

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über den Datenbestand	3
2	Beschreibung des Datensatzes	4
2.1	Allgemeines	4
2.2	Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz	4
2.3	Attributspalten	4
2.4	Inhalt	5
2.5	Aufstellung der genutzten Datenquellen	5
3	Beschreibung der Datenqualität	6
3.1	Haushaltsdaten	6
3.2	Einwohnerdaten	6
3.3	Adressen	7
3.3.1	Quelldaten	7
3.3.2	Geokodierung	8
3.4	Aktualität	9
3.5	Vollständigkeit und inhaltliche Genauigkeit	9
3.6	Logische Konsistenz	10
4	Datenbezug	10
5	Nutzungsbestimmungen und Quellenvermerk	10
6	Hinweise zum Datenschutz	10
7	Kontaktdaten	11

1 Übersicht über den Datenbestand

Produkt:	Haushalte Einwohner Bund
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">- Anzahl der Haushalte pro Adresse- Anzahl der Einwohner pro Adresse- Adressen inkl. Punktgeometrie- Informationen zum Adresstyp (Herkunft) und zur Lagequalität
Gebiet:	Bundesrepublik Deutschland
Räumliche Gliederung:	Gesamte Gebietsausdehnung
Georeferenzierung:	<ul style="list-style-type: none">- Geographische Koordinaten in Dezimalgrad Ellipsoid GRS80, Datum ETRS89- Gauß-Krüger-Abbildung im 3., 4. oder 5. Meridianstreifen Bessel Ellipsoid, Potsdam Datum (Zentralpunkt Rauenberg)- UTM-Abbildung in Zone 32 Ellipsoid GRS80, Datum ETRS89 <p>weitere auf Anfrage</p>
Aktualität:	01/2019
Datenformat:	Geopackage (.gpkg) Shapefile (.shp)
Bereitstellung*:	- Datensatz via Download oder Datenträger
Änderungen gegenüber letztem Datensatz:	Dieser Datensatz wird mit dieser Version zum ersten Mal veröffentlicht.
Historische Daten:	Nicht verfügbar
Datenvolumen:	Geopackage (.gpkg): 3.4 GB, gepackt als ZIP 1.5 GB SHAPE: 8.5 GB, gepackt als ZIP 1 GB
Datenquelle:	infas360 GmbH

* Bitte beachten Sie, dass nicht über jede Bereitstellungsform alle Georeferenzierungen und Datenformate zur Verfügung gestellt werden können. Wenden Sie sich bei Fragen gern an das Dienstleistungszentrum.

2 Beschreibung des Datensatzes

2.1 Allgemeines

Der Datensatz *Haushalte Einwohner* des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) basiert auf Daten zu Haushalten, Einwohnern und Adresslisten der Firma „infas 360 GmbH“ (infas360). Es handelt sich hierbei nicht um Meldedaten der Einwohnermeldeämter pro Adresse sondern um berechnete Inhalte aus unterschiedlichen Quellen.

Die Geokodierung der Adressen erfolgt über die „Georeferenzierten Adressdaten - Bund (GA)“ anhand des Geocoders des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie (Produkt „BKG Geocoder“). Bei den verwendeten Adressen handelt es sich um die Haus-/Postanschrift des jeweiligen Datensatzes, falls nicht anders vermerkt.

Zusätzlich zu dieser Produktbeschreibung können wir bei Bedarf auf Anfrage, ausschließlich für Bundesbehörden, ein ergänzendes Dokument mit weitergehenden Informationen zur Herleitung der Dateninhalte zur Verfügung stellen.

2.2 Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz

Dieser Datensatz wird mit dieser Version zum ersten Mal veröffentlicht.

2.3 Attributspalten

Attribut	Bedeutung
ID	Primärschlüssel
Haushalte	Anzahl Haushalte pro Adresse
Einwohner	Anzahl Einwohner pro Adresse
Strasse	Straßenname
Hausnr	Hausnummer inkl. Hausnummernzusatz
PLZ	Postleitzahl
Ort	Bezeichnung des Orts
Ortsteil	Bezeichnung des Ortsteils
Typ	Typ der Adresse bezogen auf die Quelldaten
Qualitaet	Bewertung der Lagequalität nach Geokodierung

2.4 Inhalt

Der Datensatz enthält bundesweit berechnete Haushalts- und Einwohnerdaten.
Das Attribut Haushalte gibt die berechnete Anzahl der Haushalte pro Adresse an.
Das Attribut Einwohner gibt die berechnete Anzahl der Einwohner pro Adresse an.

Als (Privat-)Haushalt zählt/zählen

- jede zusammenwohnende und eine wirtschaftliche Einheit bildende Personengemeinschaft (Mehrpersonenhaushalte)
- Personen, die allein wohnen und wirtschaften (Einpersonenhaushalte, zum Beispiel auch Einzeluntermieter).

Zum Haushalt können verwandte und familienfremde Personen gehören (zum Beispiel Hauspersonal). Gemeinschaftsunterkünfte gelten nicht als Haushalte, können aber Privathaushalte beherbergen (zum Beispiel den Haushalt des Anstaltsleiters). Haushalte mit mehreren Wohnsitzen (Wohnungen am Haupt- und einem oder mehreren Nebenwohnsitzen) werden mehrfach gezählt. In einem Haushalt können gleichzeitig mehrere Familien/Lebensformen leben (zum Beispiel ein Ehepaar ohne Kinder sowie eine allein-erziehende Mutter mit Kindern)." (Quelle: [DESTATIS](#))

Einwohner mit Nebenwohnsitz werden für die Haushaltsgröße berücksichtigt.

Informationen zur Bewertung der Inhaltsqualität und Herleitung befinden sich unten stehend innerhalb der jeweiligen Kapitel dieser Themen.

Zudem enthält der Datensatz bundesweit vorhandene Adressen mit den Inhalten Straße, Hausnummer (inkl. Hausnummernzusatz), Postleitzahl, Ort und Ortsteil.

2.5 Aufstellung der genutzten Datenquellen

Die von infas360 zur Herleitung der Daten verwenden Quellen sind in der Anlage Haushalte Einwohner Bund enthalten. Dieses Dokument steht ausschließlich berechtigten Nutzern zur Verfügung und ist in der Datenlieferung enthalten.

3 Beschreibung der Datenqualität

3.1 Haushaltsdaten

Die Anzahl der Haushalte pro Adresse entsteht durch das Zusammenführen unterschiedlicher Datensätze. Die Berechnung erfolgt auf der Adressebene. Es werden ausschließlich private Adressen beachtet.

Grundlagen der Herleitung:

- Zusammenführung der Quelldatensätze.
- Prüfung auf Plausibilität über amtliche Gebäudefunktion, amtliche Siedungsblockfunktion, Gebäudevolumen.
- Bereinigung nicht plausibler Fälle (z.B. zu viele Haushalte pro Gebäude)
- Abgleich der Haushaltszahlen mit den Rasterwerten aus dem Zensus 2011 und evtl. Löschung oder Auffüllen fehlender bzw. nicht plausibler Werte.
- Abgleich der Haushaltszahlen mit den Haushalten des Mikrozensus 2018 und 2019, von KOSTAT und evtl. Löschung oder Auffüllen fehlender bzw. nicht plausibler Werte.

Weiter Informationen zur Datenqualität sind in der in der Anlage Haushalte Einwohner Bund enthalten. Dieses Dokument steht ausschließlich den berechtigten Nutzern zur Verfügung und ist in der Datenlieferung enthalten.

3.2 Einwohnerdaten

Die Anzahl der Einwohner pro Adresse entsteht durch das Zusammenführen unterschiedlicher Datensätze.

Die Berechnung hängt mit der Verteilung der Haushalte zusammen. Einwohner werden nur auf Adressen berechnet, für die auch Haushalte ausgewiesen werden. Das Zuweisen von Einwohnern und Haushalten basiert auf einem regelbasierten Verfahren, das mehrere Eigenschaften der Adresse miteinbezieht. Die Berechnung erfolgt auf der Adressebene. Es werden ausschließlich private Adressen beachtet.

Grundlagen der Herleitung:

Die Einwohnerdaten (Anzahlen pro Adresse) auf Grundlage der Haushaltsdaten erfolgt in mehreren Schritten:

- Einwohnerzahlen werden auf die bekannten Haushalte verteilt. Zunächst werden die Einwohnerzahlen für Adressen mit Haushalt(en) geschätzt. Auf Basis dieser Informationen werden in einem nächsten Schritt die fortgeschriebenen Raster-Werte pro Adresse verteilt.
- Auffüllen der Adressen mit Einwohnern, die keine Rasterinformationen haben (über Wohnfläche).
- Abgleich der Ergebnisse mit aktuellen amtlichen Einwohnerdaten auf Gemeindeebene.
- Identifizierung sowie ggf. Korrektur nicht plausibler Fälle

Weiter Informationen zur Datenqualität sind in der in der Anlage Haushalte Einwohner Bund enthalten. Dieses Dokument steht ausschließlich den berechtigten Nutzern zur Verfügung und ist in der Datenlieferung enthalten.

3.3 Adressen

3.3.1 Quelldaten

Die Quelldaten der Adressen entstehen durch die Verarbeitung unterschiedlicher Datensätze, unter anderem durch Verschneidungen mit amtlichen Hauskoordinaten, amtlichen Hausumringen und Gebäudedaten (LOD1). Hieraus ergeben sich unterschiedliche Typen und dadurch Qualitäten der Quelldaten (Attributfeld „Typ“):

- Kategorien Typ 1
 - Gebäude innerhalb LOD1-Objekt mit einer oder mehreren Hauskoordinate(n) und postalischer Adresse
 - Gebäude innerhalb LOD1-Objekt ohne Hauskoordinate und postalischer Adresse
- Kategorien Typ 2
 - Gebäude als Gebäudeblock außerhalb LOD1-Objekt mit Hauskoordinate und postalischer Adresse
 - Gebäude als Gebäudeblock außerhalb LOD1-Objekt ohne Hauskoordinate und postalischer Adresse
- Kategorie Typ 3
 - Gebäude ohne Gebäudeblock außerhalb LOD1-Objekt, repräsentiert durch eine Hauskoordinate und postalische Adresse
- Kategorie Typ 4
 - Gebäude ohne Gebäudeblock außerhalb LOD1-Objekt, Hauskoordinate, Hausumring mit einer postalischen Adresse aus Telekom-Bestand

Prozentuale Verteilungen der Klassen des Typs im Datenbestand:

Typ	Anteil Prozent
1	89 %
2	4 %
3	4 %
4	3 %

3.3.2 Geokodierung

Die Geokodierung wird anhand des Produkts „BKG Geocoder“ des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie durchgeführt. Ziel ist es, die Adressen mit den amtlichen Lagekoordinaten (der Länder sowie zusätzlich der bekannten Adressen der Deutschen Post) möglichst genau zu verorten. Die Geokodierung erfolgt daher auf Grundlage der Daten der „Georeferenzierten Adressdaten (GA)“.

Die allgemeine Lagegenauigkeit der Geokodierung ist in der Produktbeschreibung des Geokodierungsdienstes beschrieben. Anhand der Produktion der Inhalte von HH-EW-Bund wurden für die Geokodierung folgende Einschlusskriterien verwendet, welche die Adressen der Quelldaten im Ergebnis der Geokodierung erfüllen müssen:

- Die Geokodierung muss über „Haus“ oder „Straße“ erfolgen. Allgemeiner verortete Adressen (ausschließlich über „Ortsname“) werden nicht übernommen.
- Die Postleitzahl muss übereinstimmen.

Zudem wird, um das Ergebnis der Weiterverarbeitung (inkl. Geokodierung) qualitativ zu bewerten, eine Einteilung in drei Güteklassen (A, B, C) vorgenommen (Attributfeld „Qualitaet“).

- Klasse A:
 - Die Quelladresse wurde anhand des Geocoders genau identifiziert.
UND
 - Die Güte muss besser als 94 (von 100) sein.
UND
 - Die Zuweisung der Geokodierung geschieht über die Art „Haus“.
UND
 - Die Geokodierte Adresse ist einem Gebäudeblock zuzuweisen (Siehe Definition „Typ“, Klassen 1 und 2)
- Klasse B:
 - Die Quelladresse wurde anhand des Geocoders genau identifiziert.
UND
 - Die Güte muss besser als 94 (von 100) sein.
UND
 - Die Zuweisung der Geokodierung geschieht über die Art „Haus“.
UND
 - Die Geokodierte Adresse ist keinem Gebäudeblock zuzuweisen (Siehe Definition „Typ“, Klassen 3 und 4)
- Klasse C:
 - Die Quelladresse wurde anhand des Geocoders nicht genau identifiziert.
ODER
 - Die Güte ist schlechter als 95 (von 100).

Die Lagegenauigkeit der Ergebnisse hängt mit der Zuordnung der Quelldaten zu den Koordinaten des Geocoders zusammen. Für Qualität A lässt sich eine auf das Haus/Gebäude bezogene genaue Lage definieren. Verortungen von Datensätzen der Qualität „C“, insbesondere in Zusammenhang mit Werten des Typs „4“, wurden durch die Geokodierung nicht genau zugewiesen. D.h. Adressen dieser Kategorie liegen häufig auf Lagen anderer Adressen (In vielen Fällen auf Adressen, welche sortiert gesehen den nächsten Hausnummernwert darstellen), da es im BKG Geocoder keine genaue Entsprechung gab.

Prozentuale Verteilungen der Klassen zur Qualität im Datenbestand:

Klasse	Anteil Prozent
A	93 %
B	2 %
C	5 %

3.4 Aktualität

Die Aktualität der einzelnen Themen hängt von der Aktualität der Ausgangslisten und vom Bearbeitungszeitpunkt im BKG ab.

- Adressen (Quelldaten): 01/2019
- Adressen Geokodierung (inkl. Lage der Koordinaten): 2019
- Haushalte: 12/2018
- Einwohner: 12/2018

3.5 Vollständigkeit und inhaltliche Genauigkeit

Die Adressen der Quelldaten werden ohne weitere Prüfung auf Vollständigkeit übernommen und geokodiert. Die inhaltliche Richtigkeit der Adressen wird durch Prozesse der formalen Prüfung attributiver Werte hin untersucht und ggf. korrigiert.

Nach Geokodierung wird das Ergebnis ebenfalls formal auf attributive Probleme hin untersucht und ggf. korrigiert. Ebenso wird die Lage auf Plausibilität hin untersucht.

Die Anzahlen der Haushalte und Einwohner werden durch das BKG aus den Quelldaten mit Prüfung auf Vollständigkeit und ohne Prüfung auf Richtigkeit übernommen.

Attributvollständigkeit

(Es werden ausschließlich die Attributspalten genannt für die es inhaltlich relevant ist, dass diese gefüllt sind.)

Attribut	Prozentuale Vollständigkeit
Haushalte	100%
Einwohner	100%
Strasse	99,99%
Hausnr	99,99%
PLZ	100%
Ort	100%
Typ	100%
Qualitaet	100%

(Attributwert 0 bedeutet für die Haushalte und Einwohner laut Datenquelle, dass aufgrund verschiedener Ausschlusskriterien für eine Adresse wahrscheinlich kein Einwohner zuzuweisen ist.)

3.6 Logische Konsistenz

Konsistenz des Wertebereichs

Der Datensatz enthält ausschließlich Objekte und Werte aus dem für das jeweilige Thema aufgelisteten Wertebereich.

Topologische Konsistenz

Die Lage der Adressen in Bezug zu Gebäuden (Hausumringe) wurde sowohl bezüglich der Quelldaten (Spalte „Typ“) als auch der Weiterverarbeitung (Spalte „Qualitaet“) geprüft und in Klassen festgehalten. Die Definition der Attribute innerhalb dieser Spalten lassen unterschiedliche Auswertungen bezüglich dieser Beziehung zu. Genaueres entnehmen Sie bitte den o.g. Definitionen der Klassen.

4 Datenbezug

Bestellberechtigte Bundesnutzer und Zuwendungsempfänger des Bundes können nach dem Login im Online-Bestellsystem auf unserer Internetseite <https://www.bkg.bund.de/> unter der Rubrik „Produkte und Services“ die Daten oder Dienste bestellen. Alternativ können Bestellungen an dlz@bkg.bund.de gerichtet werden.

5 Nutzungsbestimmungen und Quellenvermerk

Die Daten sind urheberrechtlich geschützt. Auf Grundlage des Vertrages mit dem Datenanbieter werden die Geodaten je nach vertraglicher Ausgestaltung allen oder ausgewählten Bundesbehörden und weiteren Nutzungsberechtigten (z.B. Zuwendungsempfängern des Bundes) zur Verfügung gestellt.

Der Quellenvermerk ist zu beachten. Insbesondere hat jeder Nutzer den Quellenvermerk zu allen Geodaten, Metadaten und Geodatendiensten erkennbar und in optischem Zusammenhang zu platzieren. Veränderungen, Bearbeitungen, neue Gestaltungen oder sonstige Abwandlungen sind mit einem Veränderungshinweis im Quellenvermerk zu versehen.

Quellenvermerk und Veränderungshinweis sind wie folgt zu gestalten. Bei der Darstellung auf einer Webseite ist der Quellenvermerk mit der URL „<https://www.bkg.bund.de/>“ zu verlinken.

© infas360

6 Hinweise zum Datenschutz

Die lizenzierten Geodaten weisen keinen direkten Personenbezug auf. Durch weitere Verarbeitungsschritte kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass diese personenbeziehbar sein könnten. Der Lizenznehmer muss deshalb bei der weiteren Verarbeitung der Daten sicherstellen, die Belange des Datenschutzes zu berücksichtigen

7 Kontaktdaten

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Referat GDL2 | Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie (DLZ) |
Zentrale Stelle Geotopographie (ZSGT)
Karl-Rothe-Straße 10-14
D-04105 Leipzig

Tel.: +49(0)341 5634-333

Fax: +49(0)341 5634-415

E-Mail: dlz@bkg.bund.de

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage <https://www.bkg.bund.de/> unter der Rubrik „Produkte und Services“.