch können zu nicht mehr gültigen Anschriften (zum Beispiel aufgrund von Straßenumbenennungen) die aktuellen Anschriftenmerkmale zur Verfügung gestellt werden. Umgekehrt ist es auch möglich, zu aktuell gültigen Anschriften frühere Stände auszugeben. Dies erlaubt, Statistiken einfach in unterschiedlichen Gebietsständen darzustellen, unterstützt somit die Erstellung von Zeitreihen und erleichtert es, Datenquellen mit verschiedenen zeitlichen Gültigkeitsständen zu harmonisieren.

### 2.4 Bereitstellen räumlicher Gliederungssysteme

---

Zusätzlich zu den gängigen Gliederungen wie Bundesländer, Gemeinden oder Postleitzahlen enthält das Anschriftenregister auch weitere räumliche und administrative Gliederungssysteme. Für Auswertungen durch die Statistischen Ämter der Länder können diese zudem spezifische räumliche Gliederungssysteme für die relevanten Gebietseinheiten hinterlegen. Mit Rückgriff auf das Anschriftenregister sind daher Auswertungen beispielsweise auf der Ebene der Bundestagswahlkreise oder der Kreistypen für andere Statistiken möglich. Zusätzlich wird die Umrechnung von statistischen Ergebnissen in unterschiedliche Gliederungssysteme deutlich erleichtert.

---

<sup>2</sup> Mit dem BKG Geocoder werden fehlende Geokoordinaten im Anschriftenregister manuell ergänzt (siehe Kapitel 4 Methodische Herausforderungen).

## 2.5 Abruf anschriftengenaue Merkmale

---

Die Datenqualität der Anschriften ist für das Anschriftenregister von zentraler Bedeutung. Um den Anschriftenbestand aktuell und fehlerfrei zu halten, sind im Statistischen Verbund<sup>3</sup> umfangreiche Prozesse zur Pflege, Qualitätssicherung und Standardisierung der Anschriftendaten und der zusätzlichen fachlichen Informationen vorgesehen. Hierdurch können Veränderungen an Anschriften, beispielsweise durch Neubauten, Straßenumbenennungen oder Abrisse, zentral nachvollzogen und für die gesamte amtliche Statistik bereitgestellt werden. Dieses zentrale Einpflegen entlastet die einzelnen Statistiken, da Veränderungen an Anschriften nicht mehr separat durch jede Statistik nachvollzogen werden müssen. Zudem soll das Anschriftenregister perspektivisch auch weitere Merkmale führen, beispielsweise sogenannte Points of Interest. Diese geben an, ob sich an der Anschrift Gebäude mit einer spezifischen Nutzung befinden, wie Verwaltungs- oder Bildungseinrichtungen.

## 2.6 Rahmen zur Ziehung von Stichproben auf Anschriftenebene

---

Das Anschriftenregister stellt einen aktuellen Bestand aller Anschriften in Deutschland dar, der auch genutzt werden kann, um Stichproben auf Anschriftenebene zu ziehen. Die im Anschriftenregister bereitgestellten Merkmale erlauben die Auswahl von Anschriften, beispielsweise nach räumlichen Kriterien oder beschränkt auf Anschriften mit dort gemeldeten Personen. Ebenso ist es möglich, Stichproben anhand der an der Anschrift hinterlegten Merkmale zu schichten. Daneben kann der Anschriftenbestand auch als Grundlage für eine postalische Befragung verwendet werden, da das Anschriftenregister zusätzlich die postalischen Schreibweisen der Anschriften enthält.

---

<sup>3</sup> Den Statistischen Verbund bilden die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

## 3

---

### Aufbau und Pflege des Anschriftenregisters

---

Das Anschriftenregister enthält neben einer eindeutigen Ordnungsnummer eine Reihe von Daten zu den Anschriften selbst, wie Straßename, Hausnummer, Postleitzahl und Gemeindefname. Für jede Anschrift sind darüber hinaus auch sogenannte Fachdaten verfügbar. Neben geografischen Koordinaten, Wohnraumeigenschaft und Anzahl der gemeldeten Personen an der Anschrift sowie Art der möglicherweise vorhandenen Einrichtungen sind dies Zuordnungen zu kleinräumigen Gliederungssystemen sowie der betreffende Bundestagswahlkreis und die NUTS-Ebenen des räumlichen Gliederungssystems der Europäischen Union.

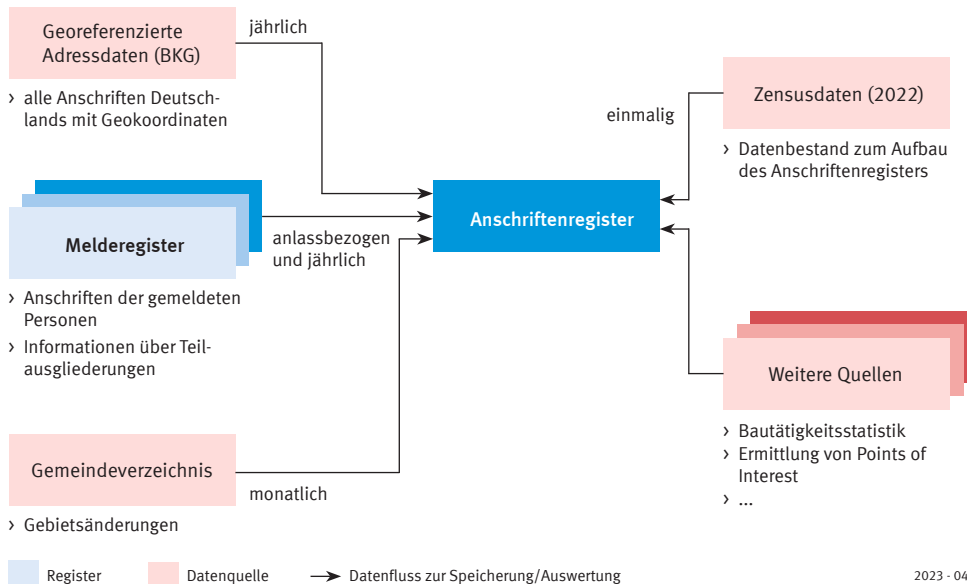
Zum Aufbau des weiterentwickelten Anschriftenregisters werden die Anschriftendaten des Zensus 2022 genutzt. Der Bestand hat daher zunächst den Stand des Zensusstichtags 15. Mai 2022. Alle darauffolgenden Änderungen werden durch Datenlieferungen initiiert, sodass ab dem Stichtag des Zensus 2022 auch eine Historisierung der Daten erfolgt.

Die gesetzliche Grundlage für die Weiterentwicklung des Anschriftenregisters ergibt sich aus § 13 Absatz 2 und 3 Bundesstatistikgesetz. Die Weiterentwicklung dient zunächst dazu, den Bedarf des Registerzensus an aktuellen, qualitätsgesicherten und geokodierten Anschrifteninformationen zu decken. Perspektivisch sollen auch andere Bundes- und Landesstatistiken auf das Anschriftenregister zugreifen können und dieses zur Recherche von Anschriften, zur Geokodierung, Stichprobenziehung und für Auswertungen nutzen.

Die Aktualisierung und Pflege des Anschriftenbestands erfolgen über regelmäßige, mindestens jährliche Lieferungen aus verschiedenen Quellen der Vermessungsverwaltung und der amtlichen Statistik. Dazu zählen auch die jährlich aktualisierten georeferenzierten Adressdaten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie. Diese enthalten neben Angaben zu Anschriften auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland jeweils die zugehörigen Koordinaten und Angaben der räumlichen Verwaltungseinheiten. [↗ Grafik 2](#)

**Grafik 2**

Ablauf der Pflege des Anschriftenregisters über Datenlieferungen aus Statistik und Vermessung



Die im Bevölkerungsmodul des Registerzensus ermittelten Anschriften stammen zum großen Teil aus den Melderegistern (Söllner/Körner, 2022). Sie sollen dem Anschriftenregister einmal jährlich als Abzug aller zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Anschriften (Bestandslieferung) zur Verfügung gestellt werden. Änderungen an den in den Melderegistern geführten Anschriften werden als anlassbezogene Meldungen ebenfalls über das Bevölkerungsmodul übermittelt. Der bevölkerungsstatistische Datenbestand des Registerzensus liefert zudem die für jede seiner Anschriften ermittelte Personenzahl.

Auch außerhalb des künftigen Zensus ist die Nutzung von bereits in der amtlichen Statistik vorliegenden Anschriftendaten vorgesehen. Konkrete Überlegungen betreffen die in der Bautätigkeitsstatistik erfassten Informationen zu Baugenehmigungen und Baufertigstellungen (Schumann und andere, 2023, hier: Seite 35). Weitere Datenquellen, beispielsweise zur Ermittlung von Points of Interest, wie Gesundheitseinrichtungen, sollen perspektivisch ebenfalls erschlossen und für die Aktualisierung des Anschriftenbestands genutzt werden.

Zudem ist im Anschriftenregister ein Gemeindeleitband hinterlegt, das durch Daten des Gemeindeverzeichnis-Informationssystems (GV-ISys) regelmäßig aktualisiert werden soll. Enthalten sind der Amtliche Gemeinde-

schlüssel, die Postleitzahl und der Gemeindegemeinde. Änderungen des Leitbands werden automatisch mit allen bestehenden Anschriften abgeglichen, um veraltete Ausprägungen zu identifizieren. Das Gemeindeleitband dient daneben auch zur Qualitätssicherung eingehender Anschriften, die bei Bedarf entsprechend ergänzt werden können. Zur Korrektur von Anschriftenmerkmalen wäre darüber hinaus auch ein Straßenverzeichnis denkbar, idealerweise mit der Möglichkeit, eine gegebenenfalls abweichende postalische Schreibweise zu ergänzen.

Des Weiteren können Anschriften- und Fachdaten manuell korrigiert und gepflegt werden. Beispielsweise wird für die geografischen Koordinaten ebenfalls ein Qualitätskennzeichen hinterlegt, das eine qualifizierte Bewertung der Angaben erlaubt. Gegebenenfalls kann das Qualitätskennzeichen in Kombination mit anderen Merkmalen als Entscheidungsgrundlage für eine manuelle Bearbeitung herangezogen werden, etwa wenn es Anhaltspunkte dafür gibt, dass die Geokoordinaten sehr ungenau sind.

Verantwortlich für die Pflege des Anschriftenregisters sind die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Die Entwicklung einer Anwendung, welche die Pflegearbeiten unterstützt, hat bereits begonnen. Sie

erfolgt auf der Grundlage einer modernen und zukunfts-fähigen Big-Data-Architektur. Hier zeigen sich mehrere Vorteile: Rechenintensive Verarbeitungsschritte wie die Verarbeitung der großen Bestandslieferungen, die Suche im Anschriftenbestand und die Verarbeitung von externen Anfragen können durch die performante Software-Architektur schneller erfolgen. Erweiterungen des Systems sind möglich und erlauben eine gewisse Flexibilität hinsichtlich künftiger Veränderungen. Nicht zuletzt können künftige Anforderungen anhand der Prüfung und Auswertung der bereits vorliegenden Daten konkreter formuliert und Prozesse verbessert werden, beispielsweise die Anbindungen von gelieferten an bestehende Anschriften. Um mit den Pflegearbeiten so bald wie möglich beginnen zu können, sollen die benötigten Funktionalitäten zunächst schrittweise im Statistischen Verbund bereitgestellt werden.

## 4

---

### Methodische Herausforderungen

---

Die Weiterentwicklung des Anschriftenregisters bringt einige methodische Herausforderungen mit sich, die in den folgenden Abschnitten mit den dafür entwickelten Lösungsvorschlägen kurz skizziert werden.

#### 4.1 Ergänzung fehlender Geokoordinaten

---

Die Lieferung von geografischen Koordinaten ist in verschiedenen Bezugssystemen möglich, die Daten werden bei Aufnahme ins Register automatisch in das verwendete ETRS89-LAEA-Format<sup>4</sup> umgerechnet. Geokoordinaten sind jedoch nicht in allen genutzten Quellen verfügbar und daher bei Neuaufnahme einer Anschrift ins Register gegebenenfalls zu ergänzen. Im Anschriftenregister können fehlende Anschriften aus den Geokoordinaten der benachbarten Anschriften interpoliert werden. In den Fällen, in denen dies nicht möglich ist, soll in der Anschriftenregister-Anwendung statt einer manuellen Recherche und Übertragung der Geokoordinate aus externen Systemen die Möglichkeit angeboten werden, den BKG Geocoder über eine Schnittstelle zu nutzen und die daraus ermittelten Koordinaten direkt zu übertragen.

<sup>4</sup> ETRS89-LAEA ist ein Format zur Darstellung von Geokoordinaten, das auf EU-Ebene als Standard zur Speicherung von geografischen Koordinaten festgelegt wurde.

#### 4.2 Aufnahme von Neubauten/ neuen Anschriften

---

Zentrale Kriterien für die Bereitstellung eines qualitativ hochwertigen Anschriftenbestands sind Vollständigkeit und Aktualität der im Anschriftenregister enthaltenen Einträge. Die Datenlieferungen zur Aktualisierung von Anschriften und deren Schreibweisen sollen mindestens jährlich erfolgen, bei einigen Datenquellen sind auch kürzere Lieferintervalle möglich. Trotzdem ist ein zeitlicher Verzug insbesondere für neu entstandene Anschriften zu erwarten, die als solche erstmals ins Register aufzunehmen sind. Um diese Anschriften so früh wie möglich zu integrieren, werden Datensätze aus Baugenehmigungen als potenzielle Einträge aufgenommen. Dadurch liegen frühzeitig Informationen zu möglichen Anschriften für Neubauvorhaben vor. Erfolgt dann eine erste Lieferung aus einer anderen Datenquelle, beispielsweise dem Melderegister, da dort Personen wohnhaft sind, wird die Anschrift automatisch bestätigt.

#### 4.3 Abbildung von Sammelanschriften

---

Im Zensus 2022 wurden aus technischen oder fachlichen Gründen Anschriften zusammengefasst. Diese gilt es zu übernehmen und im Bestand des Anschriftenregisters abzubilden und zu pflegen. Das Konstrukt der zusammengefassten Anschriften ist aber auch im Anschriftenregister weiterhin von Bedeutung, denn Anschriften können in den genutzten Datenquellen unterschiedlich geführt werden und müssen trotzdem eindeutig referenzierbar sein. Die übergeordneten Anschriften, denen zwei oder mehrere andere Anschriften zu- beziehungsweise untergeordnet sind, werden als Sammelanschriften bezeichnet.

Beispielsweise werden aus verschiedenen Quellen die Anschriften Musterstraße 1–3 und Musterstraße 3–5 geliefert. In diesem Fall überschneiden sich die Hausnummernbereiche, trotzdem sind beide Anschriften in den betreffenden Quellen valide Angaben für die jeweiligen Informationsobjekte. Eine konstruierte Sammelanschrift Musterstraße 1–5 fasst dann gewissermaßen als übergeordnete Klammer alle Hausnummernbereiche zusammen und ermöglicht somit eine eindeutige Referenzierung, wird aber ausschließlich zu diesem Zweck angelegt.

Daneben gibt es auch reale Sammelanschriften, die als Datenlieferung Eingang ins Register finden. Beispielsweise wird die Anschrift Musterstraße 1–3 geliefert, im Register ist mit der Anschrift Musterstraße 1 aber bereits eine Anschrift mit einer einzelnen Hausnummer aus diesem Bereich angelegt. Die gelieferte Anschrift kann nun als Sammelanschrift gekennzeichnet und die Einzelanschriften dieser untergeordnet werden.

### 4.4 Verarbeitung von Datenlieferungen

---

Die gelieferten Anschriftendaten werden einem bestehenden Registereintrag zugeordnet und ergänzen auf diese Weise die quellenspezifischen Merkmale beziehungsweise lösen deren Aktualisierung aus. Auch Anfragen aus anderen Systemen werden im ersten Schritt einem passenden Datensatz im Register zugeordnet. Diese Zuordnung erfolgt zunächst automatisch, um die Lieferungen und Anfragen zeitnah zu verarbeiten und den Aufwand für manuelle Arbeiten möglichst gering zu halten.

Die eingehenden Anschriften stammen allerdings sämtlich aus Datenquellen, die für andere Zwecke erstellt wurden. Daher sind Unterschiede in den Bezeichnungen und Feldformaten zu den im Anschriftenregister hinterlegten Merkmalen nicht von vornherein auszuschließen. Um trotzdem eine möglichst eindeutige Zuordnung zu einem Registereintrag zu ermöglichen, werden einige der anschriftendefinierenden Merkmale bei Annahme der Datensätze aufbereitet.

Zum einen werden Straßen- und Ortsteilnamen im Zuge der Datenannahme maschinell standardisiert. Durch die Verwendung einheitlicher Abkürzungen, beispielsweise „Str.“ statt Straße, können so Unterschiede zur im Anschriftenregister genutzten Bezeichnung ausgeglichen werden.

Zum anderen werden die gelieferten Hausnummernmerkmale durch das System normiert, um Angaben unabhängig von den gelieferten Formaten vergleichen zu können. Die ersten numerischen Zeichen in der Hausnummernangabe werden sämtlich als Hausnummer abgelegt. Alle ab dem ersten nicht numerischen Zeichen folgende Zeichen in den Hausnummernmerkmalen werden als Hausnummernzusatz zusammengefasst. Mindestens der Vergleich der Hausnummer

an sich sollte daher vereinfacht werden, unabhängig davon, ob die Hausnummernangaben im Lieferdatensatz in nur einem Merkmal enthalten sind oder sich auf mehrere Merkmale verteilen. Ob eine Normierung der weiteren Hausnummernbestandteile, wie Zusätze oder Trennzeichen, erforderlich ist, zeigt sich wahrscheinlich erst nach einem Blick auf die gelieferten Daten.

Ist die maschinelle Zuordnung nicht möglich, sind die Antworten zu den folgenden Fragen herauszufinden: Handelt es sich bei dem eingelieferten Anschriften-datensatz tatsächlich um eine im Register noch unbekannte Anschrift, die neu anzulegen ist? Oder lediglich um eine abweichende Schreibweise, die als Alternative zu einer eingetragenen Anschrift mit aufgenommen werden kann? In der Anschriftenregister-Anwendung soll daher eine Liste an möglichen Vorschlägen generiert werden, die bei der Suche nach der passenden Anschrift unterstützt.

Die manuelle Aufnahme von nicht eindeutig zuordenbaren Anschriften ins Register ist jedoch nur bei erstmaligem Eingang des Datensatzes erforderlich. Künftige Lieferungen derselben Anschriften oder identische Anfragen werden automatisch erkannt und verarbeitet, auch wenn diese noch vor der eigentlichen Zuordnung maschinell oder manuell bearbeitet wurden.

## 5

---

### Nutzungsmöglichkeiten

---

Das Anschriftenregister ist in Konzeption und Umsetzung darauf ausgelegt, den Bedarf an aktuellen, qualitätsgesicherten und geokodierten Anschriftendaten verschiedener Akteure aus dem Statistischen Verbund zu bedienen.

Insbesondere für den künftigen Registerzensus ist das Anschriftenregister eine wichtige Datengrundlage. Nach dem Entwurf der geplanten EU-Rahmenverordnung über Europäische Bevölkerungs- und Wohnungsstatistiken (ESOP) sollen die Bevölkerungszahlen voraussichtlich ab dem Berichtsjahr 2025 geokodiert bereitgestellt werden. Ziel ist, diese auch unabhängig von administrativen Gebietseinheiten räumlich auswertbar und damit im europäischen Kontext vergleichbar zu machen. Dazu werden die vom Bevölkerungsmodul gemeinsam mit



den Personenangaben ermittelten Anschriftendaten an das Anschriftenregister geliefert, aufbereitet und mit weiteren Fachdaten wie den zur Ermittlung der geforderten 1-km<sup>2</sup>-Gitterzellen notwendigen Geokoordinaten ergänzt zurückgegeben. Neben der genauen räumlichen Verortung ist auch die Zuordnung einer Person zu einer administrativen Gemeinde eine zentrale Funktion des Anschriftenregisters, dazu wird der zu einer Anschrift zugehörige Amtliche Gemeindegemeinschaftsnummer ergänzt.

Die Anschriftendaten der anderen thematischen Bereiche des künftigen Zensus können ebenfalls durch das Anschriftenregister geprüft und aktualisiert werden. Die Führung von historisierten Anschriften ist eine weitere Anforderung. Die Gebietsstände der verschiedenen Datenlieferungen lassen sich zurückrechnen, wodurch ein Abgleich verschiedener Datenquellen und die Auswertung des Anteils der umgezogenen Bevölkerung ermöglicht wird.

Perspektivisch können auch andere Bundes- und Landesstatistiken die beschriebenen Funktionalitäten nutzen. Eine Nutzung außerhalb der amtlichen Statistik ist aufgrund des Statistikgeheimnisses und entsprechender gesetzlicher Vorgaben nicht möglich. Durch Geokodierung, Bereitstellung von zusätzlichen Informationen auf Anschriftenebene und die Abfrage von historischen Anschriftenständen legt das Anschriftenregister einen Grundstein für die Vereinheitlichung und Konsolidierung von Datenbeständen der amtlichen Statistik.

Darüber hinaus ist es den Statistischen Ämtern der Länder möglich, eigene Daten zu räumlichen oder administrativen Gliederungen und weitere Zusatzinformationen in das Anschriftenregister einzuspielen. Diese regional spezifischen Informationen können in der Anschriftenregister-Anwendung mit dem qualitätsgesicherten Datenbestand kombiniert werden. Dadurch stehen sie nicht nur für Auswertungen zur Verfügung, sondern könnten auch zur Erhebungsorganisation, beispielsweise zur Ziehung von Stichproben, genutzt werden. Folglich wird die Datengrundlage des Anschriftenregisters erweitert und flexibler gegenüber sich ändernden Anforderungen.

## 6

---

### Fazit und Ausblick

---

Mit dem weiterentwickelten Anschriftenregister wird ein Werkzeug geschaffen, um Anschriftendaten statistikübergreifend zu vereinheitlichen. Das Anschriftenregister bildet einen vollständigen, aktuellen und qualitätsgesicherten Bestand der Anschriften in Deutschland ab und stellt Geokoordinaten und andere anschriftenbezogene Merkmale bereit. Es bietet Schnittstellen zur Recherche, zum Abgleich und zur Ausgabe des Anschriftenbestandes und weiterer Merkmale durch andere Statistiken.

In der amtlichen Statistik wird die Anschrift auf absehbare Zeit ein zentrales Merkmal für die räumliche Verortung von Daten bleiben. Das Anschriftenregister bietet dafür eine qualitativ hochwertige Datengrundlage zur Nutzung im Statistischen Verbund. Obwohl die Weiterentwicklung noch nicht abgeschlossen ist, gibt es bereits Überlegungen zu möglichen zusätzlichen Funktionalitäten und Datenquellen: Sie sollen beispielsweise die Recherche von Geokoordinaten zu neuen Anschriften unterstützen, räumliche Analysen durch die Darstellung der Koordinaten auf Karten ermöglichen oder neue Anschriften kurzfristiger ergänzen können. Diese Erweiterungen sollen sich in erster Linie am konkreten Datenbedarf orientieren, um für eine Vielzahl an Nutzenden die benötigten Informationen zu Anschriften bereitzustellen zu können.

Aufgrund des schrittweisen Ausbaus der Anschriftenregister-Anwendung kann diese flexibel an neue Anforderungen angepasst werden – beispielsweise zur Bearbeitung und Ausgabe von Anfragen oder um weitere Datenquellen zur Ergänzung von Merkmalen zu nutzen. Dadurch kann das Anschriftenregister im Statistischen Verbund langfristig dazu beitragen, aktuelle und qualitätsgesicherte räumliche Informationen bereitzustellen und damit die Aussagekraft und den Nutzen vorhandener statistischer Informationen zu steigern. **III**

### LITERATURVERZEICHNIS

---

Schumann, Carsten/Schepers, Marianne/Weigert, Alexander. [Eine zukunftsfähige Bautätigkeitsstatistik](#). In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 2/2023, Seite 27 ff.

Söllner, René/Körner, Thomas. [Der Registerzensus: Ziele, Anforderungen und Umsetzungsansätze](#). In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2022, Seite 13 ff.

### RECHTSGRUNDLAGEN

---

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2016 (BGBl. I Seite 2394), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I Seite 2727) geändert worden ist.

**Herausgeber**

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

---

**Schriftleitung**

Dr. Daniel Vorgrimler

Redaktion: Ellen Römer

---

**Ihr Kontakt zu uns**

[www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)

---

**Erscheinungsfolge**

zweimonatlich, erschienen im Juni 2023

Ältere Ausgaben finden Sie unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) sowie in der [Statistischen Bibliothek](#).

---

Artikelnummer: 1010200-23003-4, ISSN 1619-2907

---

Autorenfoto Alexander Daminger, Seite 15: © WIFO/Alexander Müller/eigene Bearbeitung

---

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2023

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.