



Datenbeschreibung

Gebäude- und Wohnungsstatistik

Neuchâtel, 2023

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft: geostat@bfs.admin.ch
Redaktion: Elfie Swerts, Romain Douard, OFS
Inhalt: Elfie Swerts, Romain Douard, OFS
Themenbereich: 00 Statistische Grundlagen
Originaltext: Französisch

Layoutkonzept: Sektion DIAM
Download: www.statistik.ch
Copyright: BFS, Neuchâtel 2023
Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet

Inhaltsverzeichnis

Kurzübersicht	3
Datenbeschreibung	4
Kurzbeschreibung	4
Geokodierung	4
Informationen zu den Hektardaten	4
Begriffe und Definitionen	5
Anhang	7
Merkmale von Heizsystemen und Energieträgern bis 2015	7

Kurzübersicht

Erhebungs- / Erfassungsmethode

Die neue Gebäude- und Wohnungsstatistik (GWS) wird seit 2010 jährlich veröffentlicht und basiert auf Informationen aus dem Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR), das von den Gemeinden und Kantonen laufend aktualisiert wird. Bis zum Jahr 2000 wurde die Gebäude- und Wohnungszählung im Rahmen der Volkszählung (VZ) durchgeführt und basierte auf Daten, die alle 10 Jahre bei den Eigentümern und Immobilienverwaltungen erhoben wurden.

Referenzdatum des Datensatzes

Jährlich am 31. Dezember

Geodatenangebot

Die wichtigsten Merkmale für Gebäude und Wohnungen wurden auf Hektaren aggregiert und sind Teil des Angebots an frei zugänglichen Geodaten, die vom BFS veröffentlicht werden.

Variablenliste

Die Variablenliste befindet sich in einer separaten Datei (Excel).

Datenstruktur der Geodaten

Hektarraster (100 m Rasterweite).

Jede Hektare wird durch die Koordinaten ihres südwestlichen Eckpunkts identifiziert (Bezugsrahmen LV95, EPSG:2056).

Die Geodaten der GWS werden in Form von Textdateien (csv) verbreitet. Jede Zeile entspricht einem Hektar.

Eigentümer / Datenherr

Bundesamt für Statistik

Nutzungsbedingungen

Opendata BY ASK: Freie Nutzung. Quellenangabe ist Pflicht. Kommerzielle Nutzung nur mit Bewilligung des Datenlieferanten zulässig. Die Quellenangabe ist in jeder Veröffentlichung obligatorisch: «Gebäude- und Wohnungsstatistik (GWS), BFS GEOSTAT»

Zusätzliche Informationen

www.geostat.admin.ch (Geodaten und Metadaten)

www.geocat.ch (Metadaten)

Datenbeschreibung

Kurzbeschreibung

Die Gebäude- und Wohnungsstatistik (GWS) wird seit 2010 jährlich für die ganze Schweiz veröffentlicht und ist Teil der Eidgenössischen Volkszählung. Die Basisdaten stammen aus dem Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR). Im Laufe des statistischen Produktionsprozesses werden die Daten überprüft und fehlende Informationen mithilfe bewährter statistischer Methoden imputiert. Auf der Grundlage der im GWR gespeicherten Gebäudekoordinaten werden die Daten vor ihrer Veröffentlichung auf Hektaren aggregiert.

Die 1990 und 2000 veröffentlichten Gebäude- und Wohnungsdaten stammen aus der Gebäude- und Wohnungszählung, die auf Daten basierte, die alle 10 Jahre bei den Eigentümern und Immobilienverwaltungen erhoben wurden.

Geokodierung

Bei der Geokodierung wird die Lage von Gebäuden mithilfe ihrer Koordinaten gemäß dem nationalen Koordinatensystem LV95 (EPSG:2056) erfasst. Die Geokodierung ermöglicht eine feine räumliche Zuordnung der Daten.

Die Ergebnisse der Gebäude- und Wohnungsstatistik wurden auf der Grundlage des Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregisters (GWR) geokodiert. Die Basiskoordinaten des GWR entsprechen grundsätzlich dem Zentroid des von der amtlichen Vermessung erfassten Gebäudeumrisses. In besonderen Fällen (geplante oder im Bau befindliche Gebäude, provisorische Behausungen) werden andere Quellen verwendet. Die Koordinaten der amtlichen Vermessung ersetzen heute die Koordinaten, die vom BFS im Rahmen der Volkszählungen 1990 und 2000 erfasst und mit den erhobenen Koordinaten der Betriebszählungen zwischen 1995 und 2008 ergänzt wurden.

Quantitative Kriterien

Einige Gebäude konnten bis 2021 nicht genau geokodiert werden. In diesem Fall werden dem Gebäude die Koordinaten des Zentrums der entsprechenden Gemeinde zugewiesen. Auf nationaler Ebene darf dies höchstens 1% der Gebäude betreffen. Auf kantonaler Ebene liegt der Grenzwert bei 2% und auf kommunaler Ebene bei 5%.

Qualitative Kriterien

Sämtliche Koordinaten, welche im BFS aus Angaben der amtlichen Vermessung übernommen werden, gelten als korrekt und kontrolliert. Die automatisierte Übernahme der Koordinaten aus der AV garantiert Koordinaten im Schwerpunkt des Gebäudes und zusätzlich innerhalb des Gebäudeumrisses. Koordinatenpunkte

ausserhalb der Gemeindegrenzen (swissBOUNDARIES3D) werden manuell auf ihre Lagerichtigkeit überprüft und korrigiert oder bestätigt.

Informationen zu den Hektardaten

Die Gebäude- und Wohnungsmerkmale weisen zum Teil fehlende Angaben (missings) auf, die den direkten Vergleich mit Ergebnissen früherer Zählungen erschweren. Damit Datenbenützer die Daten für Vergleiche nicht selber ergänzen müssen, bietet GEOSTAT vervollständigte (eingesetzte) Geodaten an.

Die mögliche Nutzung der Originaldaten mit den fehlenden Angaben muss mit der zuständigen Fachsektion im BFS abgeklärt werden.

GEOSTAT Standarddatensätze

In den Gebäude- und Wohnungsdaten sind fehlende Angaben statistisch auf 100% ergänzt worden. Bei den angewandten statistischen Verfahren wird die statistische Verteilung der bestehenden Werte grundsätzlich beibehalten.

Mit diesen Daten sind somit statistische Auswertungen soweit es sich nicht um kleinräumige geografische Einheiten handelt ohne weiteres möglich. Dagegen müssen die Werte für einzelne Gebäude oder Wohnungen vorsichtig interpretiert werden.

Zentrumskoordinaten der Gemeinden (Sammelhektare)

Bis Ausgabe 2022 (Referenzdatum 31.12.2021) konnte eine, statistisch gesehen vernachlässigbare, Anzahl von Gebäuden nicht genau lokalisiert und deshalb nicht geokodiert werden. Um die Vollständigkeit der Erhebung zu erhalten, wurden diese Gebäude gemeindeweise der sogenannten Zentrumsordinate der Gemeinde (Sammelhektare) zugewiesen.

Die dadurch teilweise erheblichen Bestände auf den Sammelhektaren können unerwünschte Einflüsse in kleinräumigen Analysen zur Folge haben oder Ergebnisse verfälschen. Um diese Einflüsse, beispielsweise durch eine gewichtete statistische Verteilung der Gebäude auf die bewohnten Hektaren, kontrollieren zu können oder die geografisch nicht in der gewünschten Feinheit lokalisierbaren Bestände aus den Analysen zu entfernen, wird eine Tabelle mit den Beständen nach Gemeinden und ihrer Sammelhektare mit den Hektarkoordinaten veröffentlicht.

Die Tabelle (GWSjjjj_NOLOC) enthält die GEOSTAT-Standardmerkmale mit den nicht geokodierten Erhebungseinheiten (Gebäude und Wohnungen) nach Zentrumsordinate der Gemeinde.

Aggregierte Hektardaten

Die aus aggregierten Hektardaten errechneten Gesamtergebnisse pro Gemeinde entsprechen in der Regel nicht genau den publizierten Ergebnissen dieser Gemeinde. Dieser Effekt erklärt sich durch die Zuteilung der Hektaren zu jener Gemeinde, in der der südwestliche Eckpunkt der Hektare gemäss den Gemeindegrenzen liegt, auch wenn die Hektare in der Realität Gebäude von zwei oder mehr Gemeinden enthält. Aus diesem Grund wird (ab GWS 2013) eine zusätzliche Tabelle (GWSjjjj_GMDE) zur Verfügung gestellt, welche für die in den Geodaten enthaltenen Merkmale korrekt aggregierte statistische Daten auf Gemeindeebene nach dem jeweils zum Zeitpunkt der Erhebung (31.12.jjjj) gültigen Gemeindestand enthält.

Begriffe und Definitionen

Der Stichtag für die Gebäude- und Wohnungsstatistik ist der 31. Dezember eines jeden Jahres. Alle Gebäudeangaben sowie der Gebietsstand der Gemeinden und Kantone beziehen sich auf diesen Zeitpunkt. Im Folgenden werden die Definitionen aufgeführt, die den GEOSTAT-Merkmalen zugrunde liegen. Dabei ist zu beachten, dass viele Merkmale in GEOSTAT aus Aggregationen von Einzelmerkmalen nach Hektaren bestehen.

Gebäude

Gebäudekategorien

Es werden zwei Haupttypen von Gebäuden unterschieden: Wohngebäude und Gebäude mit teilweiser Wohnnutzung.



- Zu den Wohngebäuden zählen einerseits Häuser, die ausschliesslich aus Wohnungen bestehen (reine Wohngebäude) und andererseits Gebäude, die hauptsächlich Wohnzwecken dienen (Wohngebäude mit Nebennutzung).
- Zu den Gebäuden mit teilweiser Wohnnutzung gehören für Kollektivhaushalte bestimmte Gebäude (Hotels, Spitäler, Klöster, usw.) sowie Gebäude, die hauptsächlich anderen als Wohnzwecken dienen, wie Fabriken, Verwaltungsbauten, Schulen usw., unter der Bedingung, dass diese über mindestens eine Wohnung oder separate Wohnräume verfügen.

Daneben werden ausserdem provisorische Unterkünfte ausgewiesen, die zum Referenzzeitpunkt bewohnt wurden. Provisorische Unterkünfte sind u.a. Wohnwagen, oder Wohnschiffe. Sie bilden eine separate Kategorie und sind nicht Bestandteil des gesamten Gebäudebestandes. Diese Unterkünfte sind in der Regel nicht im Grundbuch aufgeführt und sind deshalb in den Daten der amtlichen Vermessung nicht enthalten. Informationen zu provisorischen Unterkünften werden aus diesem Grund nur unsystematisch von Kantonen und Gemeinden geliefert. Aufgrund der kleinen Anzahl und der heterogenen Datenlage ist von Analysen abzuraten.

Bauperiode

Eventuell am Gebäude vorgenommene Veränderungen oder Umgestaltungen werden nicht berücksichtigt, sondern nur die Periode der Fertigstellung des Gebäudes.

Geschosszahl

In der Berechnung der Geschosszahl ist das Parterre eingeschlossen. Dach- und Untergeschosse wurden nur gezählt, sofern sie mindestens teilweise für Wohnzwecke vorgesehen waren. Keller- und Untergeschosse hingegen fallen bei der Berechnung ausser Betracht.

Merkmale in Bezug auf Heizsysteme und Energieträger

Allgemeine Anmerkung

Die Merkmale für Heizungs- und Warmwasserbereitungssysteme basierten bis 2015 auf der in der Volkszählung 1990 festgelegten Typologie. Die Aktualisierung dieser Merkmale wurde durch die Aktualisierungsprozesse des GWR nicht gewährleistet, was dazu führte, dass ihre Veröffentlichung ab 2015 ausgesetzt wurde. Diese Merkmale sind weiterhin für Datensätze verfügbar, die die Zeiträume von 2010 bis 2015 abdecken, sowie für Daten, die im Rahmen der Volkszählung 1990 und 2000 veröffentlicht wurden. Eine kurze Beschreibung dieser Merkmale befindet sich im Anhang.

Ab 2021 wird eine neue Typologie der Merkmale für Wärmeerzeuger und Energiequellen verwendet. Zudem wurden die Prozesse zur Aktualisierung des GWR angepasst. Die Aktualisierung des GWR basiert auf den Meldungen der kommunalen und kantonalen Bauämter für alle bewilligungspflichtigen Bauvorhaben (Neubauten, Umbauten, Abbrüche). Änderungen des Heizsystems oder der Energiequelle werden den Behörden jedoch nicht systematisch gemeldet, da die Gesetzgebung in diesem Bereich von Kanton zu Kanton und von Gemeinde zu Gemeinde sehr unterschiedlich ist und die Änderungen in vielen Fällen nicht der zuständigen Behörde gemeldet werden. Um diesen Mangel an Aktualität zu beheben, werden zusätzliche Informationsquellen zur Aktualisierung des GWR herangezogen. Diese stammen unter anderem

rem aus der Kontrolle von Heizungsanlagen, von Versorgungsbetrieben und aus dem Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK).

Wärmeerzeuger Heizung

Der Wärmeerzeuger entspricht der Art der technischen Installation, die im Gebäude zur Beheizung der Räume verwendet wird. Wenn mehrere Installationen verwendet werden, wird der Generator mit der höchsten Wärmeproduktion im Jahr berücksichtigt.

Energie-/Wärmequelle Heizung

Gibt die vom Wärmeerzeuger genutzte Hauptenergiequelle an. Die Hilfsenergie, die für das Funktionieren der Installation genutzt wird, wird nicht berücksichtigt.

Wärmeerzeuger Warmwasser

Der Wärmeerzeuger entspricht dem Typ der technischen Installation, die im Gebäude für die Warmwasserbereitung verwendet wird. Wenn mehrere Installationen verwendet werden, wird der Generator mit der höchsten Wärmeproduktion im Jahr berücksichtigt.

Energie-/Wärmequelle Warmwasser

Gibt die vom Wärmeerzeuger genutzte Hauptenergiequelle an. Die Hilfsenergie, die für das Funktionieren der Installation genutzt wird, wird nicht berücksichtigt.

Wohnungen

Die Daten, die als Gebäudemerkmale erhoben worden sind (Bauperiode, Heizungsart usw.), wurden auf die zugehörigen Wohnungen übertragen.

Fläche der Wohnung

Als Wohnungsfläche ist die Summe der Flächen sämtlicher Zimmer, Küchen, Kochnischen, Badezimmer, Toilettenräume, Abstellräume, Gänge, Veranden usw. einer Wohnung erfasst. Zusätzliche separate Wohnräume (z.B. Mansarden), offene Balkone und Terrassen sowie nicht bewohnbare Keller- und Dachgeschossräume fallen bei der Berechnung ausser Betracht.

Wenn die genaue Fläche nicht bekannt war, wurde ein Schätzwert (Länge x Breite der Wohnung) berechnet. Die Resultate sind deshalb mit einer gewissen Vorsicht auszulegen.

Anzahl Zimmer

In der Zimmerzahl enthalten sind alle Wohnräume wie Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer usw., welche als Gesamtes eine Wohnung bilden. Nicht gezählt werden Küche, Badezimmer, Duschen, Toiletten, Reduits, Korridore, halbe Zimmer Veranden sowie zusätzliche separate Wohnräume ausserhalb der Wohnung.

Diese Definition entspricht jener der Volkszählungen von 2000, 1990 und 1970. 1980 hingegen wurden alle Wohnräume, in- oder ausserhalb der Wohnung liegend, gezählt. Auf nationaler Ebene wirft der Vergleich der vier Erhebungen keine grossen Probleme auf, da die unterschiedliche Definition sich nur in geringfügigem Masse auf die Resultate niederschlägt. Probleme der Vergleichbarkeit können sich jedoch auf kleinräumiger Ebene ergeben.

Anhang

Merkmale von Heizsystemen und Energieträgern bis 2015

Heizungsart

Unter Heizungsart wird die überwiegende Heizungsart des Gebäudes verstanden.

Warmwasserversorgung

Ein Gebäude verfügt über eine Warmwasserversorgung, wenn die Mehrheit der Wohnungen eine Warmwasserversorgung besitzen.

Energieträger

Hier werden die Energieträger angegeben, die einerseits für die Heizung, andererseits für die Warmwasserversorgung dienen. Werden in einem Gebäude für die Heizung verschiedene Energieträger verwendet, beziehen sich die Angaben auf den überwiegenden Energieträger. Die Rubrik *andere Energieträger* umfasst vor allem Blockheizkraftwerke und Fremdheizungen