TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

DRESDEN concept

Professur für Landmanagement

Bestandsdynamik von Nichtwohngebäuden in Deutschland – Möglichkeiten und Grenzen der Bautätigkeitsstatistik

DFNS 2021

Daniel Kretzschmar

Analyse von Nichtwohngebäudebeständen

Problemstellung aus Neubrandt 2021

Analyse von Nichtwohngebäudebeständen

Problemstellung aus Neubrandt 2021

- Informationen zu Umfang und Struktur des Gesamtbestandes fehlen
- durch Einzelprojekte generierte Solitärdatenquellen wenig vergleichbar (Zeitreihen, Flächenabdeckung, Klassifikationssysteme)
- amtliche Teilquellen sind häufig nicht verknüpft (Katasterinformationen, Grundbuch, kommunale Erhebungen und Register)
- öffentlich zugängliche Daten der Bautätigkeitsstatistik können nur Bestandsdynamik abbilden
- geringe räumliche und sachliche Differenzierung bei öffentlich zugänglichen Sachdaten (Lange Reihen)

Analyse von Nichtwohngebäudebeständen

Problemstellung aus Neubrandt 2021

- Informationen zu Umfang und Struktur des Gesamtbestandes fehlen
- durch Einzelprojekte generierte Solitärdatenquellen wenig vergleichbar (Zeitreihen, Flächenabdeckung, Klassifikationssysteme)
- amtliche Teilquellen sind häufig nicht verknüpft (Katasterinformationen, Grundbuch, kommunale Erhebungen und Register)
- öffentlich zugängliche Daten der Bautätigkeitsstatistik können nur Bestandsdynamik abbilden
- geringe räumliche und sachliche Differenzierung bei öffentlich zugänglichen Sachdaten (Lange Reihen)

ABER: Informationen der Bautätigkeitsstatistik liegen viel detaillierter vor
→ Problem: **Datenschutz**

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren

Lösung: **Off-Site-Nutzungsverträge** zur Nutzung faktisch anonymisierter Mikrodaten der Bautätigkeitsstatistik bei den Forschungsdatenzentren

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren

Lösung: **Off-Site-Nutzungsverträge** zur Nutzung faktisch anonymisierter Mikrodaten der Bautätigkeitsstatistik bei den Forschungsdatenzentren

- vollständiger Datensatz aller Baufertigstellungen von Gebäuden (WG, NWG)
- verfügbarer Zeitraum 1995 – 2019
- Differenzierung nach dutzenden Merkmalen

  (Art des NWG, räumliche Ebene, Bauherr, Gemeindegrößenklasse, Wohnfläche, Nutzfläche, Art der Beheizung, überwiegend verwendeter Baustoff, Rauminhalt…)

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren

Lösung: **Off-Site-Nutzungsverträge** zur Nutzung faktisch anonymisierter Mikrodaten der Bautätigkeitsstatistik bei den Forschungsdatenzentren

- vollständiger Datensatz aller Baufertigstellungen von Gebäuden (WG, NWG)
- verfügbarer Zeitraum 1995 – 2019
- Differenzierung nach dutzenden Merkmalen

  (Art des NWG, räumliche Ebene, Bauherr, Gemeindegrößenklasse, Wohnfläche, Nutzfläche, Art der Beheizung, überwiegend verwendeter Baustoff, Rauminhalt…)

Feld-bezeichnung	Merkmal
EF8U2	Berichtzeitraum der Baufertigstellung – Jahr
EF9	Datum der Bezugsfertigstellung
EF9U1	Datum der Bezugsfertigstellung – Monat
EF9U2	Datum der Bezugsfertigstellung – Jahr
EF10	Bauherr
EF11	Art des Gebäudes
EF12	Art des Nichtwohngebäudes
EF13	Haustyp des Wohngebäudes
EF14	Überwiegend verwendeter Baustoff
EF15	Art der Beheizung
EF16	Vorwiegende Heizenergie
EF17	Art der Bautätigkeit
EF18	Änderung des Nutzungsschwerpunktes
EF19	Abgangsbogen bei Nutzungsänderung
EF20	Abgangsbogen bei Wiederaufbau
EF21	Rauminhalt
EF22	Zahl der Vollgeschosse

•••

Anonymisierungskonzept, Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2021

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren

Lösung: **Off-Site-Nutzungsverträge** zur Nutzung faktisch anonymisierter Mikrodaten der Bautätigkeitsstatistik bei den Forschungsdatenzentren

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren

Lösung: **Off-Site-Nutzungsverträge** zur Nutzung faktisch anonymisierter Mikrodaten der Bautätigkeitsstatistik bei den Forschungsdatenzentren

- nur für „Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung“ verfügbar
- kostenintensive Beantragung (250 € je Statistik, Erhebungsjahr und Zugangsweg)
- Maximale Nutzungsdauer: 3 Jahre
- Löschung reidentifizierender Merkmale →

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren

Lösung: **Off-Site-Nutzungsverträge** zur Nutzung faktisch anonymisierter Mikrodaten der Bautätigkeitsstatistik bei den Forschungsdatenzentren

- nur für „Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung“ verfügbar
- kostenintensive Beantragung (250 € je Statistik, Erhebungsjahr und Zugangsweg)
- Maximale Nutzungsdauer: 3 Jahre
- Löschung reidentifizierender Merkmale →

Merkmale

Die Mikrodatenfiles werden durch Löschung um die Regionalkennung unterhalb der Gemeindeebene bereinigt (EF2U5 „Gemeindeteil“). Die erhebungstechnisch relevanten Merkmale EF1 „Identifikationsnummer“ sowie EF50 „Straßenschlüssel“ werden ebenfalls aus den bereitzustellenden Daten entfernt. Zudem wird das Wertmerkmal „veranschlagte Baukosten“ gelöscht.

Merkmale des anonymisierten Einzeldatenmaterials der Statistik der Baugenehmigungen ab 1995

Feld-bezeichnung	Merkmal
~~EF1~~	~~Identifikationsnummer~~
EF2U1	Land
EF2U2	Regierungsbezirk (mit EF2U1)
EF2U3	Kreis (mit EF2U2)
EF2U4	Gemeinde (mit EF2U3)
~~EF2U5~~	~~Gemeindeteil~~
EF3	Baurechtliches Verfahren
EF4	Gemeindegrößenklassen
EF5	Kreisangehörige Gemeinden
EF6	Berichtszeitraum der Baugenehmigung
EF6U1	Berichtzeitraum der Baugenehmigung – Monat
EF6U2	Berichtzeitraum der Baugenehmigung – Jahr
EF7	Datum der Baugenehmigung
EF7U1	Datum der Baugenehmigung – Monat
EF7U2	Datum der Baugenehmigung – Jahr
EF8	Berichtszeitraum der Baufertigstellung
EF8U1	Berichtzeitraum der Baufertigstellung – Monat

Anonymisierungskonzept, Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2021

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren
Begriffsklärung

Änderung des Nutzungs-schwerpunkts	Alter Zustand vor Beginn der Baumaßnahme		Neuer Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme			Differenz zwischen beiden Zuständen		Bezeichnung
	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	
nein	0	0	200	0	Wohngebäude	200	0	Neubau Wohngebäude

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren
Begriffsklärung

Änderung des Nutzungs-schwerpunkts	Alter Zustand vor Beginn der Baumaßnahme		Neuer Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme			Differenz zwischen beiden Zuständen		Bezeichnung
	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	
nein	0	0	200	0	Wohngebäude	200	0	Neubau Wohngebäude
nein	0	0	0	500	KiTa	0	200	Neubau Nichtwohn-gebäude

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren
Begriffsklärung

Änderung des Nutzungs-schwerpunkts	Alter Zustand vor Beginn der Baumaßnahme		Neuer Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme			Differenz zwischen beiden Zuständen		Bezeichnung
	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	
nein	0	0	200	0	Wohngebäude	200	0	Neubau Wohngebäude
nein	0	0	0	500	KiTa	0	200	Neubau Nichtwohn-gebäude
nein	0	500	0	1.500	Warenlager	0	1.000	Umbau

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren
Begriffsklärung

Änderung des Nutzungs-schwerpunkts	Alter Zustand vor Beginn der Baumaßnahme		Neuer Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme			Differenz zwischen beiden Zuständen		Bezeichnung
	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	
nein	0	0	200	0	Wohngebäude	200	0	Neubau Wohngebäude
nein	0	0	0	500	KiTa	0	200	Neubau Nichtwohn-gebäude
nein	0	500	0	1.500	Warenlager	0	1.000	Umbau
nein	0	0	500	100	Wohngebäude	500	100	Mischnutzung

Scientific Use Files der Forschungsdatenzentren
Begriffsklärung

Änderung des Nutzungs-schwerpunkts	Alter Zustand vor Beginn der Baumaßnahme		Neuer Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme			Differenz zwischen beiden Zuständen		Bezeichnung
	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	
nein	0	0	200	0	Wohngebäude	200	0	Neubau Wohngebäude
nein	0	0	0	500	KiTa	0	200	Neubau Nichtwohn-gebäude
nein	0	500	0	1.500	Warenlager	0	1.000	Umbau
nein	0	0	500	100	Wohngebäude	500	100	Mischnutzung
ja	2.000	500	1000	1.500	Bürogebäude	-1.000	1.000	Umnutzung

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG
Datensatzbereinigung

Datenspezifika:

1. **Änderung des Signierschlüsselverzeichnis** für Nichtwohngebäude von 2014 auf 2015 (von 52 auf 73 Nutzungstypen)

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG
Datensatzbereinigung

Datenspezifika:

1. **Änderung des Signierschlüsselverzeichnis** für Nichtwohngebäude von 2014 auf 2015 (von 52 auf 73 Nutzungstypen)

2. **falsche Berichtsjahre**
   → Berichtsjahre ≠ Jahr der Baumaßnahme
   → Ergänzung der Tabellen um Werte aus nachfolgenden Jahren
   → hierbei Beachtung möglicherweise geänderter Signierschlüssel, Kreisschlüssel etc.

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG
Datensatzbereinigung

Datenspezifika:

1. **Änderung des Signierschlüsselverzeichnis** für Nichtwohngebäude von 2014 auf 2015 (von 52 auf 73 Nutzungstypen)

2. **falsche Berichtsjahre**
   → Berichtsjahre ≠ Jahr der Baumaßnahme
   → Ergänzung der Tabellen um Werte aus nachfolgenden Jahren
   → hierbei Beachtung möglicherweise geänderter Signierschlüssel, Kreisschlüssel etc.

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

3. **Fehlwerte** (z.B. bei Variable „Gemeindegrößenklasse“)

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG
Datensatzbereinigung

Datenspezifika:

1. **Änderung des Signierschlüsselverzeichnis** für Nichtwohngebäude von 2014 auf 2015 (von 52 auf 73 Nutzungstypen)

2. **falsche Berichtsjahre**
   → Berichtsjahre ≠ Jahr der Baumaßnahme
   → Ergänzung der Tabellen um Werte aus nachfolgenden Jahren
   → hierbei Beachtung möglicherweise geänderter Signierschlüssel, Kreisschlüssel etc.

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

3. **Fehlwerte** (z.B. bei Variable „Gemeindegrößenklasse“)

4. **Kreisgebietsreformen** bis 2011, Eingemeindungen → Aggregation auf einheitlichen Stand nötig, hier: 2015

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG
Datensatzbereinigung

Datenspezifika:

1. **Änderung des Signierschlüsselverzeichnis** für Nichtwohngebäude von 2014 auf 2015 (von 52 auf 73 Nutzungstypen)

2. **falsche Berichtsjahre**
   → Berichtsjahre ≠ Jahr der Baumaßnahme
   → Ergänzung der Tabellen um Werte aus nachfolgenden Jahren
   → hierbei Beachtung möglicherweise geänderter Signierschlüssel, Kreisschlüssel etc.

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

3. **Fehlwerte** (z.B. bei Variable „Gemeindegrößenklasse“)

4. **Kreisgebietsreformen** bis 2011, Eingemeindungen → Aggregation auf einheitlichen Stand nötig, hier: 2015

5. **Fehlende Sachinformationen** bei Umbau/Umnutzung

   → bei Umnutzung Art des Nichtwohngebäudes nur bei Wechsel von WG zu NWG darstellbar
   → Art des Nichtwohngebäudes bei Wechsel von NWG zu WG nicht bekannt
   → Art des Nichtwohngebäudes bei Wechsel der Nutzungsklassen nicht bekannt

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG
Typisierung

Signierschlüsselverzeichnis

Signier-ziffer	Bauwerk
	Anstaltsgebäude
110	Krankenhäuser
120	Anstaltsgebäude für die Eingliederung und Pflege Behinderter
130	Altenpflege und -krankenheime
140	Heime für Säuglinge, Kinder und Jugendliche, a.n.g. (ohne Wohn-, Ferien- und Erholungsheime)
150	Erziehungsheime
160	Müttergenesungsheime, Ferien- und Erholungsheime
170	Heime von Unterrichtsanstalten (ohne solche für Behinderte)
	Kasernen und Bereitschaftsgebäude
181	Kasernen und Bereitschaftsgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
185	Sonstige Kasernen und Bereitschaftsgebäude
	Sonstige Anstaltsgebäude
191	Klöster
195	Justizvollzugsanstalten
	Büro- und Verwaltungsgebäude
308	Büro- und Verwaltungsgebäude (außer 395)
395	Büro- und Verwaltungsgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
500	**Landwirtschaftliche Betriebsgebäude**
	Nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude
	Fabrik- und Werkstattgebäude
711	Werkstattgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
712	Gebäude der Energiegewinnung und -verteilung
713	Gebäude der Wassergewinnung und -verteilung
714	Gebäude der Abwasserbeseitigung
715	Gebäude der Abfallbeseitigung
717	Schlachthöfe und -häuser
719	Sonstige Fabrik- und Werkstattgebäude
	Handelsgebäude
721	Markt- und Messehallen
728	Einzelhandelsgebäude
729	Andere Handelsgebäude
	Warenlagergebäude
731	Warenlagergebäude für die öffentliche Nahrungsmittelvorsorge
734	Warenlagergebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
737	Andere Warenlagergebäude

Signier-ziffer	Bauwerk
	Verkehrsgebäude
741	Garagengebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
742	Garagengebäude der Deutschen Bahn AG und der Postfolgeunternehmen
743	Andere Garagengebäude
748	Sonstige Verkehrsgebäude und Gebäude der Nachrichtenübermittlung
750	**Hotels**, Gasthöfe, Fremdenheime, Pensionen
770	**Gaststättengebäude** ohne Beherbergung, Kantinengebäude
791	**Filmtheater**, Spielbanken und sonstige Gebäude für Unterhaltungszwecke, a.n.g.
795	**Sonstige nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude**, a.n.g. (ohne Schulgebäude, ohne humanmedizinische Behandlungsinstitute, ohne Gebäude für Forschungszwecke)
	Sonstige Nichtwohngebäude
910	Kindertagesstätten
	Schulgebäude
921	Schulgebäude von allgemeinbildenden Schulen
924	Schulgebäude von berufsbildenden Schulen
927	Schulgebäude von kombinierten allgemein- und berufsbildenden Schulen
929	Schulgebäude von nicht allgemein- und berufsbildenden Schulen, Volkshochschulgebäude
930	Hochschulgebäude
940	Gebäude für Forschungszwecke (ohne Hochschulgebäude)
	Sonstige kulturelle, kirchliche und medizinische Gebäude
950	Museen, Theater, Opernhäuser, Bibliotheken, Kongreßhallen u.ä.
960	Kirchen und sonstige an anderer Stelle nicht genannte Kultgebäude
970	Medizinische Behandlungsinstitute, Gebäude für Heilbäder oder die Gesundheitspflege
	Sportgebäude
981	Sporthallen (ohne Schwimmhallen)
985	Schwimmhallen
989	Sonstige Sportgebäude
	Sonstige Nichtwohngebäude, a. n. g.
991	Freizeit- und Gemeinschaftshäuser für Jugendliche
993	Freizeit- und Gemeinschaftshäuser für ältere Menschen
998	Sonstige Freizeit-, Gemeinschafts- und Bürgerhäuser
999	Sonstige Nichtwohngebäude a.n.g.

Statistisches Bundesamt 2010

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG
Typisierung

Signierschlüsselverzeichnis

Signier-ziffer	Bauwerk
	Anstaltsgebäude
110	Krankenhäuser
120	Anstaltsgebäude für die Eingliederung und Pflege Behinderter
130	Altenpflege und -krankenheime
140	Heime für Säuglinge, Kinder und Jugendliche, a.n.g. (ohne Wohn-, Ferien- und Erholungsheime)
150	Erziehungsheime
160	Müttergenesungsheime, Ferien- und Erholungsheime
170	Heime von Unterrichtsanstalten (ohne solche für Behinderte)
	Kasernen und Bereitschaftsgebäude
181	Kasernen und Bereitschaftsgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
185	Sonstige Kasernen und Bereitschaftsgebäude
	Sonstige Anstaltsgebäude
191	Klöster
195	Justizvollzugsanstalten
	Büro- und Verwaltungsgebäude
308	Büro- und Verwaltungsgebäude (außer 395)
395	Büro- und Verwaltungsgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
500	**Landwirtschaftliche Betriebsgebäude**
	Nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude
	Fabrik- und Werkstattgebäude
711	Werkstattgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
712	Gebäude der Energiegewinnung und -verteilung
713	Gebäude der Wassergewinnung und -verteilung
714	Gebäude der Abwasserbeseitigung
715	Gebäude der Abfallbeseitigung
717	Schlachthöfe und -häuser
719	Sonstige Fabrik- und Werkstattgebäude
	Handelsgebäude
721	Markt- und Messehallen
728	Einzelhandelsgebäude
729	Andere Handelsgebäude
	Warenlagergebäude
731	Warenlagergebäude für die öffentliche Nahrungsmittelvorsorge
734	Warenlagergebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
737	Andere Warenlagergebäude

Signier-ziffer	Bauwerk
	Verkehrsgebäude
741	Garagengebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
742	Garagengebäude der Deutschen Bahn AG und der Postfolgeunternehmen
743	Andere Garagengebäude
748	Sonstige Verkehrsgebäude und Gebäude der Nachrichtenübermittlung
750	**Hotels**, Gasthöfe, Fremdenheime, Pensionen
770	**Gaststättengebäude** ohne Beherbergung, Kantinengebäude
791	**Filmtheater**, Spielbanken und sonstige Gebäude für Unterhaltungszwecke, a.n.g.
795	**Sonstige nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude**, a.n.g. (ohne Schulgebäude, ohne humanmedizinische Behandlungsinstitute, ohne Gebäude für Forschungszwecke)
	Sonstige Nichtwohngebäude
910	Kindertagesstätten
	Schulgebäude
921	Schulgebäude von allgemeinbildenden Schulen
924	Schulgebäude von berufsbildenden Schulen
927	Schulgebäude von kombinierten allgemein- und berufsbildenden Schulen
929	Schulgebäude von nicht allgemein- und berufsbildenden Schulen, Volkshochschulgebäude
930	Hochschulgebäude
940	Gebäude für Forschungszwecke (ohne Hochschulgebäude)
	Sonstige kulturelle, kirchliche und medizinische Gebäude
950	Museen, Theater, Opernhäuser, Bibliotheken, Kongreßhallen u.ä.
960	Kirchen und sonstige an anderer Stelle nicht genannte Kultgebäude
970	Medizinische Behandlungsinstitute, Gebäude für Heilbäder oder die Gesundheitspflege
	Sportgebäude
981	Sporthallen (ohne Schwimmhallen)
985	Schwimmhallen
989	Sonstige Sportgebäude
	Sonstige Nichtwohngebäude, a. n. g.
991	Freizeit- und Gemeinschaftshäuser für Jugendliche
993	Freizeit- und Gemeinschaftshäuser für ältere Menschen
998	Sonstige Freizeit-, Gemeinschafts- und Bürgerhäuser
999	Sonstige Nichtwohngebäude a.n.g.

Statistisches Bundesamt 2010

statistisches Bundesamt

- Anstaltsgebäude
- Büro- und Verwaltungsgebäude
- Landwirtschaftliche Betriebsgebäude
- Nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude
  - Fabrik- und Werkstattgebäude
  - Warenlagergebäude
  - Handelsgebäude
  - Hotels und Gaststätten
- Sonstige Nichtwohngebäude

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG
Typisierung

Signierschlüsselverzeichnis

Signier-ziffer	Bauwerk
	Anstaltsgebäude
110	Krankenhäuser
120	Anstaltsgebäude für die Eingliederung und Pflege Behinderter
130	Altenpflege und -krankenheime
140	Heime für Säuglinge, Kinder und Jugendliche, a.n.g. (ohne Wohn-, Ferien- und Erholungsheime)
150	Erziehungsheime
160	Müttergenesungsheime, Ferien- und Erholungsheime
170	Heime von Unterrichtsanstalten (ohne solche für Behinderte)
	Kasernen und Bereitschaftsgebäude
181	Kasernen und Bereitschaftsgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
185	Sonstige Kasernen und Bereitschaftsgebäude
	Sonstige Anstaltsgebäude
191	Klöster
195	Justizvollzugsanstalten
	Büro- und Verwaltungsgebäude
308	Büro- und Verwaltungsgebäude (außer 395)
395	Büro- und Verwaltungsgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
500	**Landwirtschaftliche Betriebsgebäude**
	Nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude
	Fabrik- und Werkstattgebäude
711	Werkstattgebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
712	Gebäude der Energiegewinnung und -verteilung
713	Gebäude der Wassergewinnung und -verteilung
714	Gebäude der Abwasserbeseitigung
715	Gebäude der Abfallbeseitigung
717	Schlachthöfe und -häuser
719	Sonstige Fabrik- und Werkstattgebäude
	Handelsgebäude
721	Markt- und Messehallen
728	Einzelhandelsgebäude
729	Andere Handelsgebäude
	Warenlagergebäude
731	Warenlagergebäude für die öffentliche Nahrungsmittelvorsorge
734	Warenlagergebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
737	Andere Warenlagergebäude

Signier-ziffer	Bauwerk
	Verkehrsgebäude
741	Garagengebäude der Polizei, des Bundesgrenz-, Feuer- und zivilen Bevölkerungsschutzes (auch Bundespolizei)
742	Garagengebäude der Deutschen Bahn AG und der Postfolgeunternehmen
743	Andere Garagengebäude
748	Sonstige Verkehrsgebäude und Gebäude der Nachrichtenübermittlung
750	**Hotels**, Gasthöfe, Fremdenheime, Pensionen
770	**Gaststättengebäude** ohne Beherbergung, Kantinengebäude
791	**Filmtheater**, Spielbanken und sonstige Gebäude für Unterhaltungszwecke, a.n.g.
795	**Sonstige nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude**, a.n.g. (ohne Schulgebäude, ohne humanmedizinische Behandlungsinstitute, ohne Gebäude für Forschungszwecke)
	Sonstige Nichtwohngebäude
910	Kindertagesstätten
	Schulgebäude
921	Schulgebäude von allgemeinbildenden Schulen
924	Schulgebäude von berufsbildenden Schulen
927	Schulgebäude von kombinierten allgemein- und berufsbildenden Schulen
929	Schulgebäude von nicht allgemein- und berufsbildenden Schulen, Volkshochschulgebäude
930	Hochschulgebäude
940	Gebäude für Forschungszwecke (ohne Hochschulgebäude)
	Sonstige kulturelle, kirchliche und medizinische Gebäude
950	Museen, Theater, Opernhäuser, Bibliotheken, Kongreßhallen u.ä.
960	Kirchen und sonstige an anderer Stelle nicht genannte Kultgebäude
970	Medizinische Behandlungsinstitute, Gebäude für Heilbäder oder die Gesundheitspflege
	Sportgebäude
981	Sporthallen (ohne Schwimmhallen)
985	Schwimmhallen
989	Sonstige Sportgebäude
	Sonstige Nichtwohngebäude, a. n. g.
991	Freizeit- und Gemeinschaftshäuser für Jugendliche
993	Freizeit- und Gemeinschaftshäuser für ältere Menschen
998	Sonstige Freizeit-, Gemeinschafts- und Bürgerhäuser
999	Sonstige Nichtwohngebäude a.n.g.

Statistisches Bundesamt 2010

statistisches Bundesamt

- Anstaltsgebäude
- Büro- und Verwaltungsgebäude
- Landwirtschaftliche Betriebsgebäude
- Nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude
  - Fabrik- und Werkstattgebäude
  - Warenlagergebäude
  - Handelsgebäude
  - Hotels und Gaststätten
- Sonstige Nichtwohngebäude

angepasste Typologie

- Büro- und Verwaltungsgebäude
- Fabrik- und Werkstattgebäude
- Warenlagergebäude
- Handelsgebäude
- Bildungs- und Erziehungsgebäude
- Gesundheits- und Pflegegebäude
- Hotels und Gaststätten
- Kultur-, Sozial- und Freizeitgebäude
- Verkehrs- und Garagengebäude
- Sportgebäude
- Landwirtschaftliche Gebäude
- Ver- und Entsorgungsgebäude
- Bevölkerungsschutzgebäude
- Sonstige Nichtwohngebäude

Auswertung des Datensatzes mit Blick auf NWG

Typisierung: Exkurs Signierschlüsselverzeichnis

bis 2014

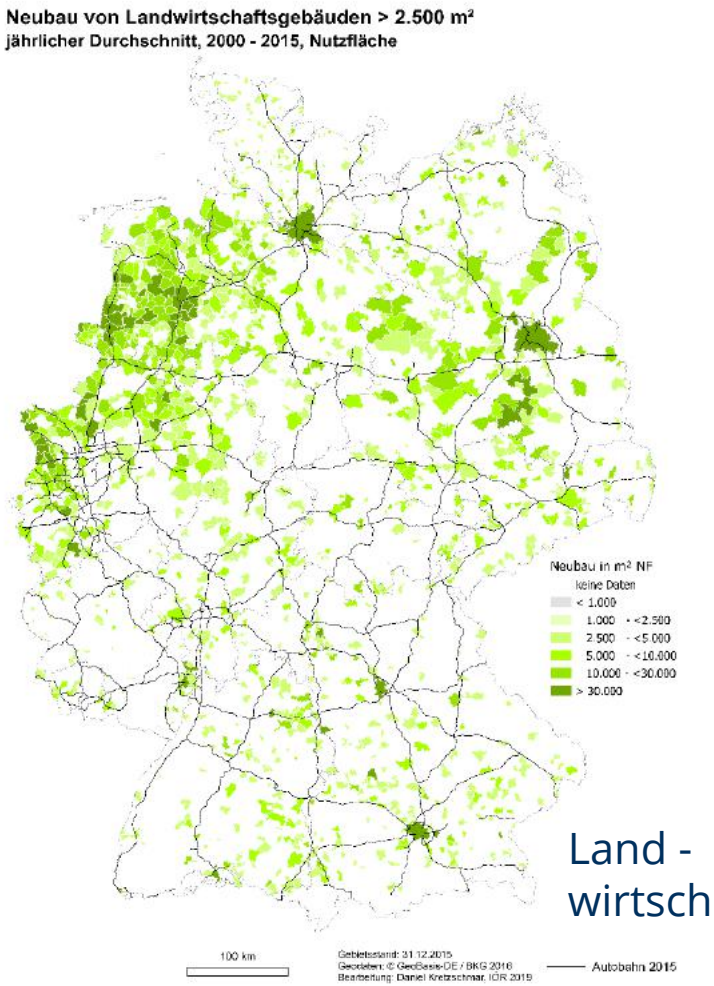
Nr.	Nutzungsklasse	Schlüssel	Bezeichnung
1	**Büro- und Verwaltungs-gebäude**	308	Büro- und Verwaltungsgebäude (außer 395)
2	**Industrie- und Warenlager-gebäude**	717	Schlachthöfe- und häuser
		719	Sonstige Frabrik- und Werkstattgebäude
		737	Andere Warenlagergebäude
3	**Handels-gebäude**	721	Markt- und Messehallen
		728	Einzelhandelsgebäude
		729	Andere Handelsgebäude

ab 2015

Nr.	Nutzungsklasse	Schlüssel	Bezeichnung
1	**Büro- und Verwaltungs-gebäude**	310	Büro- und Verwaltungsgebäude der Land- und Forstwirtschaft, Firscherei
		320	Büro- und Verwaltungsgebäude des produzierenden Gewerbes
		340	Büro- und Verwaltungsgebäude des Handels, des Verkehrs, der Post- und Telekommunikationsunternehmen
		370	Büro- und Verwaltungsgebäude der Kreditinstitute, des Versicherungsgewerbes und der Dienstleistungsunternehmen
		391	Parlamentsgebäude
		393	Gerichtsgebäude
		399	Andere Büro- und Verwaltungsgebäude der Gebietskörperschaften, der Sozialversicherung und der Organisationen ohne Erwerbszweck
2	**Industrie- und Warenlager-gebäude**	717	Schlachthöfe- und häuser
		719	Sonstige Fabrik- und Werkstattgebäude
		737	Andere Warenlagergebäude
3	**Handels-gebäude**	721	Markt- und Messehallen
		723	Einzelhandelsgebäude (ohne Tankstellengebäude)
		725	Tankstellengebäude
		729	Andere Handelsgebäude

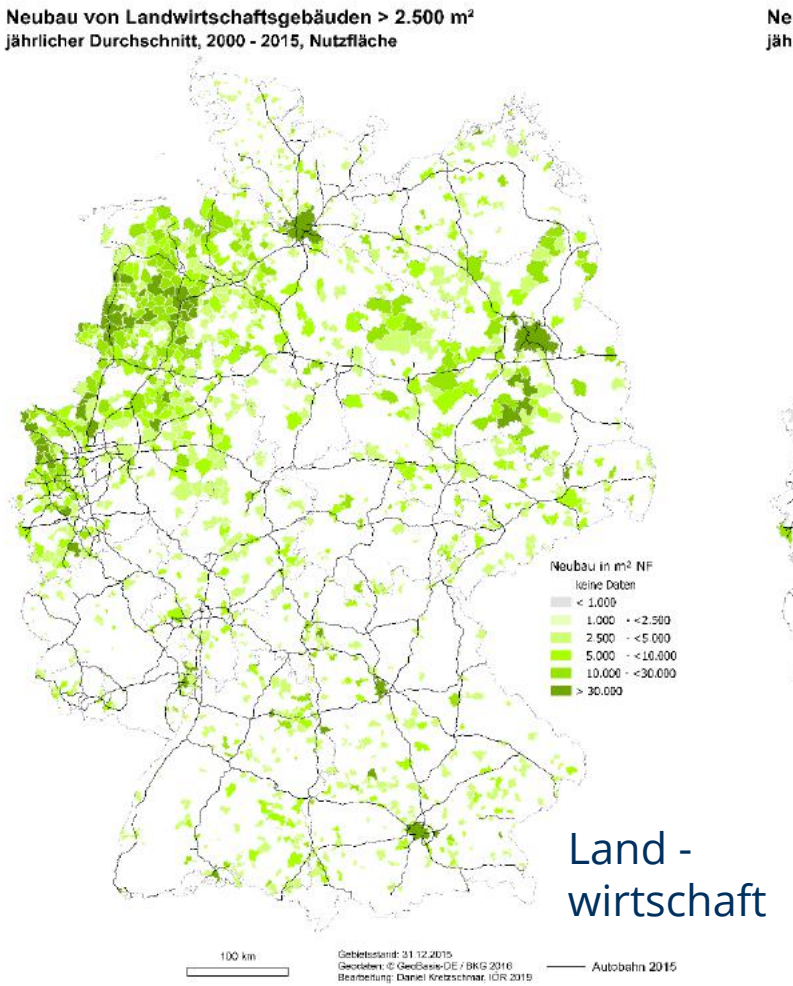
...

Vorstellung exemplarischer Analysen
nach Nutzungsklassen

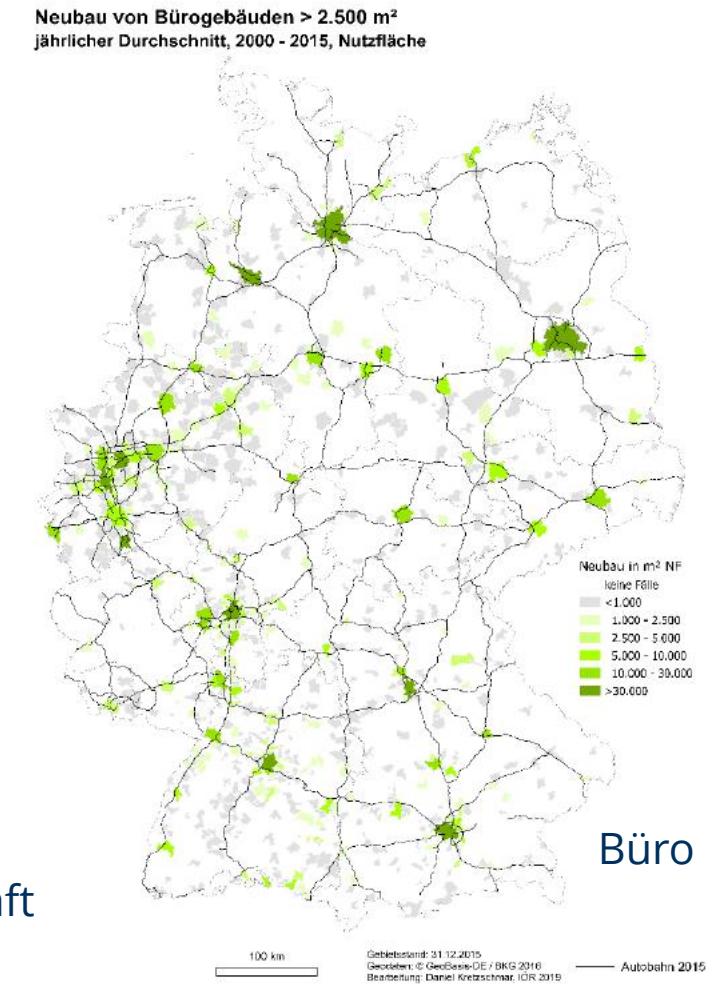


Land - wirtschaft

Vorstellung exemplarischer Analysen
nach Nutzungsklassen



Land - wirtschaft

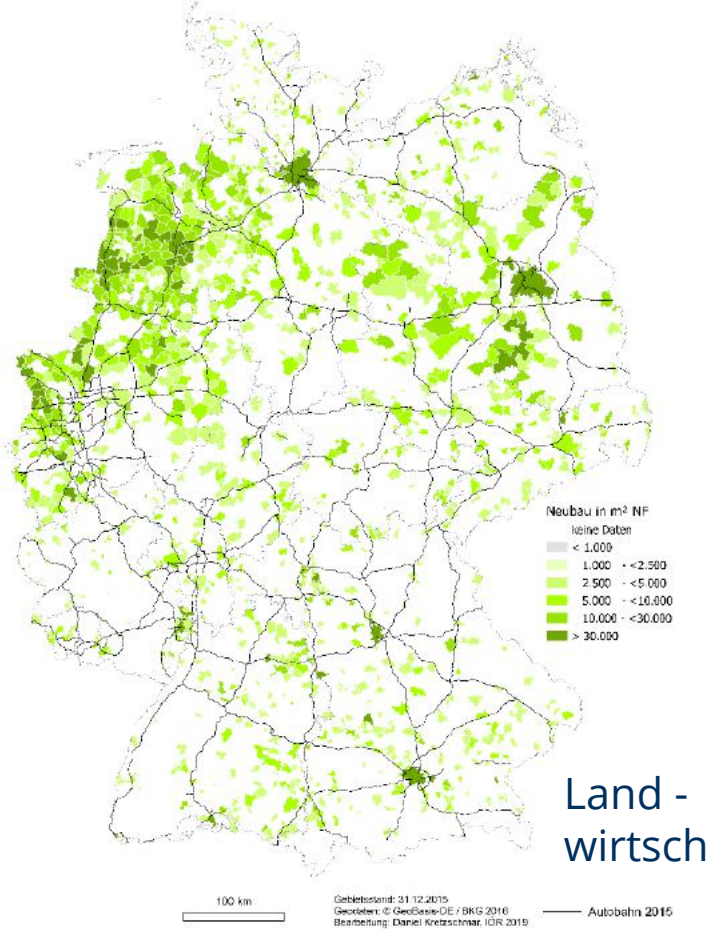


Büro

Vorstellung exemplarischer Analysen
nach Nutzungsklassen

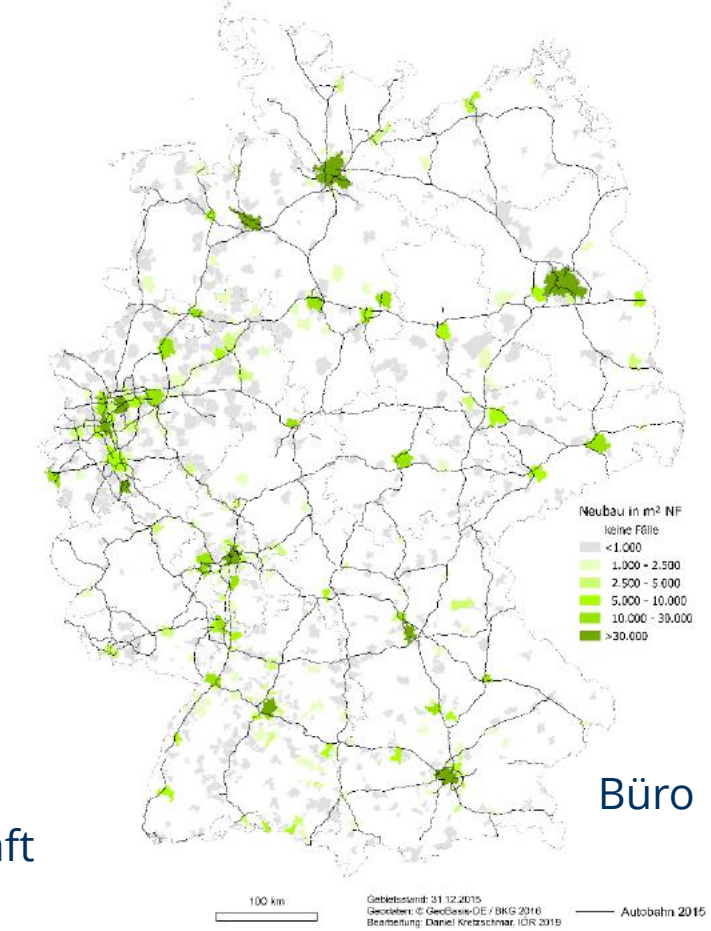
Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen

Neubau von Landwirtschaftsgebäuden > 2.500 m²
jährlicher Durchschnitt, 2000 - 2015, Nutzfläche



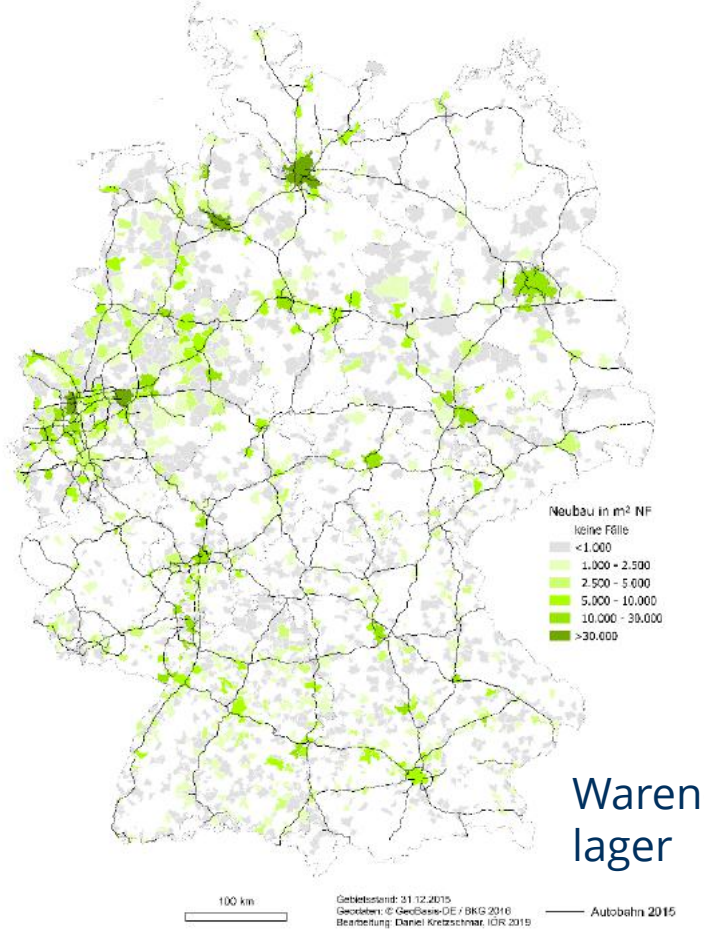
Land - wirtschaft

Neubau von Bürogebäuden > 2.500 m²
jährlicher Durchschnitt, 2000 - 2015, Nutzfläche



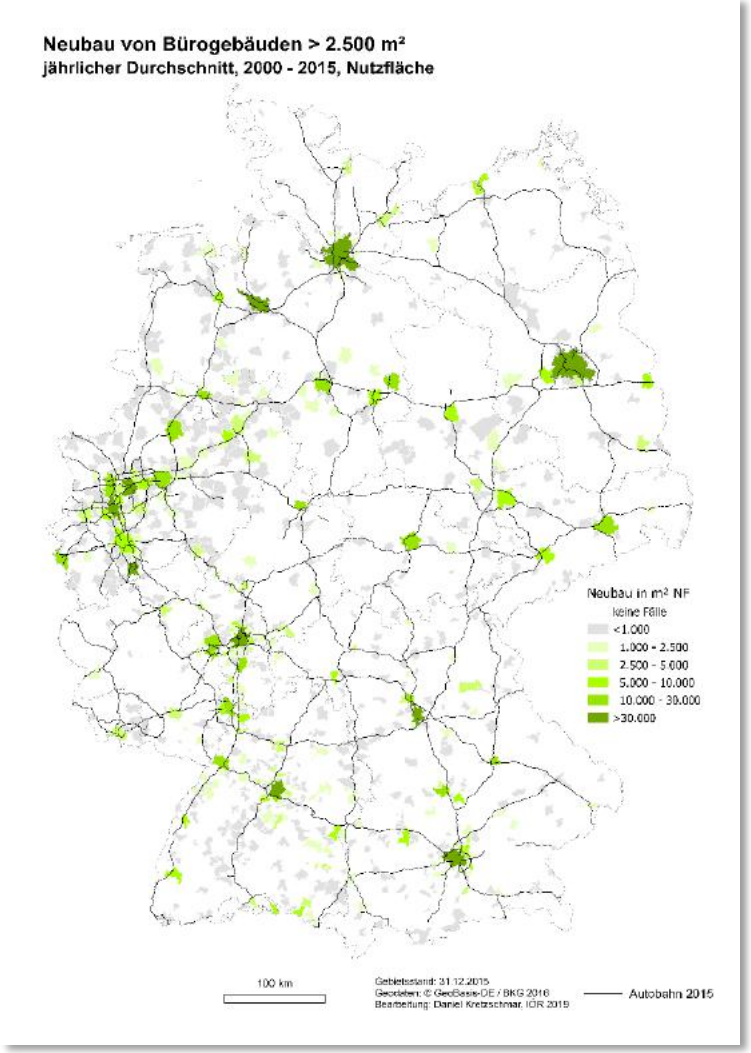
Büro

Neubau von Warenlagergebäuden > 2.500 m²
jährlicher Durchschnitt, 2000 - 2015, Nutzfläche



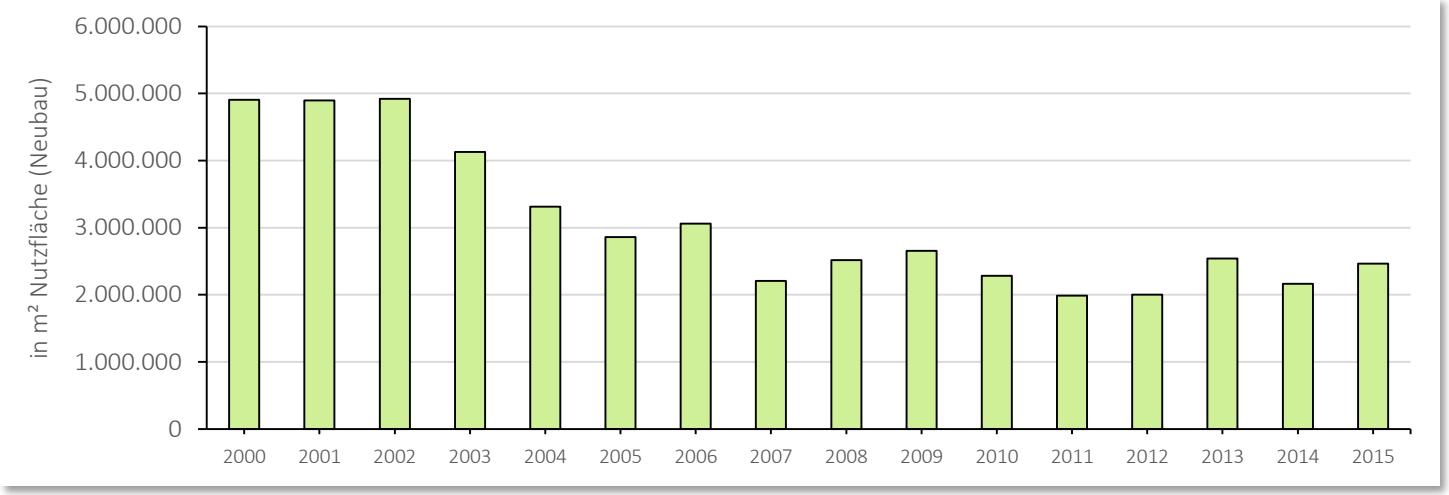
Waren-lager

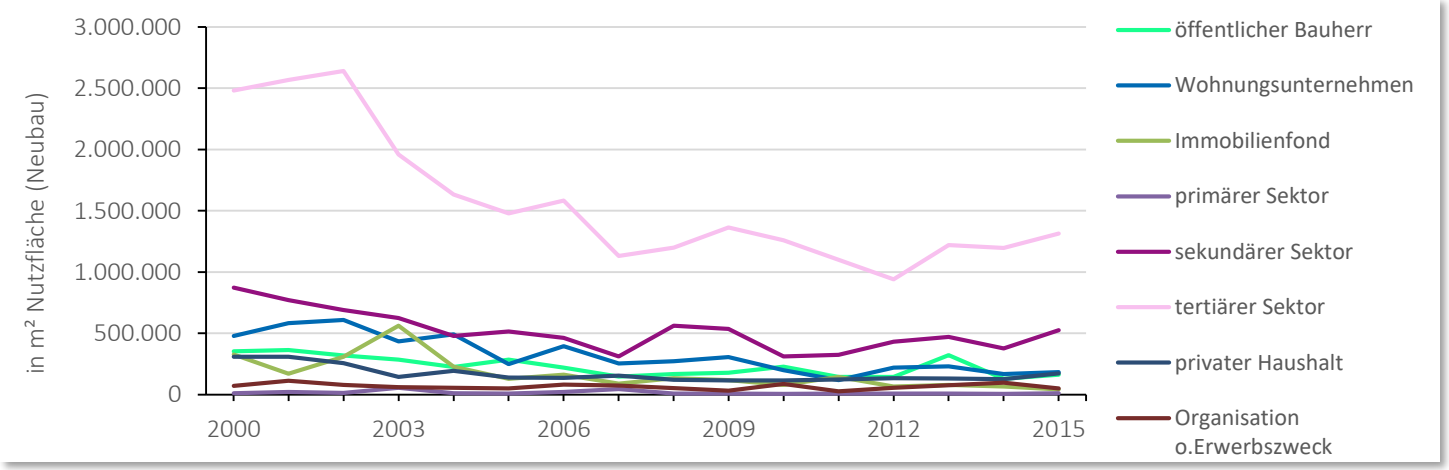
Vorstellung exemplarischer Analysen
nach Nutzungsklassen



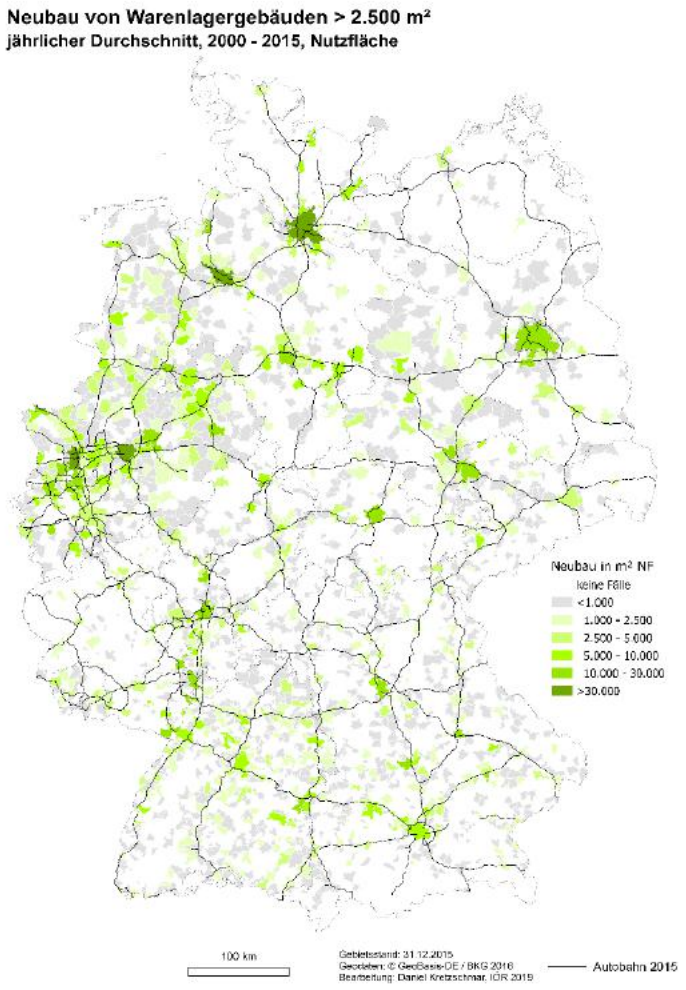
Beispiel Büro- und Verwaltungsgebäude:

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen



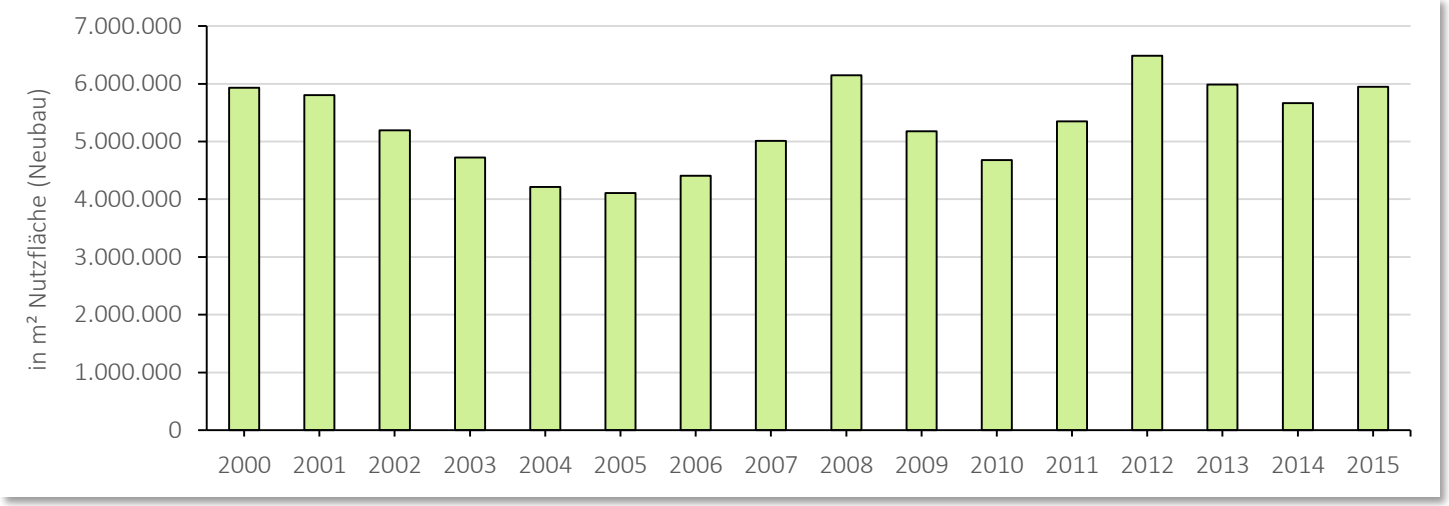


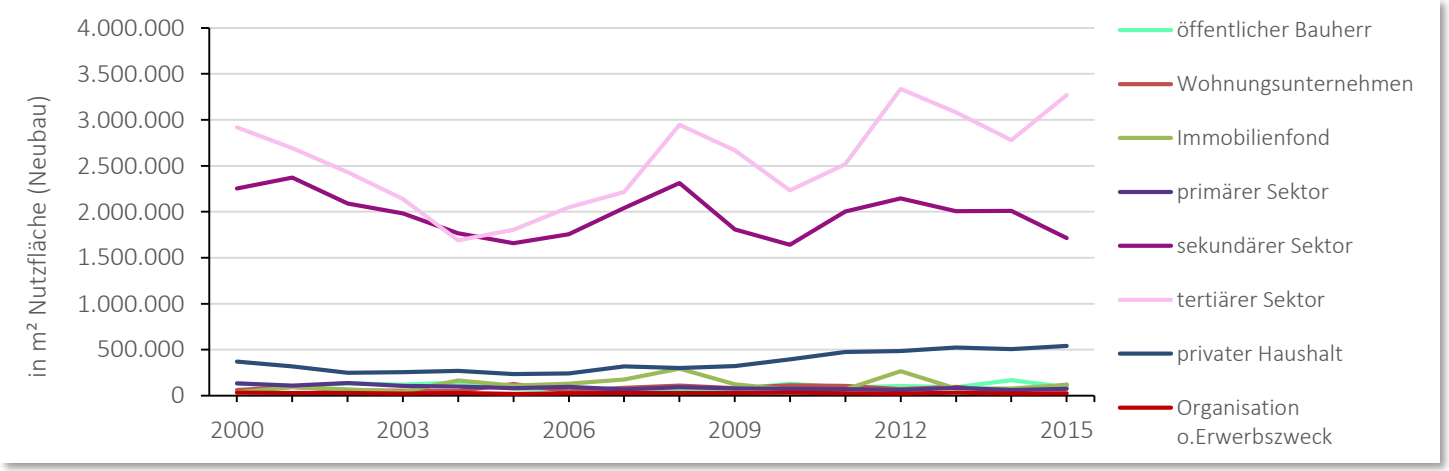
Vorstellung exemplarischer Analysen
nach Nutzungsklassen



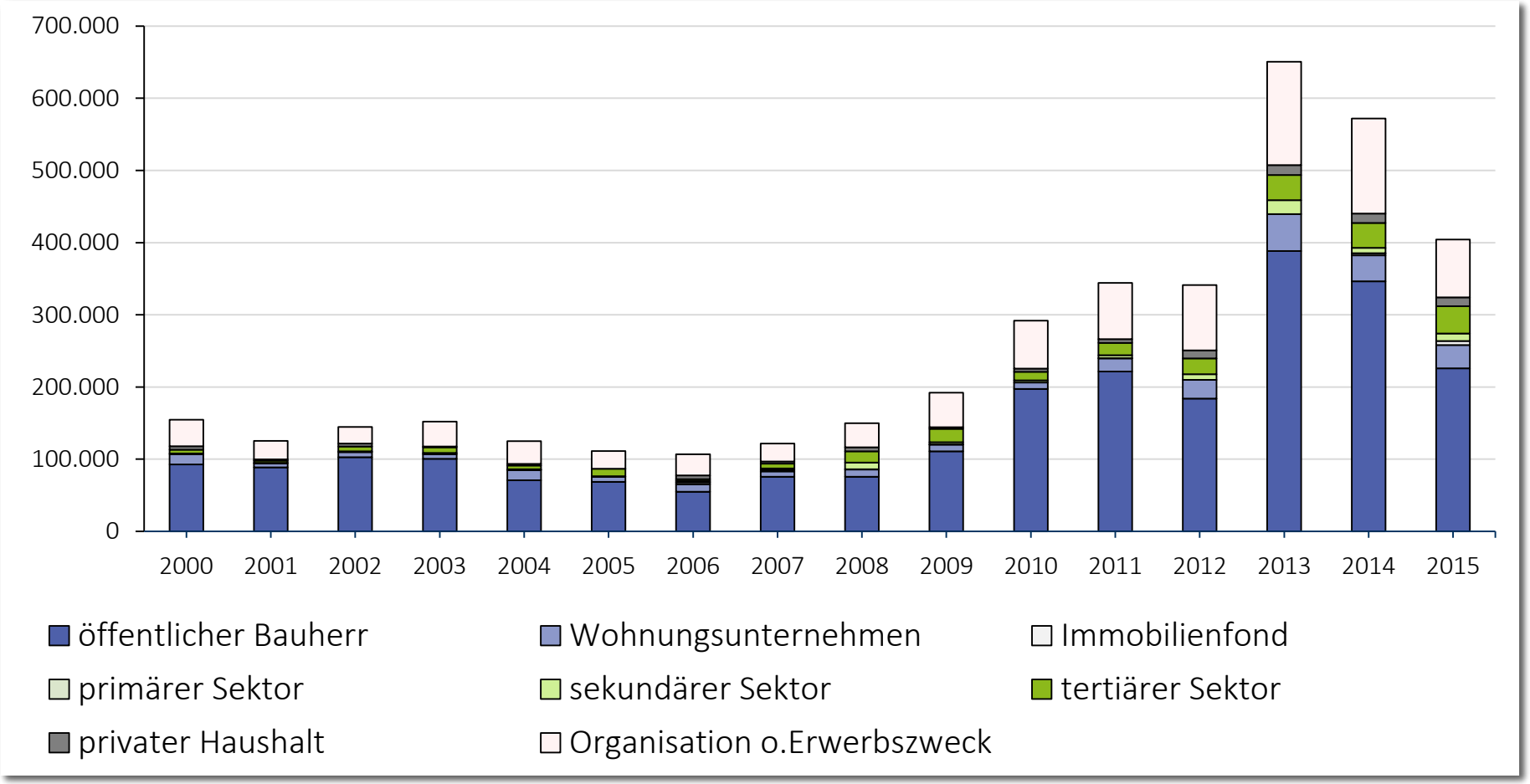
Beispiel Warenlagergebäude:

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen





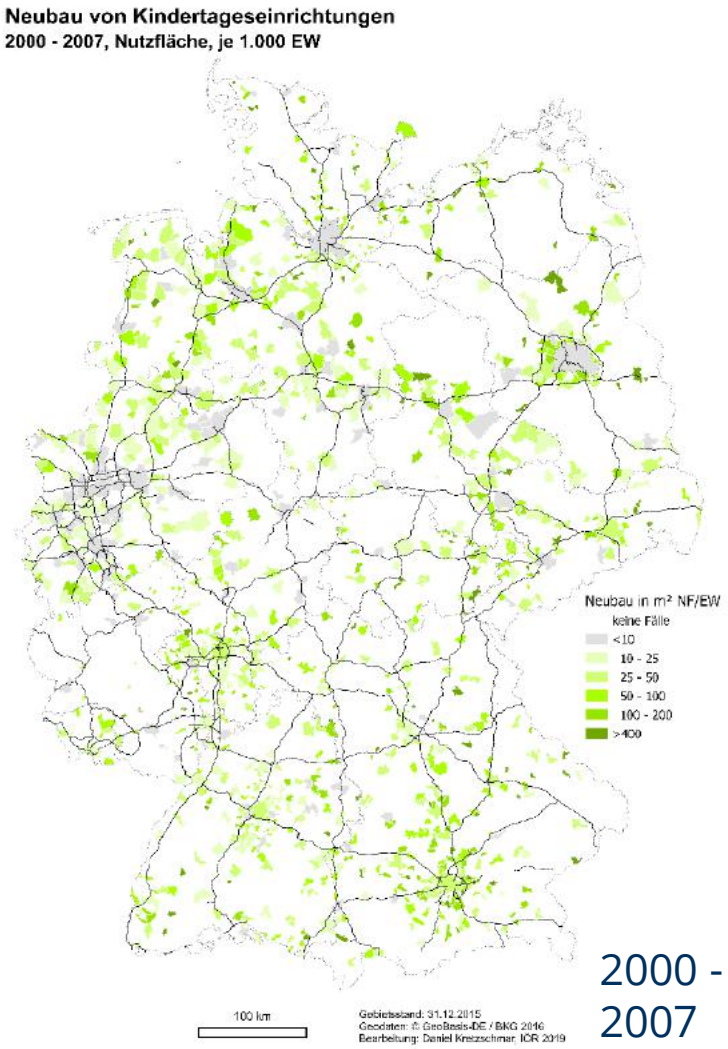
Vorstellung exemplarischer Analysen
Exkurs KiTas



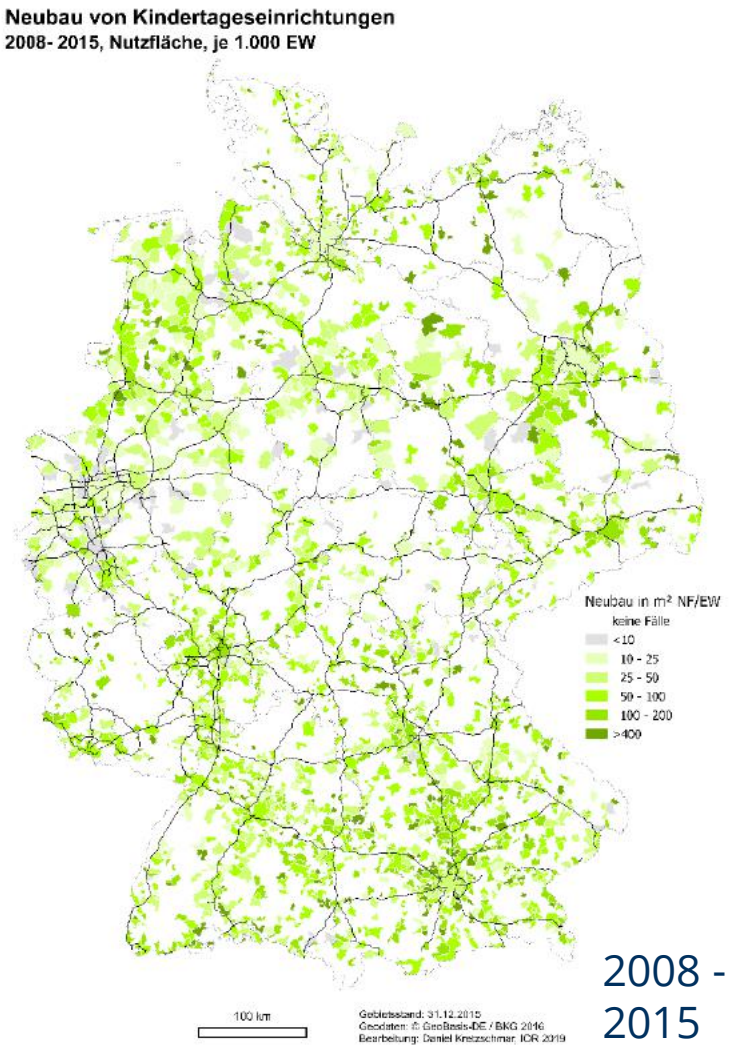
→ seit 1. August 2013: Rechtsanspruch auf KiTa-Platz

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen

Vorstellung exemplarischer Analysen
Exkurs KiTas



2000 - 2007



2008 - 2015

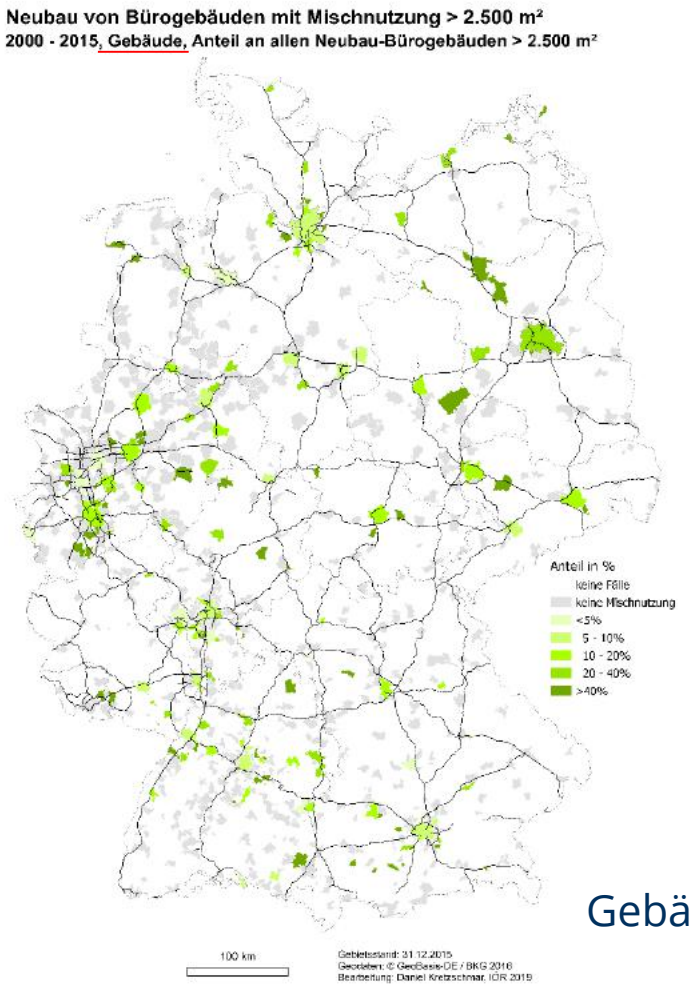
Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen

Vorstellung exemplarischer Analysen

Mischnutzung Beispiel Bürogebäude:

Vorstellung exemplarischer Analysen

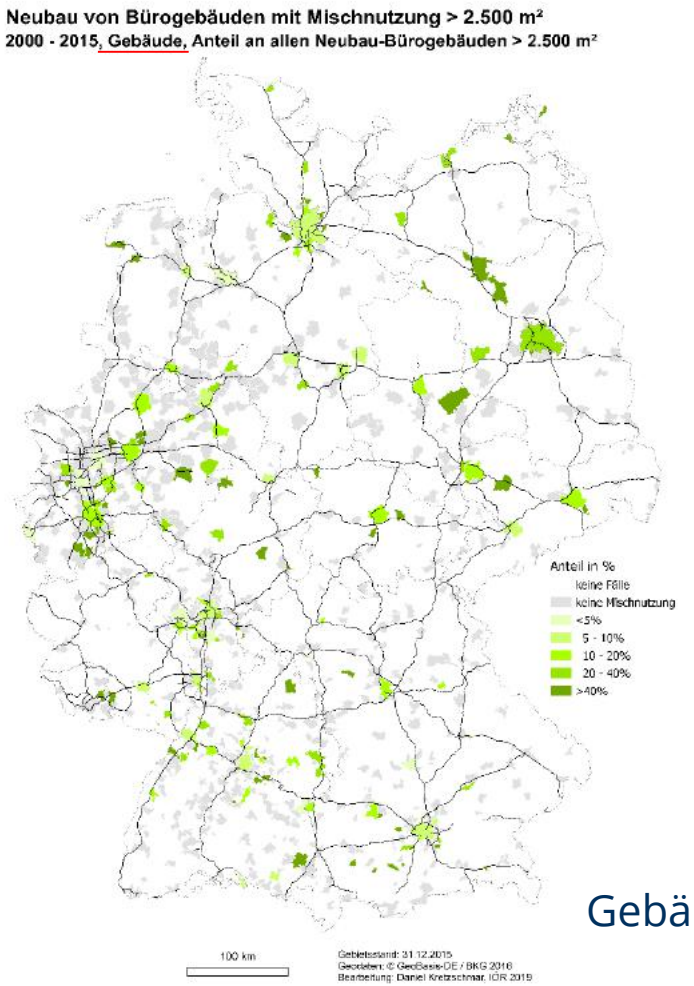
Mischnutzung Beispiel Bürogebäude:



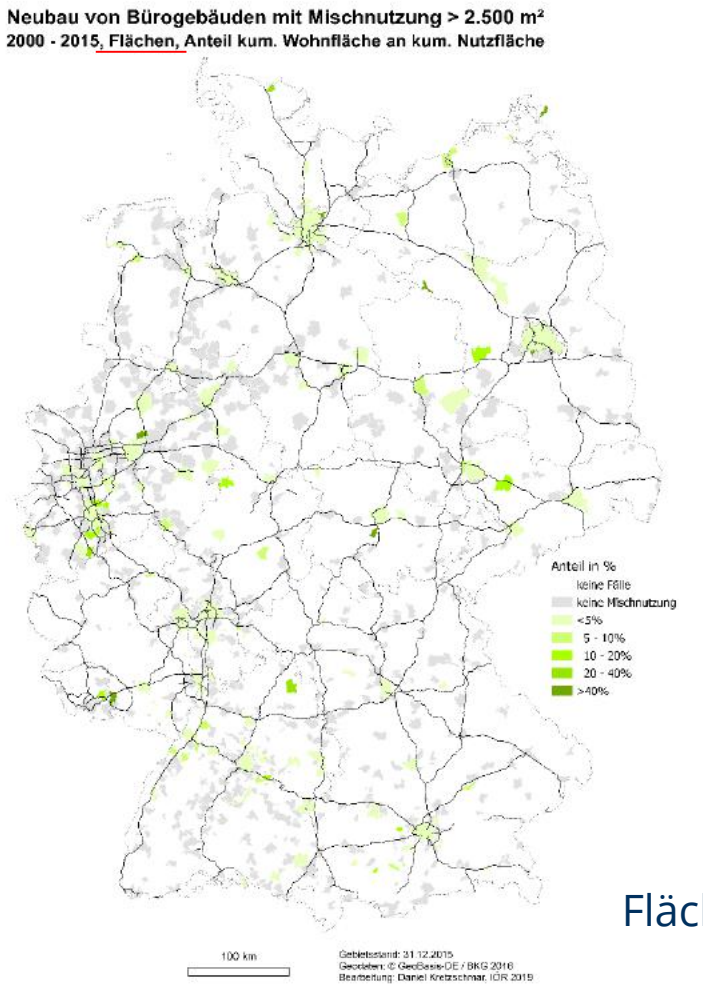
Gebäude

Vorstellung exemplarischer Analysen

Mischnutzung Beispiel Bürogebäude:



Gebäude

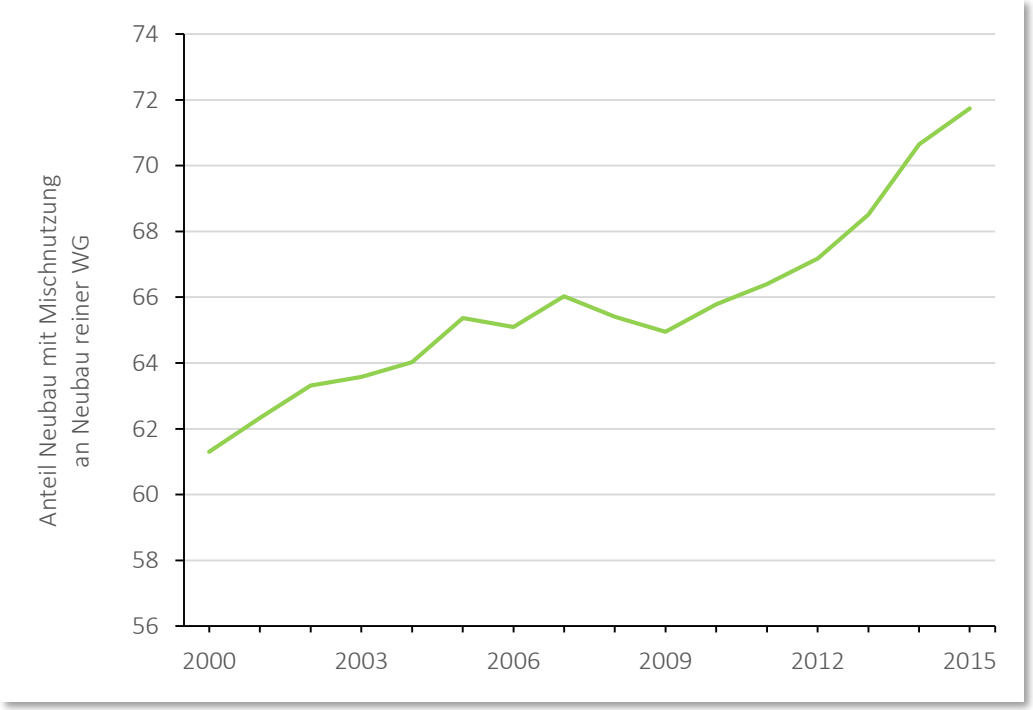


Flächen

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen

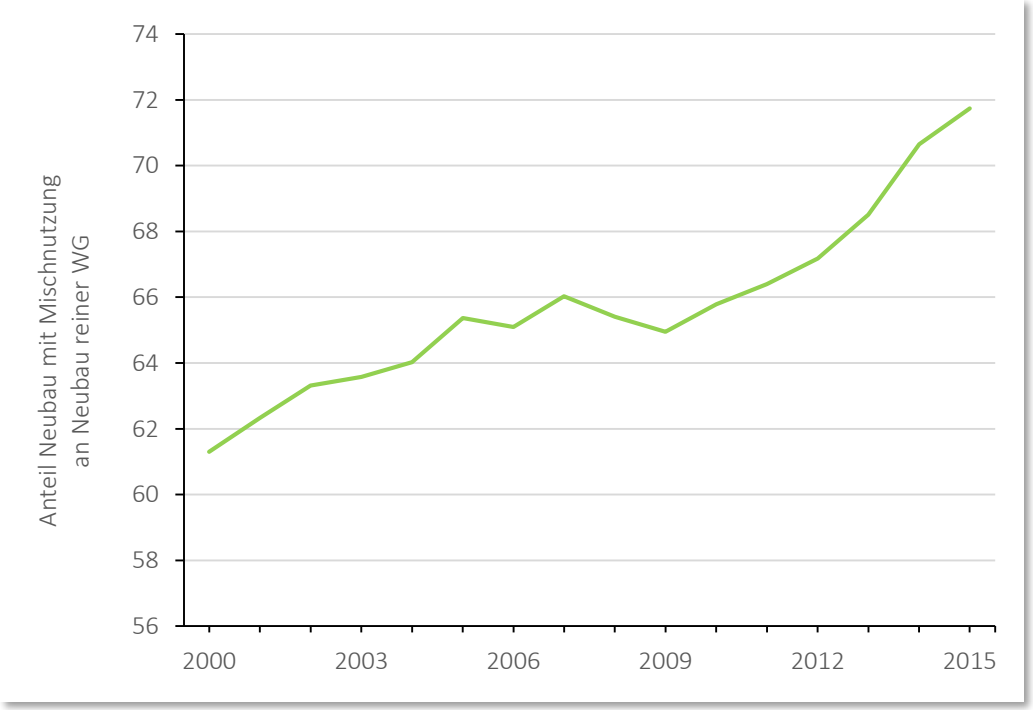
Vorstellung exemplarischer Analysen
Mischnutzung

Mischnutzungsanteil WG (bezogen auf Gebäude):

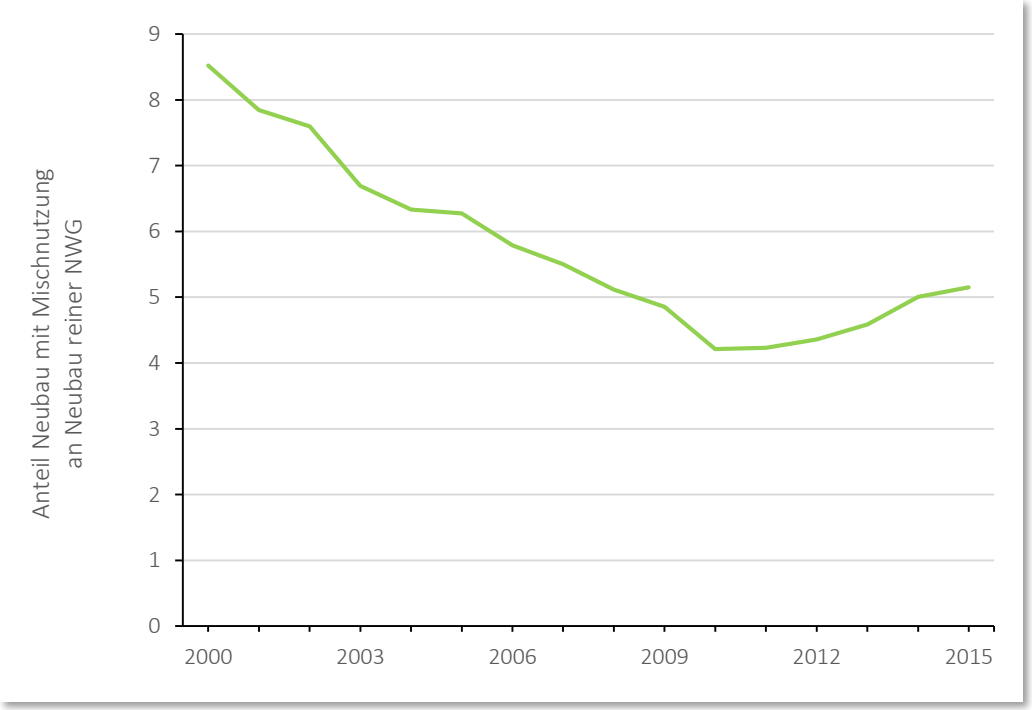


Vorstellung exemplarischer Analysen
Mischnutzung

Mischnutzungsanteil WG (bezogen auf Gebäude):



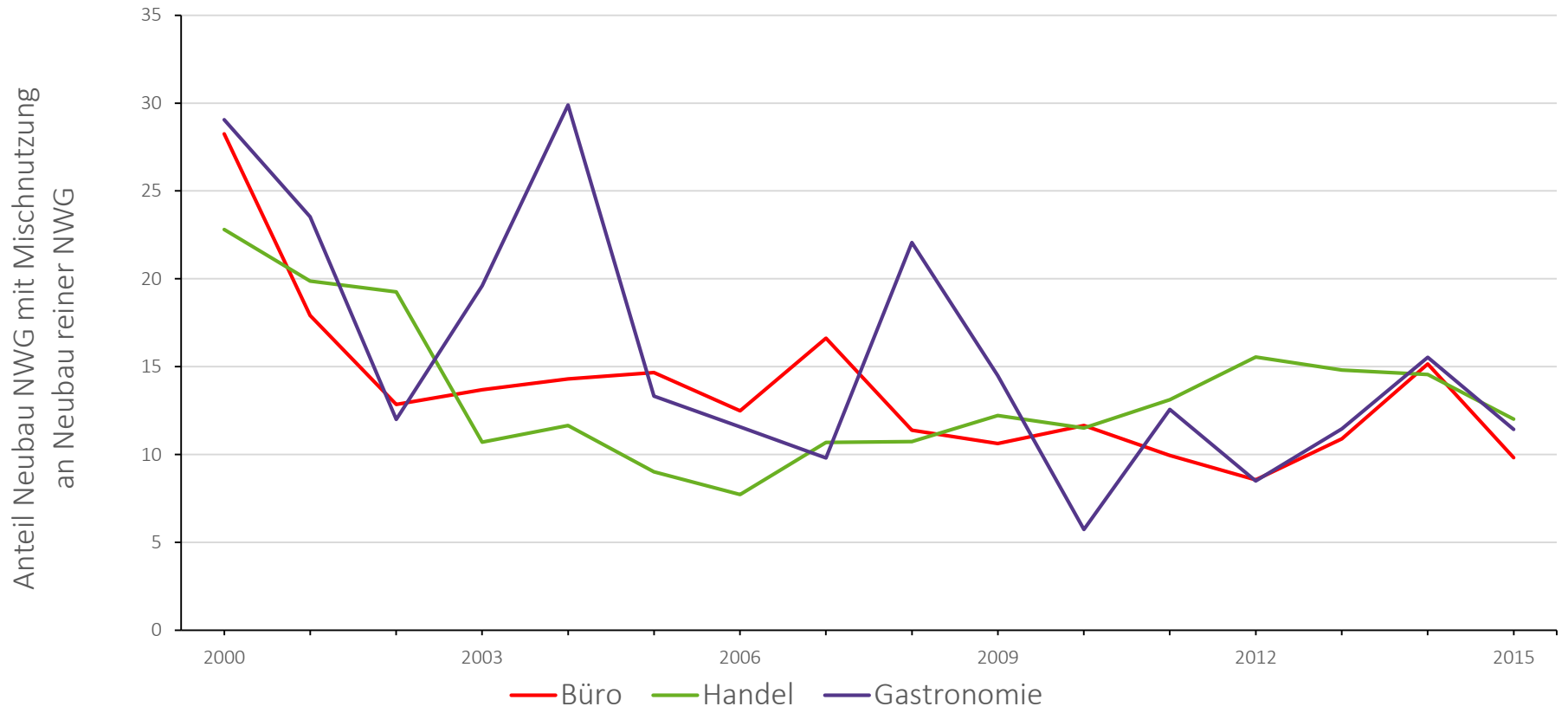
Mischnutzungsanteil NWG (bezogen auf Gebäude):



Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen

Vorstellung exemplarischer Analysen
Mischnutzung

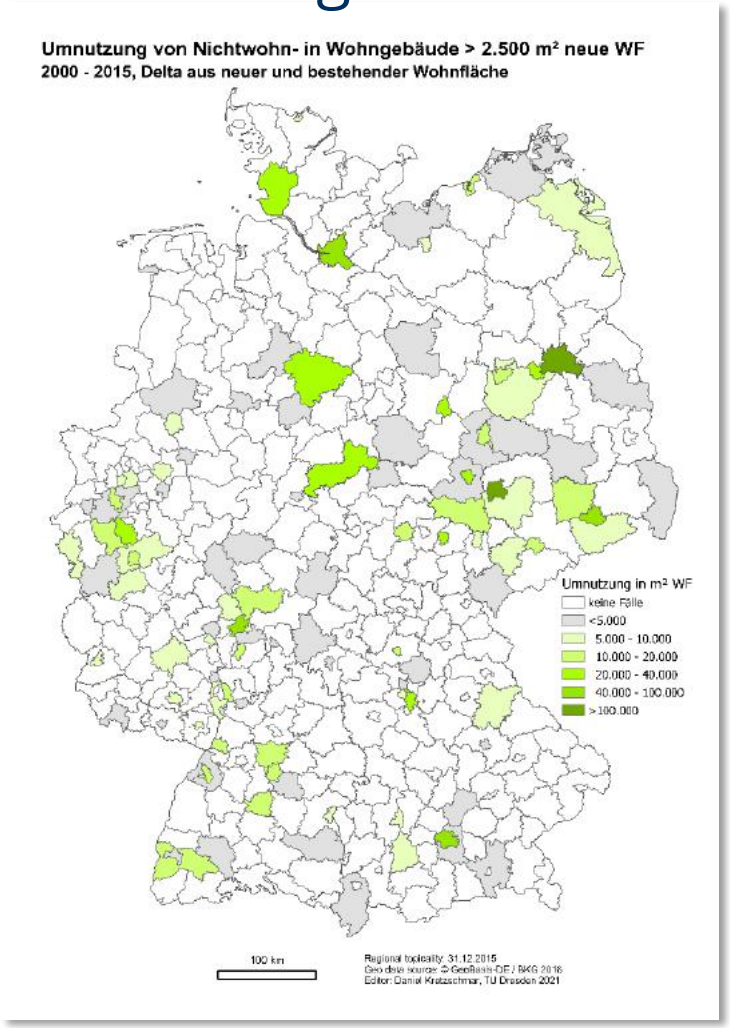
Mischnutzungsanteil WG (bezogen auf Flächen):



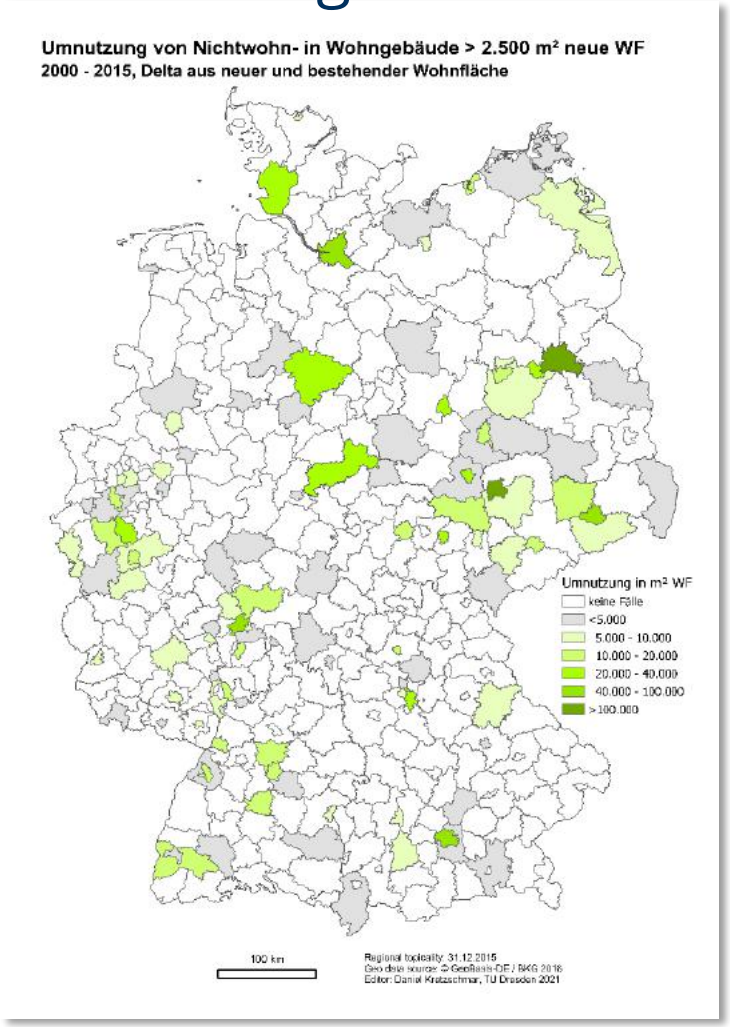
Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen

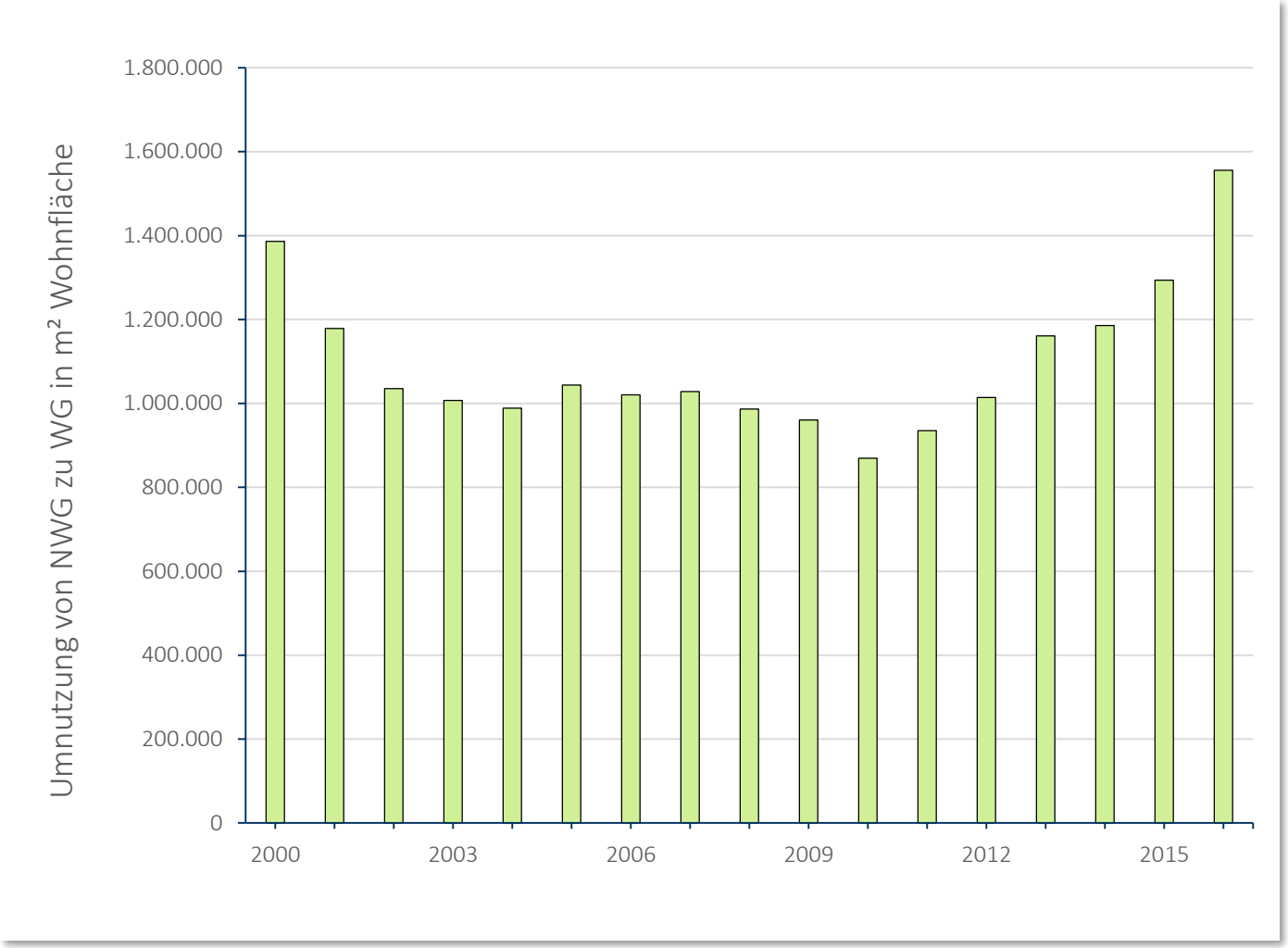
Vorstellung exemplarischer Analysen
Umnutzung

Vorstellung exemplarischer Analysen
Umnutzung



Vorstellung exemplarischer Analysen
Umnutzung





Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, DOI: 10.21242/31121.2000.00.00.1.1.0; eigene Berechnungen

Bautätigkeitsstatistik
Grenzen

Bautätigkeitsstatistik
Grenzen

- **fehlende räumliche Tiefe**

→ keine Informationen zu Gemeindeteilen
→ keine Adress-Informationen
→ keine Koordinaten

Bautätigkeitsstatistik
Grenzen

- **fehlende räumliche Tiefe**
  → keine Informationen zu Gemeindeteilen
  → keine Adress-Informationen
  → keine Koordinaten
- **kein Object-Identifier**
  → keine Verknüpfung von Bauwerksveränderungen über Zeitreihen
  → keine Informationen über vorherige Nutzungsart/Nutzungsklasse

Bautätigkeitsstatistik
Grenzen

- **fehlende räumliche Tiefe**
  → keine Informationen zu Gemeindeteilen
  → keine Adress-Informationen
  → keine Koordinaten
- **kein Object-Identifier**
  → keine Verknüpfung von Bauwerksveränderungen über Zeitreihen
  → keine Informationen über vorherige Nutzungsart/Nutzungsklasse
- **Typologie/Schlüssel**
  → teilweise zu grob
  → teilweise Kleinsttypen ohne erkennbare Relevanz für Bautätigkeit
  → Typisierung teilweise unlogisch
  → Verbleib einer Kategorie „Sonstiger Nichtwohngebäude“

Bautätigkeitsstatistik
Grenzen

- **fehlende räumliche Tiefe**
  → keine Informationen zu Gemeindeteilen
  → keine Adress-Informationen
  → keine Koordinaten
- **kein Object-Identifier**
  → keine Verknüpfung von Bauwerksveränderungen über Zeitreihen
  → keine Informationen über vorherige Nutzungsart/Nutzungsklasse
- **Typologie/Schlüssel**
  → teilweise zu grob
  → teilweise Kleinsttypen ohne erkennbare Relevanz für Bautätigkeit
  → Typisierung teilweise unlogisch
  → Verbleib einer Kategorie „Sonstiger Nichtwohngebäude“
- **keine Harmonisierung**
  → Bereinigung bei Berichtsjahren nötig
  → Bereinigung bei Gemeindeschlüsseln nötig

Bautätigkeitsstatistik
Grenzen

- **fehlende räumliche Tiefe**
  → keine Informationen zu Gemeindeteilen
  → keine Adress-Informationen
  → keine Koordinaten
- **kein Object-Identifier**
  → keine Verknüpfung von Bauwerksveränderungen über Zeitreihen
  → keine Informationen über vorherige Nutzungsart/Nutzungsklasse
- **Typologie/Schlüssel**
  → teilweise zu grob
  → teilweise Kleinsttypen ohne erkennbare Relevanz für Bautätigkeit
  → Typisierung teilweise unlogisch
  → Verbleib einer Kategorie „Sonstiger Nichtwohngebäude“
- **keine Harmonisierung**
  → Bereinigung bei Berichtsjahren nötig
  → Bereinigung bei Gemeindeschlüsseln nötig

ABER: ertüchtigte Bautätigkeitsstatistik wird gebraucht:
zur Validierung eines künftigen Gebäuderegisters
- zur Rekonstruktion der Bestands-Zeitreihen
- zur Fortschreibung des künftigen Gebäuderegisters

Bautätigkeitsstatistik
Handlungsempfehlungen

Bautätigkeitsstatistik
Handlungsempfehlungen

Änderung des Nutzungs-schwerpunkts	Alter Zustand vor Beginn der Baumaßnahme		Neuer Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme			Differenz zwischen beiden Zuständen		Bezeichnung
	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	
nein	0	0	200	0	Wohngebäude	200	0	**Neubau** Wohngebäude
nein	0	0	0	500	KiTa	0	200	**Neubau** Nichtwohn-gebäude
nein	0	500	0	1.500	Warenlager	0	1.000	**Umbau**
nein	0	0	500	100	Wohngebäude	500	100	**Mischnutzung**
ja	2.000	500	1000	1.500	Bürogebäude	-1.000	1.000	**Umnutzung**

Bautätigkeitsstatistik
Handlungsempfehlungen

Änderung des Nutzungs-schwerpunkts	Alter Zustand vor Beginn der Baumaßnahme			Neuer Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme			Differenz zwischen beiden Zuständen		Bezeichnung
	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	
nein	0	0		200	0	Wohngebäude	200	0	**Neubau** Wohngebäude
nein	0	0		0	500	KiTa	0	200	**Neubau** Nichtwohn-gebäude
nein	0	500		0	1.500	Warenlager	0	1.000	**Umbau**
nein	0	0		500	100	Wohngebäude	500	100	**Misch-nutzung**
ja	2.000	500		1000	1.500	Bürogebäude	-1.000	1.000	**Umnutzung**

neue Kategorie

Bautätigkeitsstatistik
Handlungsempfehlungen

Änderung des Nutzungs-schwerpunkts	Alter Zustand vor Beginn der Baumaßnahme					Neuer Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme					Differenz zwischen beiden Zuständen		Bezeichnung
	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)			Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)			Art des Gebäudes	Wohnfläche (WF)	Nutzfläche (NF)	
		1.	2.	3.			1.	2.	3.				
nein	0					200				Wohngebäude	200	0	Neubau Wohngebäude
nein	0					0				KiTa	0	200	Neubau Nichtwohn-gebäude
nein	0					0				Warenlager	0	1.000	Umbau
nein	0					500				Wohngebäude	500	100	Misch-nutzung
ja	2.000					1000				Bürogebäude	-1.000	1.000	Umnutzung

Erfassung Mischnutzung in NWG