

WIFO

1030 WIEN, ARSENAL, OBJEKT 20
TEL 798 26 01 • FAX 798 93 86

 **ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**Baubewilligungen für neue
Wohneinheiten in Österreich
Prognose Sommer 2016 und regionale
Entwicklung 2010/2015**

Michael Klien, Andrea Kunnert

Wissenschaftliche Assistenz: Michael Weingärtler

Juni 2016

Baubewilligungen für neue Wohneinheiten in Österreich

Prognose Sommer 2016 und regionale Entwicklung 2010/2015

Michael Klien, Andrea Kunnert

Juni 2016

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband der Stein- und keramischen Industrie

Begutachtung: Dieter Pennerstorfer • Wissenschaftliche Assistenz: Michael Weingärtler

Inhalt

Das WIFO prognostiziert für 2016 einen Anstieg der Baubewilligungen für neue Wohneinheiten um 1.400 (+2,7%). Getragen wird der Zuwachs primär von der anhalten starken Expansion des Mehrgeschoßbaues (+1.200 Einheiten bzw. +3,6%), aber auch der Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern trägt 2016 zum Wachstum bei (+100 Einheiten bzw. +0,9%). 2017 werden die beiden Segmente laut Prognose stärker auseinanderdriften: Während der Mehrgeschoßbau 2017 das Wachstum nochmals forciert wird (+1.400 Einheiten bzw. +4,1%), sinkt die Zahl der Baubewilligungen für Ein- und Zweifamilienhäuser erstmals seit 2012 geringfügig (-200 Einheiten bzw. -1,3%).

Rückfragen: michael.klien@wifo.ac.at, andrea.kunnert@wifo.ac.at, michael.weingartner@wifo.ac.at

2016/461-1/S/WIFO-Projektnummer: 10115

© 2016 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,
1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <https://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 40 € • Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/65639>

Baubewilligungen für neue Wohneinheiten in Österreich: Prognose Sommer 2016 und regionale Entwicklung 2010/2015

Inhaltsverzeichnis

Hauptergebnisse	1
1. Motivation und Zielsetzung	3
2. Baubewilligungen im Zeitablauf	4
3. Regionale Entwicklung der Baubewilligungen 2010 bis 2015	7
3.1. <i>Burgenland</i>	13
3.2. <i>Niederösterreich</i>	15
3.3. <i>Wien</i>	17
3.4. <i>Kärnten</i>	19
3.5. <i>Steiermark</i>	21
3.6. <i>Oberösterreich</i>	23
3.7. <i>Salzburg</i>	25
3.8. <i>Tirol</i>	27
3.9. <i>Vorarlberg</i>	29
4. Prognosemodelle	31
4. Prognose der Wohnbaubewilligungen	33
4.1 <i>Wohnbaubewilligungen insgesamt</i>	33
4.2 <i>Wohnbaubewilligungen nach Sektoren</i>	35
4.3 <i>Wesentliche Einflussfaktoren und Risiken</i>	35
5. Literaturhinweise	38
Anhang: Prognosemethode, Datenlage und Prognosemodell	39

Hauptergebnisse

Auf Basis der im April 2016 von Statistik Austria veröffentlichten Zahlen der Baubewilligungsstatistik bestätigt sich der bereits in den vorangegangenen Prognosen angedeutete Expansionspfad. Die Zahl der Baubewilligungen für Wohneinheiten in neuen Gebäuden stieg gegenüber 2014 um 5,2% bzw. 2.500 Einheiten auf eine Gesamtzahl von 50.200 Baubewilligungen. Damit liegt die Zahl der Baubewilligungen für Wohneinheiten in neuen Gebäuden erstmals seit 1996 bei einem Wert über 50.000. Eine unterjährige Betrachtung verdeutlicht, dass der Rückgang zu Jahresbeginn – im I. Quartal 2015 sank die Zahl der Bewilligungen um 5,2% - in den Folgequartalen deutlich kompensiert wurde. Speziell das II. und III. Quartal 2015 waren von starken Zuwächsen gekennzeichnet (II. Quartal: +10,3%; III. Quartal: +8,6%). Wie in der Vergangenheit stellte sich auch 2015 das Segment des Mehrgeschoßbaus als sehr dynamisch dar, wobei auch der Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern zum Anstieg der Baubewilligungen beitrug. Die Baubewilligungen im Mehrgeschoßbau wuchsen im Jahresvergleich um 6,0% bzw. 1.900 Einheiten und betragen in der Jahressumme 32.800 Einheiten. Im Falle des Ein- und Zweifamilienhausbaus stieg die Zahl der Baubewilligungen um 3,7% bzw. 600 Einheiten auf 17.500 Einheiten. Im Unterschied zum Mehrgeschoßbau verzeichneten die Baubewilligungen in diesem Segment in jedem der vier Quartale eine Steigerung.

Die letzte WIFO-Prognose (März 2016) für die Baubewilligungen im Jahr 2015 unterschätzte den von Statistik Austria gemeldeten Jahreswert um 700 Einheiten, wobei der Ein- und Zweifamilienhausbereich unterschätzt, und der Mehrgeschoßbau leicht überschätzt wurde. Abgesehen vom statistischen Prognosefehler, liegt in Teil der Abweichung auch in der von Statistik Austria durchgeführten Datenrevision der Baubewilligungen begründet: So wurde die Zahl der Baubewilligungen im Ein- und Zweifamilienhaussegment um 500 Einheiten nach oben, und der Wert für den Mehrgeschoßbau um 200 Einheiten nach unten korrigiert. Die Steigerung des Mehrgeschoßbaus im Jahr 2013 um 1.000 Einheiten, und die Reduktion des Ein- und Zweifamilienhausbaus um 500 Einheiten zeigt außerdem, dass auch die Vorjahre teils stark revidiert wurden.

Trotz der etwas geänderten Ausgangssituation ergeben sich nur geringe Änderungen für die WIFO-Prognosen für Baubewilligungen in den Jahren 2016 und 2017. Die Modellergebnisse prognostizieren für die kommenden zwei Jahre weiterhin ein Wachstum bei der Zahl der Baubewilligungen, jedoch unter dem Niveau des Jahres 2015. So steigt die Zahl in den Jahren 2016 und 2017 um 2,7% und 2,3% bzw. 1.400 und 1.100 Einheiten. Die heterogene Entwicklung zwischen Ein- und Zweifamilienhäusern einerseits und Mehrgeschoßbau andererseits dürfte in den kommenden Jahren nicht nur bestehen bleiben, sondern sich noch vertiefen. Im Jahr 2016 prognostiziert das WIFO 17.600 Baubewilligungen für Ein- und Zweifamilienhäuser, was einem geringfügigen Wachstum von 0,9% bzw. 100 Einheiten entspricht. Bereits 2017 kommt es hier jedoch zu einer Korrektur von 1,3% bzw. 200 Einheiten zurück auf das Niveau von 2015. Im Wesentlichen bleiben die Baubewilligungen im Bereich Ein- und Zweifamilienhäuser jedoch weiterhin äußerst stabil, wenn auch wenig dynamisch.

Demgegenüber wächst die Zahl der Baubewilligungen im Mehrgeschoßbau weiterhin stark, mit 3,6% bzw. 1.200 Einheiten im Jahr 2016 und 4,1% bzw. 1.400 Einheiten im Jahr 2017. Die zunehmende Beschleunigung im Jahr 2017 spiegeln auch die erwarteten Effekte der Wohnbauoffensive wider. Nach der verzögerten Umsetzung kann hier mit ersten Impulsen Ende 2016 bzw. im Jahresverlauf 2017 gerechnet werden. Wie bereits in der letzten Prognose ausgeführt, stellen die Umsetzung und Wirksamkeit der Wohnbaupakete wesentliche Unsicherheitsfaktoren für die Prognose dar, die sich zwar vorwiegend auf den Mehrgeschoßbau konzentrieren, aber auf indirektem Wege auch auf den Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern Auswirkungen haben können. Aus aktueller Sicht spricht jedoch alles dafür, dass die Zahl der Baubewilligungen in den kommenden beiden Jahren bei Werten jenseits von 50.000 Einheiten verbleiben dürfte.

Übersicht 1: Entwicklung und Prognose der Baubewilligungen

	Einfamilienhäuser			Mehrgeschoßbauten			Insgesamt		
	Anzahl	Veränderung gegen das Vorjahr		Anzahl	Veränderung gegen das Vorjahr		Anzahl	Veränderung gegen das Vorjahr	
		Absolut	In %		Absolut	In %		Absolut	In %
2005	16.800			19.400			36.300		
2006	18.200	+ 1.400	+ 8,0	20.900	+ 1.500	+ 7,7	39.100	+ 2.800	+ 7,9
2007	17.800	- 400	- 1,9	20.400	- 500	- 2,7	38.200	- 900	- 2,3
2008	17.000	- 800	- 4,4	21.400	+ 1.000	+ 5,0	38.400	+ 200	+ 0,6
2009	15.900	- 1.100	- 6,9	22.400	+ 1.000	+ 4,4	38.200	- 200	- 0,6
2010	17.400	+ 1.500	+ 9,5	21.200	- 1.200	- 5,0	38.600	+ 400	+ 1,0
2011	17.800	+ 400	+ 2,3	28.000	+ 6.800	+ 31,8	45.700	+ 7.100	+ 18,5
2012	15.500	- 2.300	- 12,7	24.800	- 3.200	- 11,3	40.300	- 5.400	- 11,9
2013	15.800	+ 300	+ 2,2	30.500	+ 5.700	+ 23,1	46.400	+ 6.100	+ 15,1
2014	16.800	+ 1.000	+ 6,2	30.900	+ 400	+ 1,3	47.700	+ 1.300	+ 2,9
2015	17.500	+ 700	+ 3,7	32.800	+ 1.900	+ 6,0	50.200	+ 2.500	+ 5,2
2016 ¹⁾	17.600	+ 100	+ 0,9	34.000	+ 1.200	+ 3,6	51.600	+ 1.400	+ 2,7
2017 ¹⁾	17.400	- 200	- 1,3	35.400	+ 1.400	+ 4,1	52.700	+ 1.100	+ 2,3

Q: Statistik Austria (April 2016), WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Prognostizierte Werte. – Rundungsdifferenzen können auftreten.

Kurzdarstellung der Datenlage und Methodik

Seit 2009 publiziert Statistik Austria wieder eine Baubewilligungsstatistik, die auf dem neuen Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister basiert. Insgesamt konnte eine Zeitreihe ab 1970 erstellt werden, die als Datengrundlage für die Prognose dient. Weiterhin unterliegt die aktuelle Baubewilligungsstatistik (ab 2005) aber (zum Teil starken) Revisionen und somit einer hohen Unsicherheit, und es ist mit einer tendenziellen Untererfassung in allen Bundesländern zu rechnen – über das Ausmaß liegen jedoch keinerlei verlässliche Information vor (Vollmann, 2009). Deshalb ist eine laufende Adaptierung des Prognosemodells unerlässlich und eine regelmäßige Analyse auf regionaler Ebene vorteilhaft. Die Prognose der Wohnbaubewilligungen erfolgt anhand von ökonomischen Zeitreihenmodellen. Die Modellstruktur wurde so gewählt, dass aktuellere Werte ein höheres Gewicht bei der Abschätzung der zukünftigen Entwicklung erhalten, als Werte, die bereits weiter in der Vergangenheit liegen. Neben wichtigen demographischen Einflussfaktoren wie der Bevölkerungsentwicklung werden

makroökonomische Indikatoren (z.B. BIP-Wachstum) berücksichtigt. Zudem ist es gelungen, eine Zeitreihe über die Entwicklung der Wohnbauförderung seit 1970 aufzubauen. So kann die Prognose in die aktuellen demographischen, wirtschaftlichen und wohnungspolitischen Rahmenbedingungen eingebettet werden.

1. Motivation und Zielsetzung

Baubewilligungen sind ein wichtiger vorlaufender Indikator für die Wohnbautätigkeit. Aus der Entwicklung der Baubewilligungen lassen sich Schlüsse über die zukünftige Entwicklung der Wohnbauinvestitionen ziehen, die nahezu die Hälfte der Gesamtbauinvestitionen ausmachen und somit eine wesentliche Komponente der Gesamtwirtschaft darstellen. Zusätzlich kann die Entwicklung der Baubewilligungen in Zusammenhang mit dem Bestand an Wohnungen als wichtige Informationsgrundlage für Entscheidungsträger in der Wohnungspolitik dienen. Die Ziele einer angemessenen Wohnungspolitik sind vielfältig und gehen weit über die reine Wohnraumversorgung hinaus. So ist etwa die Verfügbarkeit von leistbarem Wohnraum auch für das soziale und kulturelle Zusammenleben von enormer Bedeutung (*Europäische Zentralbank*, 2003). Mithilfe wohnungspolitischer Instrumente können auch Energie- und Umweltziele erreicht werden. Wegen ihrer Wertbeständigkeit sind Immobilien in Österreich schließlich wichtige und sichere Anlageform von Vermögen (*Hahn – Magerl*, 2006).

Als Fortführung von vier Mal jährlich erscheinenden Teilstudien (beginnend mit 2010) wird in diesem aktuellen Bericht eine Prognose der österreichischen Wohnbaubewilligungen bis 2017 präsentiert. Neben Adaptierungen des Prognosemodells und Anpassungen an die aktuelle Datenlage und -gliederung in der Baubewilligungsstatistik werden darin die derzeitigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt.

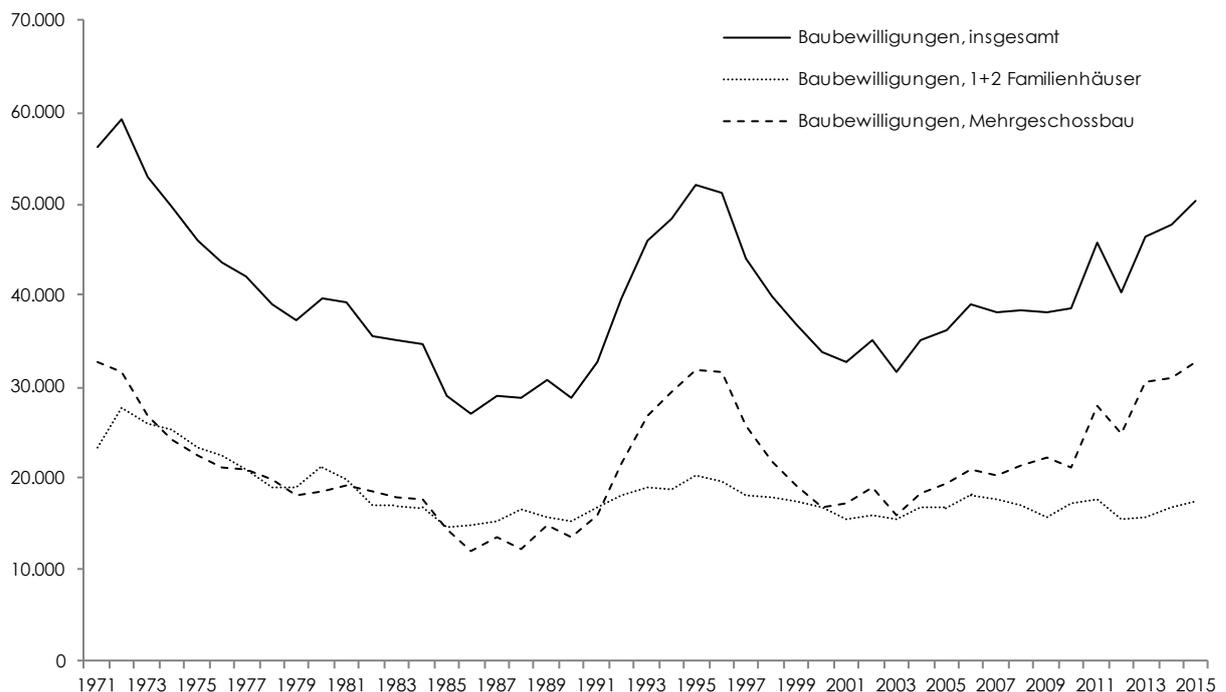
Dieser Bericht gliedert sich wie folgt: Im anschließenden Kapitel wird in der gebotenen Kürze auf die Datenlage der Baubewilligungsstatistik eingegangen. Im dritten Kapitel wird die Prognosemethode vorgestellt und im vierten Kapitel werden die Annahmen der Prognose diskutiert. In diesem Teil finden sich auch die Ergebnisse der Prognose. Zusätzliche Details zur den Modellen, den Daten und den Zusammenhängen zwischen Baubewilligungen und einzelnen Einflussfaktoren sowie eine Bewertung der Prognosequalität finden sich im Anhang.

2. Baubewilligungen im Zeitablauf

Für diese Studie wurde primär auf eine auf Quartalsdaten basierte Zeitreihe für bewilligte Wohnungen in neuen Gebäuden zurückgegriffen. Zusätzlich wurden auch langfristige Jahresdaten für die Analyse herangezogen, diese gehen jedoch im Unterschied zu vorherigen Teilstudien nicht in die Modellprognosen ein.

Abbildung 1: Wohnbaubewilligungen in Österreich, 1971-2015

Anzahl



Q: Statistik Austria und WIFO-Berechnungen.

In Abbildung 1 ist die jährliche Entwicklung der bewilligten Wohnungen in neuen Wohngebäuden seit 1972 ersichtlich. Während der 1960er Jahre (nicht abgebildet) bestand zum Teil bedingt durch den Wiederaufbau eine große Nachfrage nach neuen Wohnungen, weshalb die Zahl der Baubewilligungen sehr hoch war. Anfang der 1970er Jahre kam es durch die intensive Bautätigkeit zu einer starken inflationären Wirkung bei den Baupreisen im Wohnungs- und Siedlungsbau (1973: +20%). Der dadurch bedingte Nachfragerückgang, Änderungen in der Wohnbauförderung und auch Auswirkungen der Ölpreiskrise beeinflussten die erteilten Baubewilligungen negativ. 1984 kam es zu einer weiteren Novellierung der Wohnbauförderung, fünf Jahre später wurde die Gesetzgebungskompetenz an die Länder übertragen – seither haben sich Art und Höhe der Förderung für den Wohnungsneubau in den Bundesländern sehr unterschiedlich entwickelt (vgl. Czerny, 1990). Der starke Anstieg im

Mehrgeschoßbau Anfang der 1990er Jahre ist unter anderem durch die starke Zuwanderung in Folge der Ostöffnung und des Kriegs im ehemaligen Jugoslawien begründbar (vgl. Czerny, 2001). Nach einem Rückgang der Baubewilligungstätigkeit Anfang der 2000er Jahre kam es zwischen 2005 und 2010 wieder zu einer moderaten Steigerung, die sich ab 2010 nochmals deutlich beschleunigte: 2011 und 2013 lag die Zahl der Baubewilligungen deutlich über dem Niveau von 2010. Die Zahl der Bewilligungen war 2012 zwar deutlich unter dem Niveau von 2011 und 2013, lag aber (immerhin) über dem Niveau von 2010. Auch 2014 und 2015 entwickelten sich die Baubewilligungen sehr positiv. Als Erklärungen für den Anstieg seit Mitte der 2000er Jahre ist neben Migration aus den neuen Mitgliedstaaten sowie Deutschland der zunehmende Wohnungsbedarf im urbanen Raum zu nennen. Dies zeigt sich auch deutlich am gestiegenen Anteil des Mehrgeschoßbaus an den gesamten Baubewilligungen (siehe ÖROK, 2015).

Grundsätzlich können bei der Baubewilligungsstatistik Nachmeldungen erfolgen; dies betrifft aber überwiegend die letzten drei Jahre. Zwar unterliegt der Ein- und Zweifamilienhausbau viel geringeren Schwankungen als der Mehrgeschoßbau, die Dynamik der letzten Jahre geht aber ausschließlich vom Mehrgeschoßbau aus.

Die Baumaßnahmenstatistik der Statistik Austria¹⁾

Die Wohnbaustatistik wurde früher unter Mitwirkung der Gemeinden direkt beim Bauherrn oder der Bauherrin erstellt. Heute erfolgt sie durch Erhebung von Verwaltungsdaten der Baubehörden erster Instanz (Gemeinden, teilweise auch Bezirkshauptmannschaften) anhand des Adress-, Gebäude- und Wohnungsregisters. Gleichzeitig wurde die Baumaßnahmenstatistik (Baubewilligungen und Fertigstellungen) über alle Gebäude (nicht nur Wohngebäude) ausgeweitet.

Dies hatte zur Folge, dass offizielle Daten zu den Baubewilligungen von Seiten der Statistik Austria im Zeitraum zwischen 2003 und 2008 – unter anderem auch aufgrund der fehlenden Gesetzesgrundlage – nicht zur Verfügung standen. Im Spätsommer 2009 publizierte Statistik Austria erstmals aufgeschätzte und vorläufige Baubewilligungsdaten für die Jahre 2005 bis Anfang 2009, die mit dem neuen System erhoben wurden. Diese Zahlen sind aufgrund von Meldeausfällen und Nachmeldetätigkeit insbesondere ab 2007 als vorläufig zu interpretieren. Der starke Anstieg der gemeldeten Baubewilligungen für die ersten drei Quartale im Jahr 2010 deutet auf eine Qualitätsverbesserung der Daten in Folge des Einsatzes des neuen Adress-, Gebäude- und Wohnungsregisters (AGWR II) seit 29. März 2010 hin.

Auch weiterhin rät Statistik Austria noch zu einer vorsichtigen Interpretation der Baubewilligungsstatistik, da infolge der grundlegenden Umstellung der Erhebung für die Baubewilligungsstatistik erst eine ausreichende Qualität erreicht werden muss.

Folgend einer Umstellung der Berichtsstatistiken zu Baubewilligungen von Statistik Austria, werden nicht mehr Einfamilienhäuser einerseits sowie Zweifamilienhäuser und Mehrgeschoßbauten andererseits unterschieden, sondern Ein- und Zweifamilienhäuser einerseits und

¹⁾ Vgl. Vollmann, K. (2009) und Dörr, D. (2011).

Mehrgeschoßbauten andererseits. Aufgrund der Neuordnung der Zweifamilienhäuser, für die im zehnjährigen Durchschnitt 1.750 Baubewilligungen pro Jahr ausgewiesen wurden, verringert sich die Zahl der Baubewilligungen für Mehrgeschoßbauten zugunsten der neuen Gruppe der Ein- und Zweifamilienhäuser.

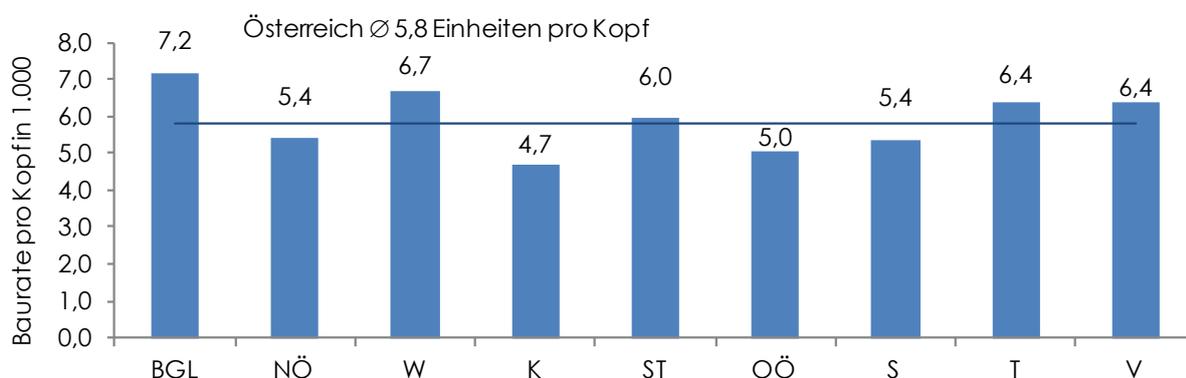
Für die Prognose der Baubewilligungen ist noch Folgendes vorwegzunehmen: Die Daten zu den realisierten Baubewilligungen werden von Statistik Austria vierteljährlich um ein Quartal ergänzt und werden derzeit teils stark revidiert. Da aufgrund der Qualität der Daten vor allem die aktuellsten Werte oft angepasst werden müssen, ergeben sich häufig Änderungen in der Prognose. Diese Änderungen gehen über die natürliche Prognoseunsicherheit hinaus, da bereits die Ursprungsdaten zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung Schätzwerte darstellen, und oft nachträglichen Revisionen unterliegen.

3. Regionale Entwicklung der Baubewilligungen 2010 bis 2015

In diesem Abschnitt werden die wesentlichen Entwicklungen im Bezug auf Baubewilligungen und ihre Determinanten auf regionaler Ebene dargestellt. Aus Gründen der Prognosequalität beziehen sich die Werte aus der Prognose jedoch ausschließlich auf die nationale Ebene. Der vorliegende Teilabschnitt ist somit als komplementäre Betrachtung zu verstehen, welche versucht die starke Heterogenität der Bundesländer darzustellen und die nationale Prognose analytisch zu unterfüttern. Im Vordergrund steht dabei die rezente Entwicklung seit 2010, welche speziell im großvolumigen Wohnbau von besonderer Dynamik gekennzeichnet war. Die zusätzliche Betrachtung weiterer Indikatoren, welche mit diesen Entwicklungen in Zusammenhang stehen, soll diese Analyse komplettieren. Durch die Detailbetrachtung ist es zudem möglich, wesentliche Trends am aktuellen Rand zu identifizieren und darzustellen.

Ein zentraler Indikator zum Vergleich der Baubewilligungsentwicklung zwischen den Bundesländern ist die Wohnbaurate. Diese misst die Zahl der Baubewilligungen im Verhältnis zur Bevölkerung (in 1.000 Personen). Die Ergebnisse für das Jahr 2015 sind in Abbildung 2 und Übersicht 2 dargestellt. Wie bereits in den Vorjahres teilen sich die Bundesländer grob in zwei Gruppen: Einerseits in eine Gruppe von Ländern mit Wohnbauraten über 6 Baubewilligungen pro 1000 Einwohnern: Burgenland (7,2), Wien (6,7), Tirol (6,4), Vorarlberg (6,4) und die Steiermark (6,0). In der zweiten Gruppe befinden sich Länder mit einer Wohnbaurate von knapp über oder unter 5 Einheiten pro 1000 Einwohnern: Salzburg (5,4), Niederösterreich (5,4), Oberösterreich (5,0) und Kärnten (4,7). Ein Vergleich mit dem Vorjahr verdeutlicht, dass im Jahr 2015 alle Länder außer Oberösterreich und der Steiermark die Wohnbauleistung gegenüber 2014 steigerten. Im Vergleich mit dem Durchschnitt der Wohnbaurate in den Jahren 2005 bis 2015 lagen aktuell alle Bundesländer außer Salzburg und Kärnten über dem mittelfristigen Trend. Besonders deutlich sind die durchschnittlichen Steigerungen in dieser Periode in Wien (6,7 verglichen mit 4,6), Burgenland (7,2 verglichen mit 5,9), Steiermark (6,0 verglichen mit 4,8). Die Länder Tirol und Vorarlberg liegen nah am sehr hohen mittelfristigen Durchschnitt.

Abbildung 2: Wohnbaurate 2015 im Bundesländervergleich



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 2: Baubewilligungen pro Kopf 2005 - 2015

	Öster- reich	Burgen- land	Nieder- österreich	Wien	Kärn- ten	Steier- mark	Ober- österreich	Salz- burg	Tirol	Vorarl- berg
2005	4,4	5,7	4,4	3,7	4,7	3,9	3,7	4,5	6,3	6,6
2006	4,7	4,8	4,0	4,1	5,3	4,1	4,7	5,3	6,2	8,1
2007	4,6	5,0	4,4	3,2	5,2	3,9	4,8	5,8	6,1	8,0
2008	4,6	5,7	4,4	4,6	5,1	3,8	4,3	5,5	5,2	5,3
2009	4,6	6,3	4,3	4,3	3,9	3,8	4,3	6,3	6,1	4,8
2010	4,6	6,4	4,5	3,2	5,1	4,5	4,8	5,3	5,7	5,9
2011	5,5	7,5	4,3	5,2	5,0	5,5	5,5	6,7	7,1	5,6
2012	4,8	3,9	4,4	4,0	4,8	4,8	5,1	5,3	5,6	7,2
2013	5,5	5,6	4,9	5,7	4,3	6,0	5,1	7,0	5,5	5,8
2014	5,6	6,3	5,0	5,7	4,6	6,1	5,8	4,8	6,0	6,2
2015	5,8	7,2	5,4	6,7	4,7	6,0	5,0	5,4	6,4	6,4

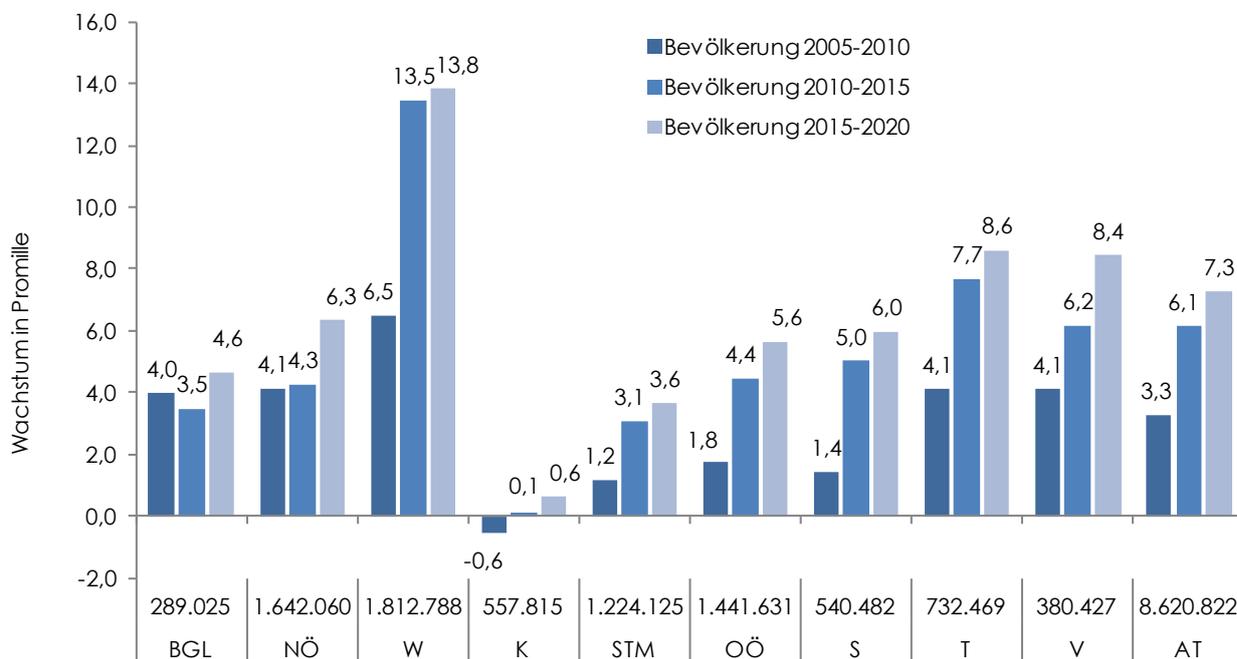
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Abgesehen von den unterschiedlichen Trends in den Bundesländern zeigt die Übersicht auch, dass die Wohnbaurate in den Bundesländern kurzfristig durch angebotsseitige Maßnahmen erhöht werden kann. So liegt die Wohnbaurate in Wien aktuell um mehr als 100% über dem Wert von 2010.

Neben angebotsseitigen Maßnahmen spielt zweifelsohne die Nachfrage in Form der Bevölkerung eine wesentliche Rolle für die Wohnbauentwicklung. Im Zeitraum zwischen 2010 und 2015 wuchs die österreichische Bevölkerung um 6,1 Promille bzw. durchschnittlich fast 52.000 Personen pro Jahr. Im Vergleich zur Periode 2005 bis 2010, mit einem Bevölkerungswachstum von 3,3 Promille pro Jahr, erfuhr die Bevölkerungsentwicklung somit eine deutliche Beschleunigung (Abbildung 3). Der durchschnittliche Jahreszuwachs verdoppelte sich in diesen 5 Jahren beinahe. Nach derzeitigem Stand prognostiziert Statistik Austria auch für die kommenden Jahre einen weiteren ansteigenden Bevölkerungsstand. Selbst wenn der aktuelle Wert im europäischen Vergleich deutlich überdurchschnittlich ist, ist aktuell kein Abbruch dieses Trends zu erkennen. Die aktuellen Flüchtlingsbewegungen sind eher dazu geneigt, das Bevölkerungswachstum zumindest kurzfristig zusätzlich zu erhöhen.

Aus regionaler Perspektive ergibt sich dasselbe Bild wie in den vergangenen Jahren: das stärkste Bevölkerungswachstum verzeichnet derzeit Wien mit 1,8% im Jahr 2015. Auch im Durchschnitt der letzten 5 Jahre lag das Bevölkerungswachstum in Wien bei über 1%, was einer Verdoppelung gegenüber den Jahren 2005 bis 2010 gleich kommt. Daneben wächst weiterhin Westösterreich, allem voran Tirol und Vorarlberg deutlich über dem österreichischen Durchschnitt. Mit einem Wachstum von 1,0% und 0,9% wachsen die beiden Bundesländer im Jahr 2015 zudem deutlich stärker als in den Jahren 2005 bis 2010. Auch Oberösterreich und Salzburg wuchsen 2015 mit 0,7% und 0,8% deutlich stärker als in den Vorjahren. Generell wachsen alle Bundesländer im Jahr 2015 stärker als im Durchschnitt der letzten 5 Jahre, bei Kärnten dreht sich zudem der Bevölkerungsabgang zusehends in ein leichtes Wachstum.

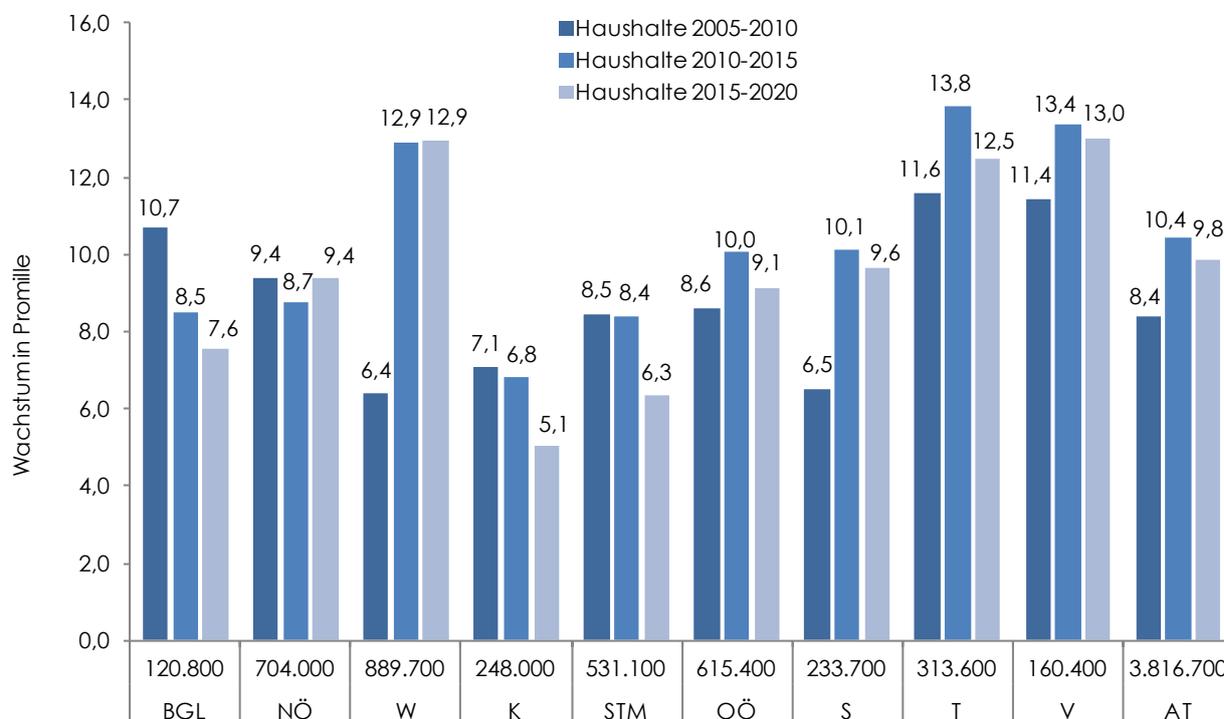
Abbildung 3: Stand der Bevölkerung im Jahr 2015 und Bevölkerungswachstum in den Jahren 2005 bis 2020 in Fünfjahresschritten



Q: Statistik Austria (Bevölkerungsprognose), WIFO-Darstellung.

Ein ähnliches Bild zeichnet auch die Entwicklung der Haushaltszahlen, jedoch nivellieren sich hier die Wachstumsunterschiede etwas. Die Zahl der Haushalte wuchs im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2015 um 1,0%, d.h. sogar noch stärker als das Bevölkerungswachstum. Dies entspricht rund 39.000 zusätzlichen Haushalten pro Jahr. Die von Statistik Austria vorliegenden Fortschreibungen für das Haushaltswachstum sehen ein weiterhin starkes Wachstum von 1,0% pro Jahr vor. Weiterhin zeichnet neben der Bevölkerungsentwicklung der Trend zu kleineren Haushalten für das Haushaltswachstum verantwortlich. Regional sind die Unterschiede aber weniger ausgeprägt als beim Bevölkerungswachstum. Die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Haushalte schwankten im Zeitraum 2010 bis 2015 zwischen 0,7% in Kärnten und 1,4% in Tirol. Das starke Haushaltswachstum in Bundesländern mit teils hohen Anteilen am ländlichen Raum dürfte primär durch die Veränderung der Haushaltstypen und Haushaltsgößen getrieben sein. Die Prognose für die Jahre 2015 bis 2020 suggeriert eine stärkere Divergenz im Haushaltswachstum, wobei die überwiegende Mehrheit der Bundesländer mit geringeren oder stagnierenden Wachstumsraten zu rechnen haben. Eine stärkere Entschleunigung beim Haushaltswachstum dürfte demnach in Kärnten und Steiermark zu erwarten sein.

Abbildung 4: Anzahl der Haushalte im Jahr 2015 und Haushaltswachstum in den Jahren 2005 bis 2020 in Fünfjahresschritten



Q: Statistik Austria (Haushaltsprognose, Mikrozensus), WIFO-Darstellung. – Mikrozensus bis 2015, danach Fortschreibung auf Basis der Haushaltsprognose.

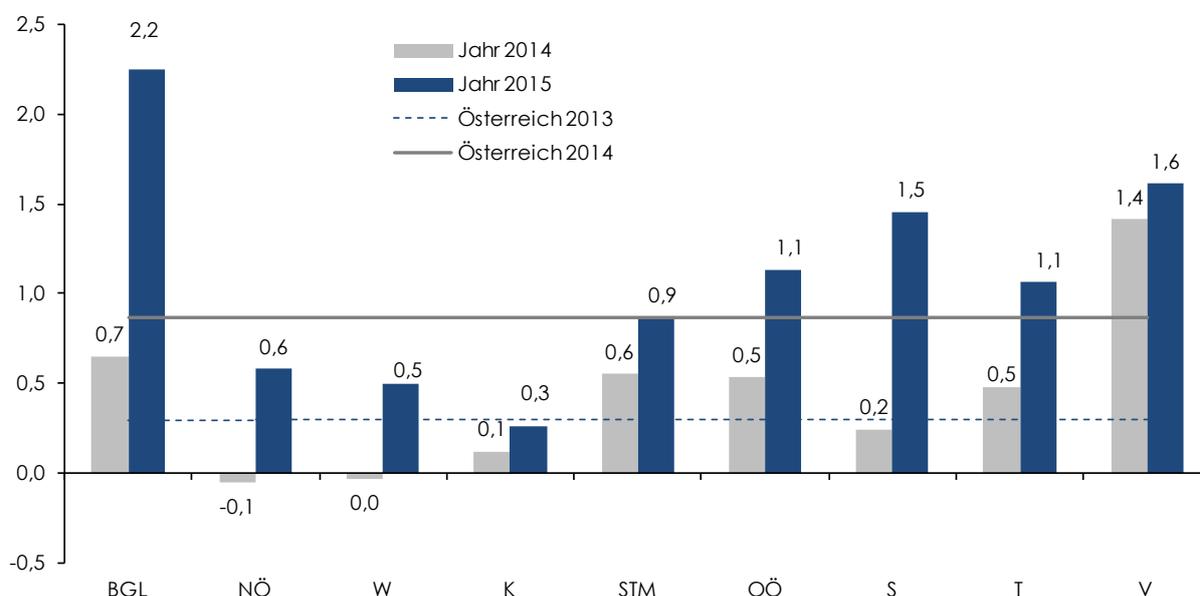
Eine weitere wesentliche Nachfragekomponente, die über Einkommenseffekte auf die Wohnraumnachfrage wirken kann, stellt die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung dar. Hier durchlief Österreich gerade das vierte Jahr mit Wachstumsrate der realen Bruttowertschöpfung von unter 1%. Die schwache Konjunktur zeigt auch zusehends anhand des Wachstumsrückstands gegenüber anderen europäischen Ländern und speziell Deutschland. Die hohe Unsicherheit belastet dabei sowohl privaten Konsum als auch die unternehmerische Investitionstätigkeit. Entsprechend schwach entwickelten sich 2015 auch die Bauinvestition, welche 2015 um 1,2% zurück gingen. Deutliche Spuren hinterlässt diese Entwicklung am Arbeitsmarkt, welcher von steigenden Arbeitslosenzahlen bei gleichzeitig steigender Beschäftigung gekennzeichnet ist. Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass die gestiegene unselbständige Beschäftigung zumindest teilweise auf Teilzeitanstellungen beruht und weniger auf zusätzlichen Vollzeitarbeitsplätzen.

Neben dem Bevölkerungs- und Haushaltswachstum, zeigt sich auch im Bereich der Bruttowertschöpfung eine überdurchschnittliche Entwicklung in den westlichen Bundesländern. Vorarlberg und Tirol verzeichneten seit 2010 in jedem Jahr ein stärkeres Wachstum der Bruttowertschöpfung als der österreichische Durchschnitt. Auch Salzburg und

Oberösterreich sind tendenziell überdurchschnittlich. Umgekehrt zur Bevölkerungsentwicklung ist Wien bei der wirtschaftlichen Entwicklung deutlich unterdurchschnittlich. Hier scheint sich das Bevölkerungswachstum und die reale Bruttowertschöpfung entkoppelt zu haben. Während die Südösterreichischen Bundesländer Steiermark und Kärnten in den letzten Jahren ebenfalls eher einen gewissen Wachstumsrückstand aufweisen, ist die Situation in Ostösterreich sehr heterogen. Abgesehen von der Situation in Wien ist beispielsweise das Burgenland recht dynamisch und war 2015 das Bundesland mit dem stärksten Wachstum.

Abbildung 5: Reale Bruttowertschöpfung in den Jahren 2014 und 2015

Ohne Land- und Forstwirtschaft, Veränderung gegen das Vorjahr in %



Q: WIFO-Berechnungen.

Im Bereich der verfügbaren Einkommen wurden 2014 die Einkommensverluste aus dem Jahr 2013 wieder wettgemacht und alle Bundesländer weisen einen Zuwachs am verfügbaren Einkommen je Einwohner aus. Die höchsten Einkommen (nominell) gibt es weiterhin in Vorarlberg (23.300 €) gefolgt von Niederösterreich (23.200 €) und Salzburg (22.800 €). Neben Oberösterreich (22.400 €) und Tirol (22.100 €) sind auch die Einkommen im Burgenland (22.100) nunmehr bei einem Wert über 22.000 € je Einwohner. Dahinter liegen dann Steiermark (21.900 €), Wien (21.800 €) und Kärnten (21.500 €).

Die schwache Konjunktur in Österreich war in den letzten Jahren sogar in verstärkter Form in der Bauwirtschaft zu beobachten. Gemessen an der im Rahmen der Konjunkturerhebung von Statistik Austria erhobenen abgesetzten Produktion (Aktivitätsansatz ÖNACE) zeigt sich, dass das Bauwesen im Jahr 2015 nominelle Produktionsrückgänge von 0,9% verzeichnete. Real dürften die Verluste somit noch höher ausfallen. Nach den hohen Wachstumsraten bei der Produktion seit 2010, ist spätestens seit 2013 eine deutlich geringere Dynamik im

österreichischen Bauwesen zugegen: 2013 1,4%, 2014 0,4%, 2015 -0,9%. Am aktuellen Rand, I. Quartal 2016, verzeichnet die Bauwirtschaft zwar wieder stärkere Zugewinne, aber die Gesamtjahresprognose des WIFO prognostiziert nur ein moderates Wachstum, deutlich unter den Zugewinnen der Vor-Krisenjahre.

In Bezug auf die Entwicklung der Wohnbauförderung zeigt sich anhand der zuletzt verfügbaren Daten, dass auch 2014 der Anstieg bei den Wohnbauförderausgaben fortgesetzt wurde. Nach 2,56 Mrd. € und 2,67 Mrd. € 2012 und 2013 stiegen die Gesamtausgaben 2014 nochmals recht deutlich auf 2,94 Mrd. €. In der Struktur zeigt sich, dass Zuwächse sich absolut gesehen auf den Neubau konzentrieren. Hier gab es einen Anstieg um mehr als 200 Mio. €. Relativ gesehen wuchs jedoch auch die Subjektförderung vergleichsweise stark, und die allgemeine Wohnbeihilfe erreichte 2014 mit einem Wert von 172 Mio. Euro einen neuen Höchstwert. Nichtsdestotrotz betrug der Zuwachs bei den Gesamtausgaben ohne allgemeine Wohnbeihilfe immerhin 9%, und erstreckt sich auf alle Bundesländer ausgenommen Vorarlberg und Salzburg. Die stärksten Anstiege gab es 2014 in der Ostregion, wogegen Südosterreich sehr heterogen war – ein Anstieg in Kärnten und Stagnation der Förderausgaben in der Steiermark.

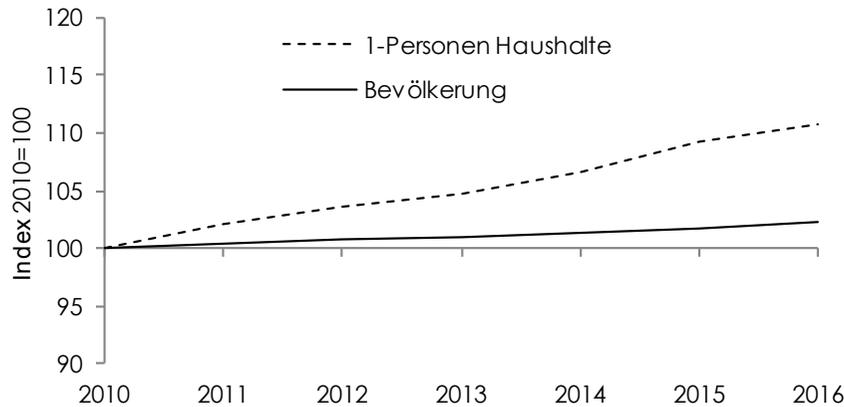
3.1. Burgenland

Mit 7,2 Baubewilligungen pro 1.000 Einwohner erreichte das Burgenland 2015 den Spitzenwert unter allen Bundesländern. Der kontinuierliche Anstieg begann bereits 2012, nachdem die Wohnbaurate 2011 von 7,5 auf 3,9 eingebrochen war. Insgesamt waren es 2015 2.072 Baubewilligungen, wobei der Großteil, rund 60%, auf Einfamilienhäuser entfallen. Eine weitere Zunahme könnte tendenziell von einer verbesserten Einkommensposition des Burgenlands herrühren, grundsätzlich ist aber aufgrund des bereits sehr hohen Niveaus keine weitere Ausweitung zu erwarten.

Die Bevölkerung stieg im Burgenland von 2010 bis 2015 im Durchschnitt 0,3 Prozent pro Jahr und damit leicht unter dem jährlichen Durchschnitt von 2005 bis 2010 (0,6 Prozent). 2015 erreichte das Burgenland dadurch einen Bevölkerungsstand von 289.000 Personen, was einer Zunahme um über 10.000 gegenüber 2005 entspricht. Bis 2020 soll die Bevölkerung auf 295.000 steigen, was eine etwas geringere relative Steigerung als in den letzten 5 Jahren bedeutet. Gleichzeitig ist die Bevölkerung im Burgenland relativ alt, mit 20,8% der Bevölkerung über 65 liegt das Bundesland deutlich über dem Österreichschnitt von 18,5%. Der Anteil wird bis 2020 nochmals deutlich ansteigen und voraussichtlich 22,5% betragen. Auch beim Haushaltswachstum liegt die Prognose für das Burgenland unter dem österreichischen Mittel. Bis 2020 werden hier insgesamt 3,8% zusätzliche Haushalte prognostiziert während Österreichweit 5,0% Haushalte dazukommen sollen. Dabei hat das Burgenland mit 2,4 (2015) Personen pro Haushalt weiterhin die durchschnittlich größten Haushalte unter den Bundesländern. Der Trend zu kleineren Haushalten ist jedoch auch hier zu erkennen.

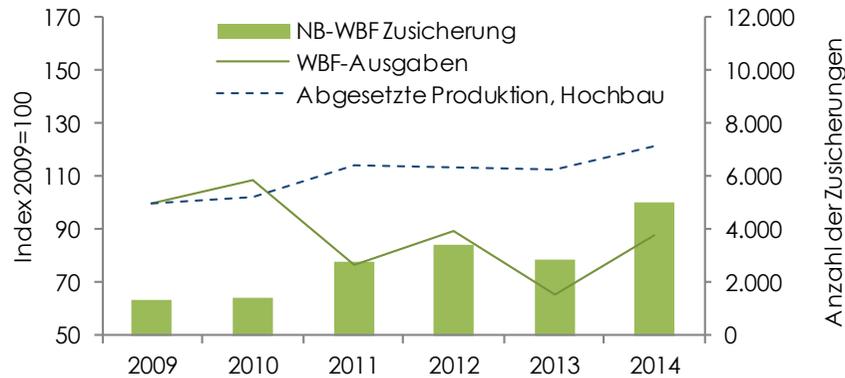
Mit einem verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte von 22.100 € pro Kopf (2014) ist das Burgenland klar im Mittelfeld unter den Bundesländern angekommen. Dies verdeutlicht auch, dass das Einkommenswachstum in den Jahren zwischen 2005 und 2014 überdurchschnittlich stark war, und es zu einem Aufholprozess kam. Dieser Wachstumsvorsprung zeigt sich auch in der Veränderung der Bruttowertschöpfung über die Zeit: Im Durchschnitt zwischen 2010 und 2015 wuchs kein anderes Bundesland kräftiger (+2,2%). Auch im Bezug auf die Bauwirtschaft zeigt sich, dass das durchschnittliche Wachstum der abgesetzten Produktion über denselben Zeitraum mit 4,6% überdurchschnittlich war (Österreich: 2,1%). Am aktuellen Rand zeigt sich lt. Konjunkturerhebung von Statistik Austria besonders der Hochbau und Tiefbau als ausgesprochen stark. Allgemein war 2015 das Burgenland mit 5,5% Wachstumsführer bei der Bauproduktion in Österreich. Hier widersetzte sich das Burgenland zudem dem negativen Österrichtrend von -0,9%. Die positive Entwicklung deckt sich nicht zuletzt mit den Zahlen zur Wohnbauförderung. Laut BMF-Länderberichte zur Wohnbauförderung stiegen 2014 im Burgenland sowohl die Gesamtausgaben (+34%) als auch die Zahl der Zusicherungen im Neubau (+74%) gegenüber dem Vorjahr. Die Zahl der Zusicherungen erreichte im Neubau 2014 mit 5.060 einen neuen Rekordwert.

Abbildung 6: Demographische Entwicklung Burgenland 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 7: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



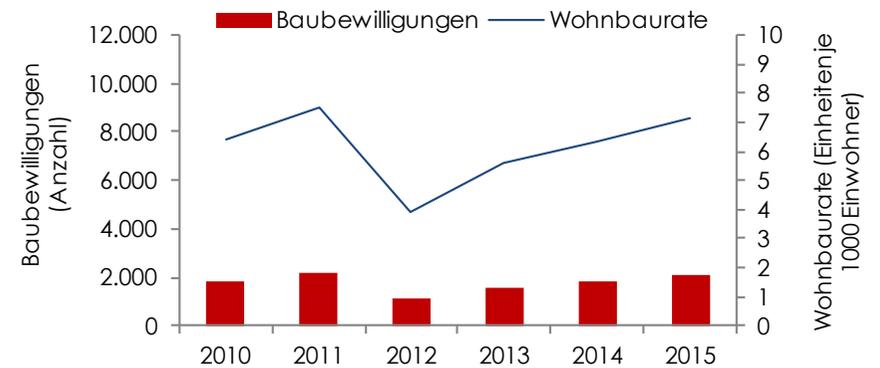
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 3: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau Burgenland 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	284	289	0,3
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	76	71	- 1,2
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	34	37	1,8
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	82	84	0,5
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	1.365	5.060	30,0
Baubewilligungen (Anzahl)	1.784	2.072	3,0
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	6,4	7,2	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 8: Baubewilligungen und Wohnbaurate Burgenland 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

3.2. Niederösterreich

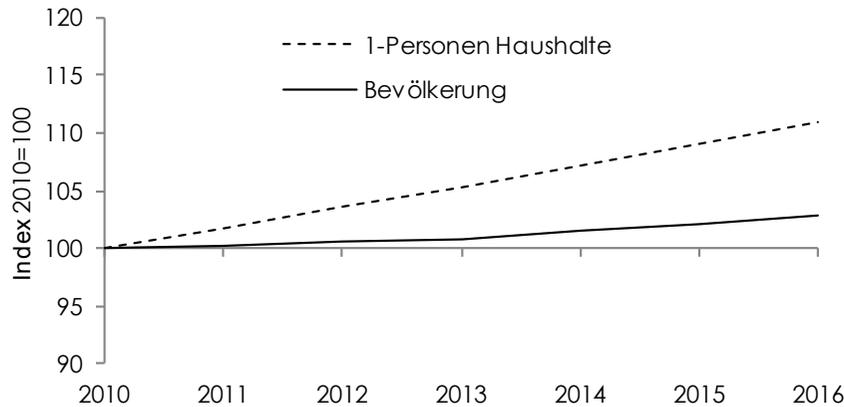
Die niederösterreichische Wohnbaurate (Baubewilligungen pro 1.000 Einwohner) hat sich seit 2011 merklich erhöht, bleibt aber weiterhin unter dem österreichischen Durchschnitt. Laut Baubewilligungszahlen von Statistik Austria lag sie 2015 bei 5,4 (Österreich: 5,8). Insgesamt sind die knapp 8.900 gemeldeten Baubewilligungen dennoch der höchsten Wert seit der Umstellung auf die registerbasierte Erhebungsmethode. Durch starke Zugewinne im Ein- und Zweifamilienbereich im Jahr 2015 entfallen aktuell nur mehr 43% auf den Mehrgeschoßbau und deutlich über 50% auf den Ein- und Zweifamilienhausbau. Die positiven Bevölkerungsprognosen aber auch das weiterhin hohe Einkommensniveau stärkt die positive Entwicklung bei den Baubewilligungen. Das starke Bevölkerungswachstum Wiens dürfte ebenfalls auf das Niederösterreichische Umland ausstrahlen.

Das Bevölkerungswachstum zwischen 2010 und 2015 fiel mit jährlich 0,4 Prozent merklich unter dem österreichischen Durchschnitt aus. Das zweitgrößte Bundesland Österreichs soll jedoch gemäß Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung bis 2020 wieder schneller wachsen. So ist bis 2020 eine Zunahme der Bevölkerung auf 1.695.000 (+52.500 Einwohner) prognostiziert. Auch das Haushaltswachstum soll sich bis 2020 beschleunigen und liegt dann nah am österreichischen Durchschnitt. Ähnlich wie das Burgenland hat Niederösterreich einen höheren Anteil an Bevölkerung der über 65-Jährigen als der Bundesdurchschnitt. Das Wachstum der Einpersonen-Haushalte war im Zeitraum 2009-2014 sehr durchschnittlich, wobei die Zunahme bis 2020 etwas über dem nationalen Wert liegen dürfte.

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte ist mit 23.200 € pro Kopf (2014) österreichweit der zweithöchste Wert. Das Einkommenswachstum bleibt weiterhin hoch. Hinsichtlich der Bruttowertschöpfung wuchs Niederösterreich seit 2010 eher etwas unterdurchschnittlich. Auch aktuell ist wie Wachstumsrate der realen Bruttowertschöpfung mit 0,6% um 0,3 Prozentpunkte unter dem nationalen Durchschnitt. Zudem war Niederösterreich sowohl 2013 als auch 2014 von leichten Rückgängen gekennzeichnet. Ein vergleichbares Muster ergibt sich für die Bauwirtschaft, wo Niederösterreich mit 2,0% Wachstumsdurchschnitt seit 2010 bei der abgesetzten Produktion hinter dem nationalen Wert von 2,1% leicht zurückblieb. Die Stagnation im Jahr 2015 (0,2%) bedeutet jedoch im Vergleich mit den anderen Bundesländern ein überdurchschnittliches Ergebnis. Wie auch in den vergangenen Jahren erweist sich das Baunebengewerbe als wichtige Wachstumsstütze der niederösterreichischen Bauwirtschaft.

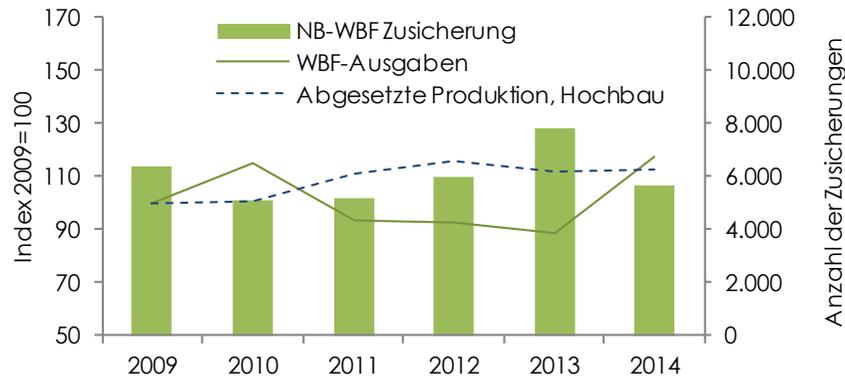
Ebenso wie im Burgenland kam es im Jahr 2014 in Niederösterreich zu einer merklichen Ausdehnung der Wohnbauförderausgaben (+32,4%). Mit 622 Mio. Gesamtausgaben liegt Niederösterreich nur noch knapp hinter Wien als Bundesland mit den absolut höchsten Ausgaben. Gleichzeitig zu diesem Anstieg kam es bei den Zusicherungen zu einer Korrektur der starken Expansion im Jahr 2013: Die Förderzusicherungen im Neubau verringerten sich um 27,4% auf 5.661.

Abbildung 9: Demographische Entwicklung
Niederösterreich 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 10: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben
und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



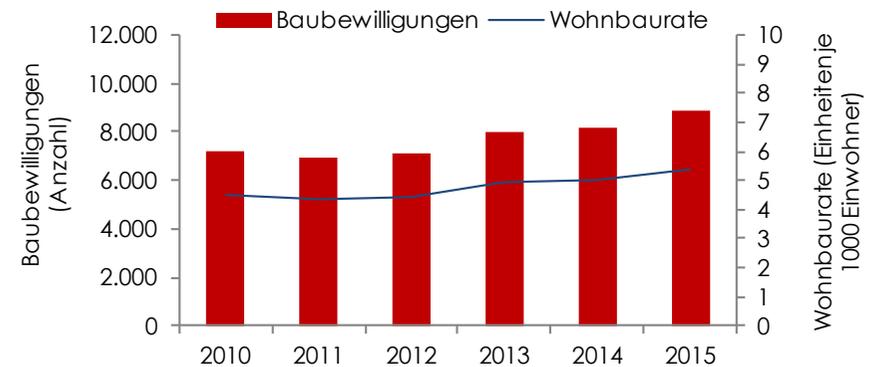
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 4: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau
Niederösterreich 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	1.607	1.642	0,4
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	433	408	- 1,2
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	217	236	1,7
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	457	468	0,5
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	6.414	5.661	- 2,5
Baubewilligungen (Anzahl)	6.969	8.886	5,0
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	4,5	5,4	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 11: Baubewilligungen und Wohnbaurate
Niederösterreich 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

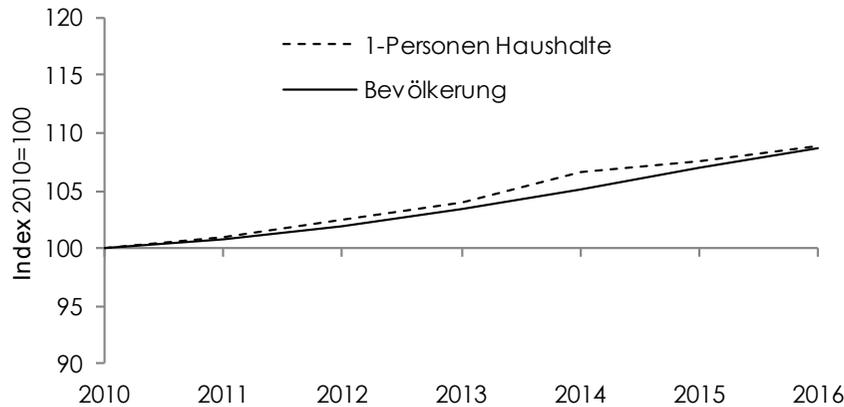
3.3. Wien

Die Wohnbaurate von 6,7 Baubewilligungen pro Kopf der Bevölkerung (in 1.000) wurde 2015 nur noch vom Burgenland übertroffen. Verglichen mit dem Jahr 2009, als Wien einen Wert von 3,2 auswies, kam es folglich seither zu einer Verdoppelung der Wohnbaurate. Aufgrund des hohen Anteils an großvolumigem Mehrgeschoßbau und dem Einfluss von einzelnen Großprojekten ist die Wohnbaurate in Wien jedoch traditionell volatil als in anderen Bundesländern. Im Jahr 2015 gab es mit 12.059 Baubewilligungen erstmals seit der Registerzählung mehr als 12.000 Einheiten allein in Wien. Die weiterhin zunehmende Relevanz des Mehrgeschoßbaus für Wien zeigt sich daran, dass der Anteil von Ein- und Zweifamilienhäusern seit 2012 unter 10% liegt. Dies ist für urbane Gebiete nicht ungewöhnlich, liegt aber dennoch deutlich über den Werten der Vorjahre. Wesentlicher Treiber dieser Entwicklung ist das Bevölkerungswachstum, welches bereits in der Vergangenheit auf sehr hohem Niveau war. Aufgrund der großen Bedeutung des gemeinnützigen Wohnungssektor und staatlicher Förderungen dürften auch eine schwächere Einkommensposition sowie höhere Arbeitslosenraten keine negativen Impulse auf die Wohnbautätigkeit ausüben.

Wie in der vergangenen Jahren ist das Bevölkerungswachstum in Wien äußerst dynamisch und das mit Abstand stärkste über alle österreichischen Bundesländer: Zwischen 2010 und 2015 betrug es 1,3% pro Jahr. Bis 2020 wird Wien mit über 1% pro Jahr wachsen und eine Bevölkerung von 1,94 Mio. Einwohner überschreiten. Bis 2030 soll Wien dann die 2 Millionen-Marke überspringen. Die Bevölkerung wird dabei tendenziell jünger, wobei der Anteil der Bevölkerung über 65 konstant bei knapp unter 17% bleibt. Diesem Muster entsprechend ist auch das Wachstum der Anzahl der Haushalte überdurchschnittlich, aber weniger dynamisch als in Bezug auf die Bevölkerung. Die durchschnittliche Haushaltgröße bleibt bei knapp unter 2 und das Wachstum der Einpersonenhaushalte ist weniger dynamisch als in anderen Bundesländern.

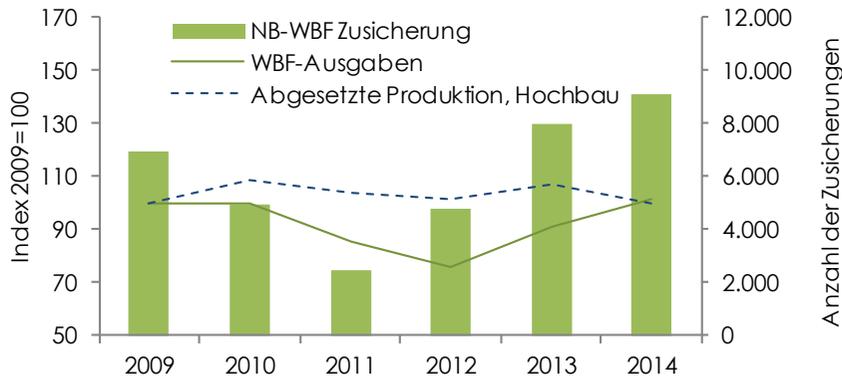
Hinsichtlich der Einkommensposition der Haushalte ist Wien mittlerweile auf den vorletzten Platz abgerutscht. Aufgrund der schwachen Entwicklung bei den verfügbaren Einkommen in den letzten Jahren ist Wien kontinuierlich zurückgefallen und verzeichnete 2014 einen Wert von 21.800 € pro Kopf. Nur unwesentlich besser war die Entwicklung der realen Bruttowertschöpfung im Zeitraum 2010 bis 2015, die im Durchschnitt über die Jahre 0,5% betrug. Dies liegt deutlich unter dem österreichischen Wert und ist das geringste Wachstum aller Bundesländer. Nach wie vor unter Druck ist dabei die Wiener Bauwirtschaft, welche gemessen an der abgesetzten Produktion zwischen 2010 und 2015 stagnierte. Besonders die Jahre 2014 und 2015 waren von starken Einbrüchen gekennzeichnet: -4,2% und -4,7%. Überraschenderweise ist trotz des großen Wohnungsmangels in Wien gerade der Hochbau rückläufig. Die Wohnbauförderungszusicherungen im Neubau (+14%) als auch die Gesamtausgaben (+12%) stiegen hingegen. Insgesamt bleiben sowohl die Zusicherungen im Neubau sowie die Gesamtausgaben der Wiener Wohnbauförderung über dem Durchschnitt der letzten Jahre.

Abbildung 12: Demographische Entwicklung
Wien 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 13: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben
und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



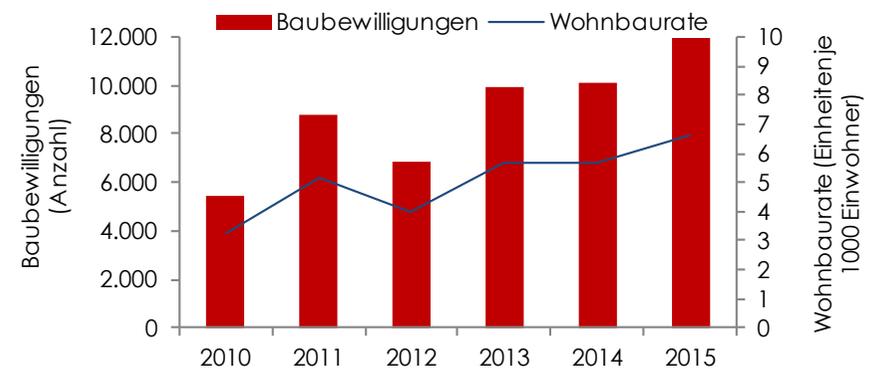
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 5: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau
Wien 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	1.696	1.813	1,3
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	526	556	1,1
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	377	405	1,5
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	457	484	1,2
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	6.937	9.129	5,6
Baubewilligungen (Anzahl)	7.172	12.059	11,0
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	3,2	6,7	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 14: Baubewilligungen und Wohnbaurate
Wien 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

3.4. Kärnten

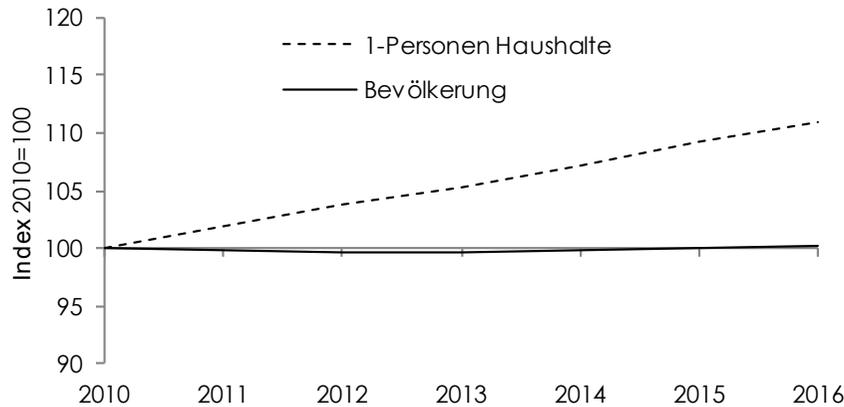
In Kärnten lag die Wohnbaurate 2015 mit 4,7 Baubewilligungen pro 1.000 Einwohner klar unter dem österreichischen Durchschnitt. Nichtsdestotrotz legten die Baubewilligungen in Kärnten damit bereits das zweite Jahre in Folge zu, und beliefen sich 2015 auf rund 2.600. Wie im Vorjahr ist der Zuwachs im Wesentlichen dem Mehrgeschoßbau geschuldet, wodurch sich der Anteil der Ein- und Zweifamilienhäuser an den Baubewilligungen auf 39% verringerte. Die gestiegene Relevanz des Mehrgeschoßbaus seit 2005 scheint damit jedenfalls nachhaltig zu sein, aufgrund der negativen Bevölkerungsdynamik ist auch ein weiterer Rückgang nicht auszuschließen. Auch die verhaltenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen lassen kaum zusätzliche Impulse erwarten.

Entgegen dem negativen Bevölkerungswachstum zwischen 2005 und 2010 nahm die Bevölkerung in Kärnten im Zeitraum 2010 bis 2015 wieder zu, wenn auch nur minimal. Auch für die kommenden Jahre bis 2020 scheint der Negativtrend gebrochen zu sein, selbst wenn der Zuwachs nur 0,1 Promille pro Jahr betragen dürfte, was vielmehr einer Stagnation entspricht. Dies ändert jedoch wenig an der zunehmenden Alterung der Gesellschaft, mit jährlichen Zunahmen bei den Personen über 65. Im Gegensatz zur Bevölkerung ist das Haushaltswachstum bis 2020 positiv, wenn auch wesentlich geringer als in anderen Bundesländern. Besonders die Zahl der Einpersonenhaushalte steigt überdurchschnittlich, die Haushaltgröße bereits 2014 nach Wien die geringste in Österreich war.

In Kärnten ist das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte mit 21.500 € Kopf das österreichweit niedrigste. Aufgrund des niedrigen Ausgangsniveaus war die Steigerung des verfügbaren Einkommens zwischen 2010 und 2014 jedoch über dem österreichischen Durchschnitt. Wie die Zahlen zur Bruttowertschöpfung zeigen war die wirtschaftliche Entwicklung Kärntens war in den letzten Jahren dennoch eher schwach. Im Jahr 2015 lag das Wachstum mit 0,3% um 0,6 Prozentpunkte unter dem nationalen Wert und war zudem der geringste Wert unter den Bundesländern. Die Entwicklung der Bauwirtschaft in Kärnten war zwischen 2010 und 2015 vergleichsweise ungünstig (Kärnten: -1,3%; Österreich: +2,1%). Aktuell konnte sich Kärnten mit einem Wachstum von 0,4% bei der abgesetzten Produktion sogar dem negativen Österrichtrend entziehen. Neben dem Tiefbau konnte 2015 auch das Kärntner Baunebengewerbe wieder positive Wachstumsraten ausweisen.

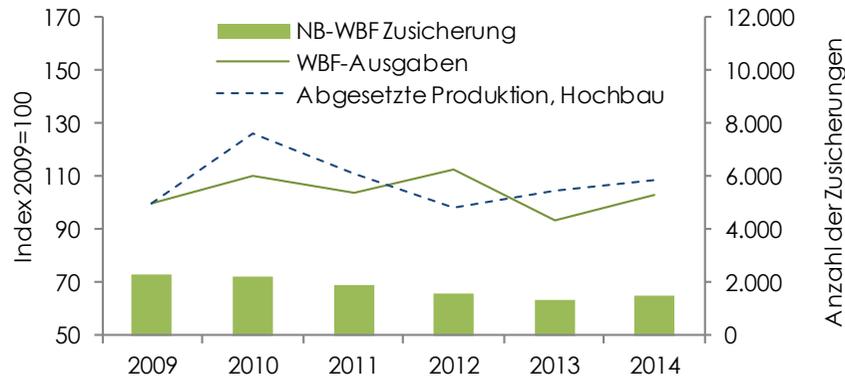
Die schwache Performance des Hochbaus in Kärnten könnte in Zusammenhang mit dem starken Rückgang an Förderzusicherungen bei der Wohnbauförderung stehen, welche lt. BMF-Länderbericht im Jahr 2014 um 28% zurück gingen. Gleichzeitig stiegen jedoch die Ausgaben, die aber durch Änderungen in der Förderstruktur oder zurückliegende Förderungen beeinflusst wird, um 9,5%. Insgesamt lag im Jahr 2014 die Zahl Förderzusicherungen im Neubau bei 1.066 und somit deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt.

Abbildung 15: Demographische Entwicklung
Kärnten 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 16: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben
und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



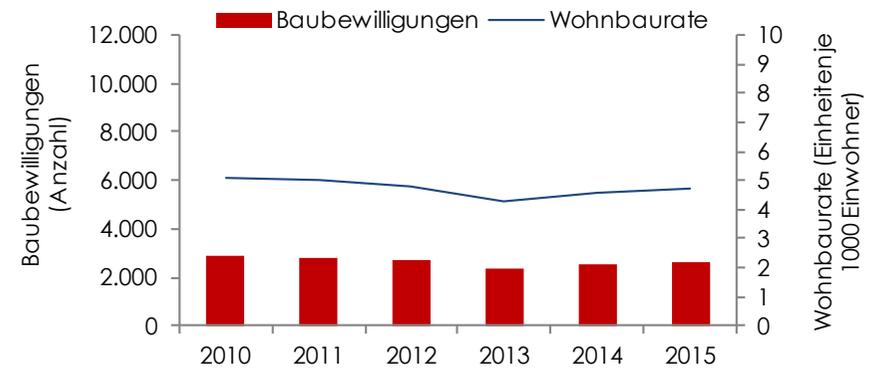
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 6: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau
Kärnten 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	557	558	0,0
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	147	136	- 1,5
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	84	92	1,8
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	156	156	0,1
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	2.254	1.066	-13,9
Baubewilligungen (Anzahl)	2.198	2.619	3,6
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	5,1	4,7	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 17: Baubewilligungen und Wohnbaurate
Kärnten 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

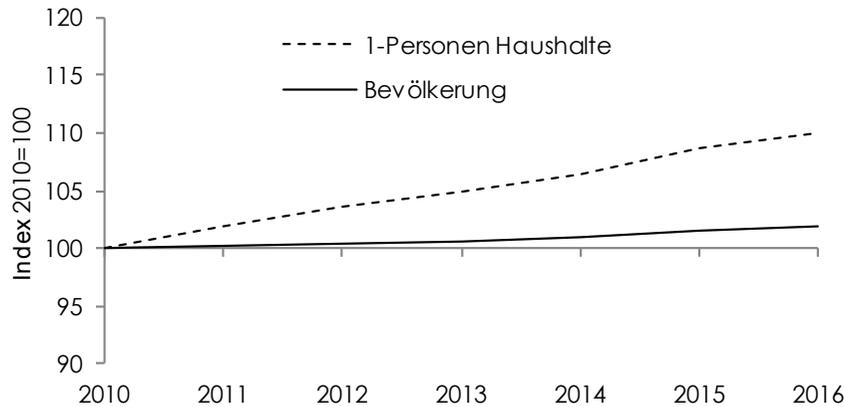
3.5. Steiermark

Die Wohnbaurrate in der Steiermark liegt 2015 mit 6,0 Baubewilligungen pro Kopf der Bevölkerung (in 1.000) nur mehr knapp über dem österreichischen Durchschnitt. Dabei ist festzuhalten, dass die Wohnbaurrate schon seit 2013 auf über 6,0, und damit einem grundsätzlich hohen Niveau liegt. Mehr als 7.000 Baubewilligungen in der Steiermark pro Jahr liegen zudem deutlich über der Wohnbautätigkeit in den Jahren zwischen 2005 und 2010. Ähnlich wie in Kärnten ist das Gros der Zunahme auf den Mehrgeschoßbau zurückzuführen. Umgekehrt sank der Anteil des Ein- und Zweifamilienbaus seit 2005 relativ konstant von über 60% auf aktuell einen Anteil bei 32%. Das starke urbane Wachstum, allem voran Graz, spielt hierbei eine große Rolle. Aufgrund der Rahmenbedingungen ist aktuell unklar ob das derzeit hohe Niveau der Wohnbaurrate in Zukunft beibehalten werden kann.

Die Bevölkerungsentwicklung in der Steiermark hat sich zwar gesteigert, bleibt im Bundesländervergleich aber weiterhin wenig dynamisch. Im Zeitraum 2010 bis 2015 wuchs die Bevölkerung im Durchschnitt um 0,3 Prozent pro Jahr. Das nationale Wachstum war doppelt so hoch. Dazu kommt, dass die Altersstruktur in der Steiermark älter ist als im österreichischen Aggregat, vorwiegend zulasten der unter 20-Jährigen. Auch in den kommenden Jahren dürfte dasselbe Muster vorherrschen: das Bevölkerungswachstum ist geringer als in anderen Bundesländern und die Struktur der steirischen Bevölkerung wird älter. Sehr ähnlich verhält sich die Situation bei der Entwicklung der Anzahl der Haushalte. Die Zahl dieser wächst stärker als die Bevölkerung aber unter dem österreichischen Durchschnitt. Die Reduktion der durchschnittlichen Haushaltsgröße folgt ebenfalls dem österreichischen Trend, und ist vorwiegend auf Einpersonenhaushalte zurückzuführen.

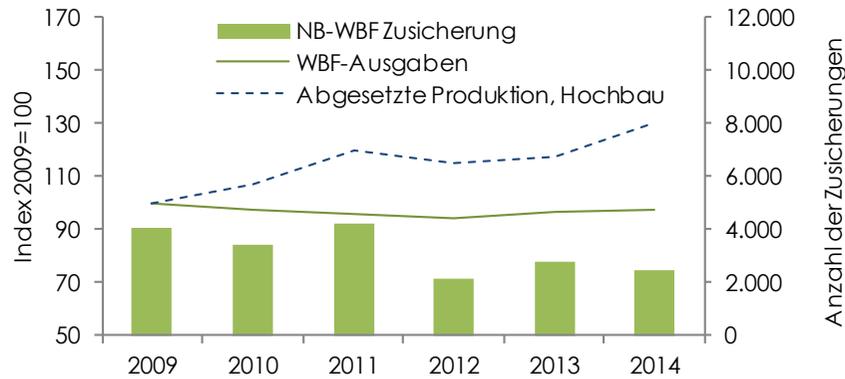
Im Hinblick auf die verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte bleibt die Steiermark mit 21.900 € pro Kopf im Jahr 2014 im Mittelfeld. Die Veränderung seit 2008 war überdurchschnittlich positiv und führte zu einem leichten Aufholprozess. Auch das Wachstum der realen Bruttowertschöpfung war in der Steiermark größer als in den meisten anderen Bundesländern. Im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2015 wuchs die steirische Wirtschaft um 1,4% pro Jahr. Im Jahr 2015 lag die Steiermark mit 0,9% genau beim nationalen Wert. Spezifisch für die Bauwirtschaft gab es am aktuellen Rand einen deutlichen Rückgang von 3% (2015) bei der abgesetzten Produktion, wobei dies zumindest teilweise als Korrektur des außergewöhnlich starken Wachstums im Jahr 2014 zu sehen ist (6,1%). Auch im Schnitt der Jahre 2010 bis 2015 war die Steiermark mit über 4% deutlich über dem nationalen Wert von 2,5%. Die Förderzusicherungen im Neubau für Wohnbauförderung erlebten 2012 eine massive Schrumpfung in der Steiermark. Die Zahl von 4.200 Zusicherungen halbierte sich auf 2.100 innerhalb eines Jahres. Im Jahr 2013 stiegen die Zusicherungen wieder auf 2.800 Einheiten an. Die Wohnbauausgaben nahmen demgegenüber seit 2012 leicht zu und erreichten im Jahr 2014 ein Volumen von 443,5 Mio. €. Zu diesem Zeitpunkt wurden 2.481 Wohneinheiten im Neubau in der Steiermark gefördert (2014: -11,1%).

Abbildung 18: Demographische Entwicklung Steiermark 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 19: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



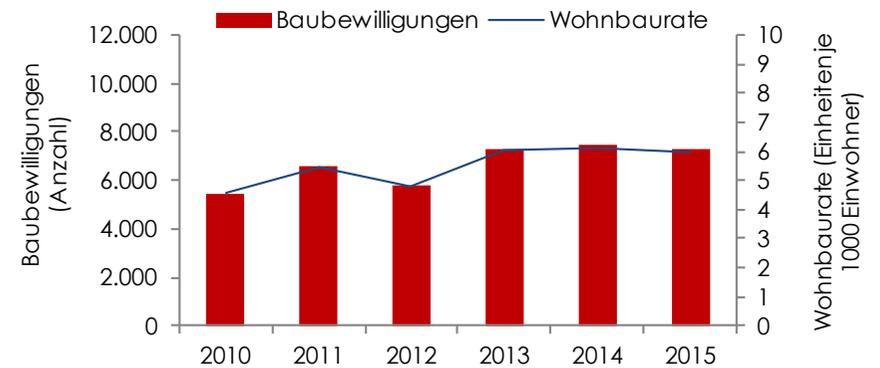
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 7: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau Steiermark 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	1.206	1.224	0,3
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	336	321	-0,9
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	172	187	1,7
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	337	344	0,4
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	4.043	2.481	-9,3
Baubewilligungen (Anzahl)	4.617	7.298	9,6
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	4,5	6,0	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 20: Baubewilligungen und Wohnbaurate Steiermark 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

3.6. Oberösterreich

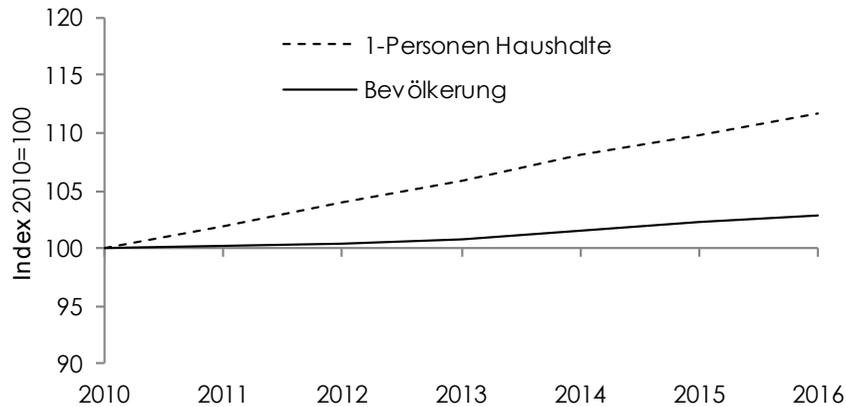
Die Wohnbaurrate in Oberösterreich lag 2015 mit 5,0 Bewilligungen pro Kopf der Bevölkerung (in 1.000) merklich unter dem Durchschnitt der Bundesländer. Die Zahl der Baubewilligungen bleibt zwar weiterhin über 7.000, ist jedoch 2015 mit 7.300 um mehr als 1.000 Einheiten unter dem Wert des Vorjahres (8.400). Während die Zahl an Baubewilligungen im Ein- und Zweifamilienbereich relativ stabil blieb und sogar etwas zulegen, war der Rückgang in großen Teilen dem Mehrgeschoßbau zuzurechnen. So stieg auch der Anteil des Ein- und Zweifamilienbereichs innerhalb eines Jahres von 46% auf 54% an, nachdem der Anteil des Segments seit Mitte der 2000er Jahre zurückgeht. Aufgrund einiger positiver Faktoren wie dem positiven Umfeld am Arbeitsmarkt und der recht hohen wirtschaftlichen Dynamik ist eine Steigerung der Wohnbaurrate in den kommenden Jahren nicht unwahrscheinlich.

Das Bevölkerungswachstum in Oberösterreich betrug zwischen 2010 und 2015 durchschnittlich 0,4 Prozent pro Jahr. Dies entspricht einer deutlichen Beschleunigung gegenüber den Jahren 2005 bis 2010, ist aber weiterhin unter dem österreichischen Durchschnitt. Insgesamt erreichte Oberösterreich 2015 einen Bevölkerungsstand von 1.442.000 Personen. Oberösterreich ist gemessen an der Bevölkerung zwar ein vergleichsweise junges Bundesland (Anteil der Personen unter 20 Jahren: 20,5% im Jahr 2015), das geringere Bevölkerungswachstum kann die natürliche Alterung aber nicht kompensieren. Laut Prognosen wird Oberösterreich bis 2025 einen überdurchschnittlich hohen Anteil der über 65-Jährigen erreichen. Demgegenüber lag das Haushaltswachstum in Oberösterreich genau im österreichischen Durchschnitt und dürfte auch in den kommenden Jahren nur geringfügig unter der Wachstumsrate von 1,0% pro Jahr liegen. In den kommenden Jahren wird das Haushaltswachstum jedoch besonders stark durch kleine Haushalte getragen, wodurch die Haushaltsgröße bis 2020 auf 2,28 Personen sinken wird (2015: 2,34).

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte betrug 2014 22.400 € pro Kopf und ist damit geringfügig über dem nationalen Niveau. Im Zeitraum 2008 bis 2013 war das Einkommenswachstum moderat und nur aufgrund des geringen Wachstums in Wien über dem Durchschnitt der Bundesländer. Im Gegensatz dazu wuchs die reale Bruttowertschöpfung zwischen 2010 und 2015 mit 1,9% deutlich überdurchschnittlich (Österreich: 1,2%). Auch die Bauwirtschaft in Oberösterreich, gemessen an der abgesetzten Produktion, entwickelte sich seit 2010 überdurchschnittlich. Im Jahr 2015 konnte sich die Bauproduktion in Oberösterreich nicht vom allgemeinen Negativtrend abkoppeln und sank um 0,7%. Besonders der Tiefbau war mit -5,6% deutlich negativ.

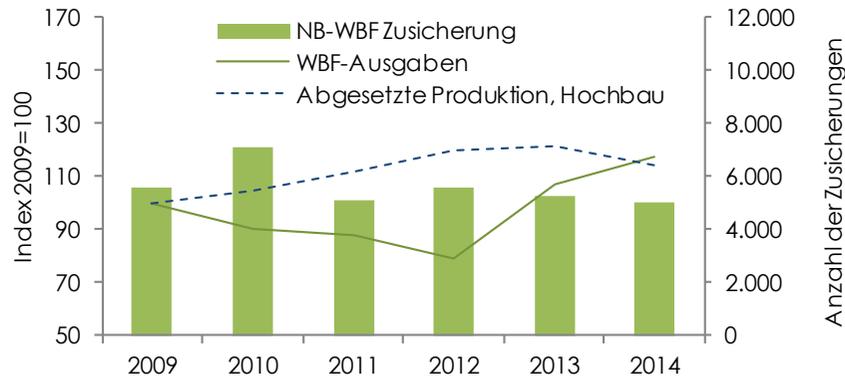
Die bessere Entwicklung im Hochbau kann nicht zuletzt durch die Entwicklung der Wohnbauförderung in Österreich in Zusammenhang gebracht werden. So stiegen die Ausgaben 2013 (+35,4%) und 2014 (+9,6%) merklich an. Auch bei den Förderungszusicherungen im Neubau gab es einen Anstieg: von 5.018 (2014) auf 5.169 im Jahr 2015, was einer Zunahme von 3,0% im Vergleich zum Vorjahr entspricht.

Abbildung 21: Demographische Entwicklung
Oberösterreich 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 22: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben
und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



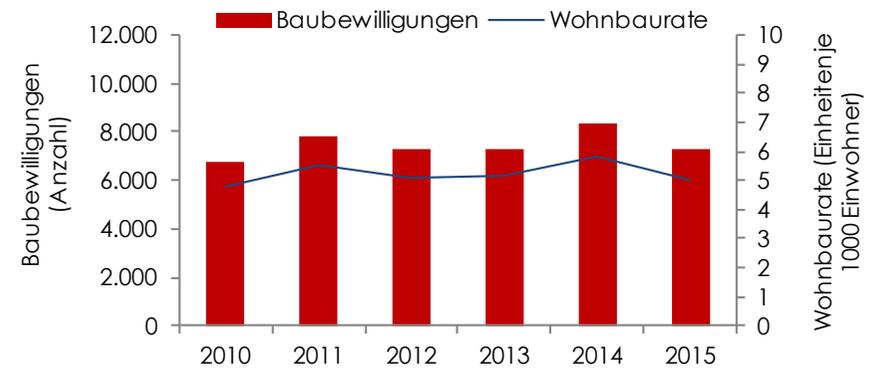
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 8: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau
Oberösterreich 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	1.410	1.442	0,4
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	389	376	- 0,7
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	195	215	1,9
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	390	401	0,6
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	7.119	5.169	- 6,2
Baubewilligungen (Anzahl)	6.089	7.269	3,6
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	4,8	5,0	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 23: Baubewilligungen und Wohnbaurate
Oberösterreich 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

3.7. Salzburg

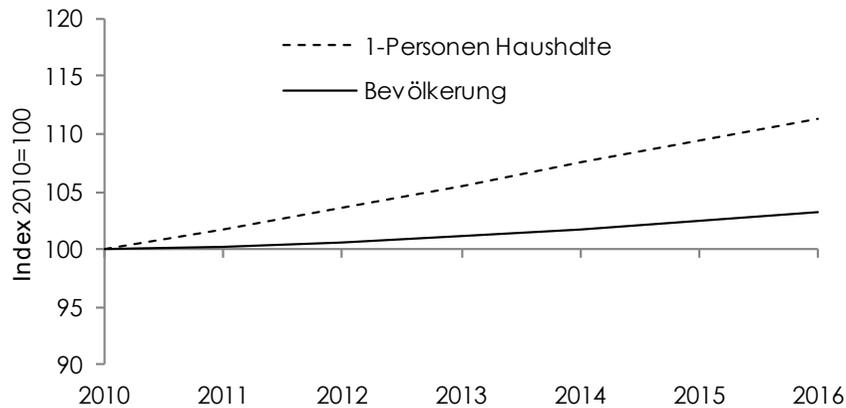
Die Wohnbaurrate in Salzburg betrug 2015 5,4 Baubewilligungen je Einwohner (in 1.000) und war damit zwar höher als im Vorjahr, bleibt aber unter dem nationalen Wert von 5,8. Die Rate schwankt in Salzburg jedoch stark über die Jahre und betrug zwischen 2010 und 2015 5,6%, was einen relativ hohen Wert darstellt. Aktuell liegt die Zahl der Baubewilligungen bei 2.900, wobei der Anteil des Mehrgeschoßbaus zwei Drittel beträgt. Generell ist die Struktur der Baubewilligungen in Salzburg relativ stabil. Das wirtschaftliche Umfeld im Hinblick auf Einkommen und Arbeitsmarkt, aber auch die weitere Nachfrage lassen auf ein höheres Niveau der Bewilligungen in den kommenden Jahren schließen.

Zwischen 2010 und 2015 konstatierte Salzburg ähnlich wie Oberösterreich ein mäßiges Bevölkerungswachstum von 0,5 Prozent pro Jahr. Auch für die kommenden Jahre impliziert das prognostizierte Bevölkerungswachstum einen Wert unter dem österreichischen Durchschnitt. Der aktuelle Bevölkerungsstand beträgt 540.000 Personen (2015), wobei die Bevölkerung Salzburgs weniger Personen über 65 und dafür mehr Personen unter 20 Jahren zählt als im österreichischen Durchschnitt. In den kommenden Jahren nivellieren sich diese Unterschiede jedoch zusehends. Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Salzburg bleibt weiterhin größer als im Durchschnitt, wobei auch hier die Zunahme an Ein- und Zweipersonenhaushalten für eine Konvergenz sorgen dürften. Bis 2020 sinkt die durchschnittliche Haushaltsgröße voraussichtlich von 2,31 auf 2,27 Personen.

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte ist mit 22.800 € pro Kopf (2014) im oberen Mittelfeld unter den Bundesländern, das Wachstum im Zeitraum 2008 bis 2013 war sehr durchschnittlich. Ebenfalls überdurchschnittlich ist Salzburg hinsichtlich der Bruttowertschöpfungsentwicklung: zwischen 2010 und 2015 konnten Steigerungen von 1,7% pro Jahr verzeichnet werden. 2015 wuchsen nur Vorarlberg und das Burgenland stärker als Salzburg. Umgekehrt verhält es sich in der Bauwirtschaft, wo Salzburg 2015 einen Rückgang von 1,7% bei der abgesetzten Produktion auswies. Nach zwei Jahren deutlichen Wachstums in den Jahren 2013 (7,8%) und 2014 (2,4%) war speziell der Hochbau am aktuellen Rand von Einbußen betroffen (-7,8%).

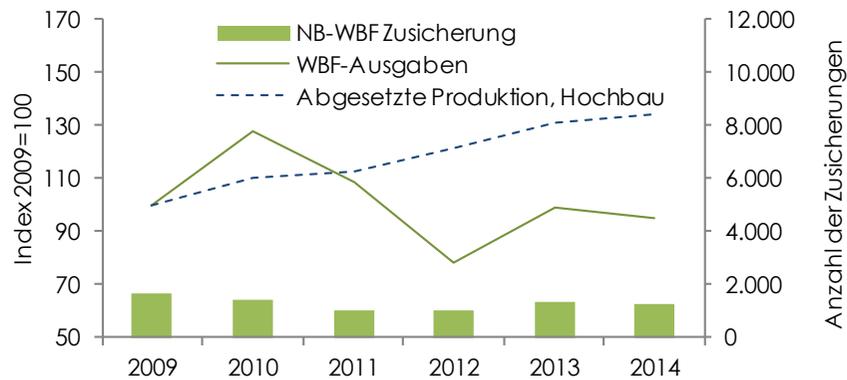
Die Schwäche im Hochbau kann im Zusammenhang mit der Entwicklung der Wohnbauförderung gesehen werden, wo es 2014 zu rückläufigen Gesamtausgaben (-3,8%) kam. Dazu kommt, dass die Zahl der Förderzusicherungen im Neubau nach der Hochphase zwischen 2009 und 2012 nun wieder seit 2 Jahren deutlich unter 1.300 liegt.

Abbildung 24: Demographische Entwicklung Salzburg 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 25: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



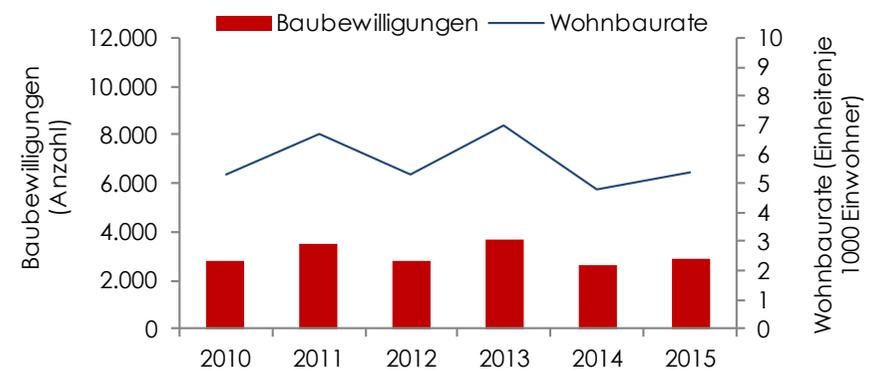
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 9: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau Salzburg 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	527	540	0,5
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	150	145	-0,7
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	77	84	1,8
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	145	150	0,6
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	1.654	1.295	-4,8
Baubewilligungen (Anzahl)	3.305	2.908	-2,5
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	5,3	5,4	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 26: Baubewilligungen und Wohnbaurate Salzburg 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

3.8. Tirol

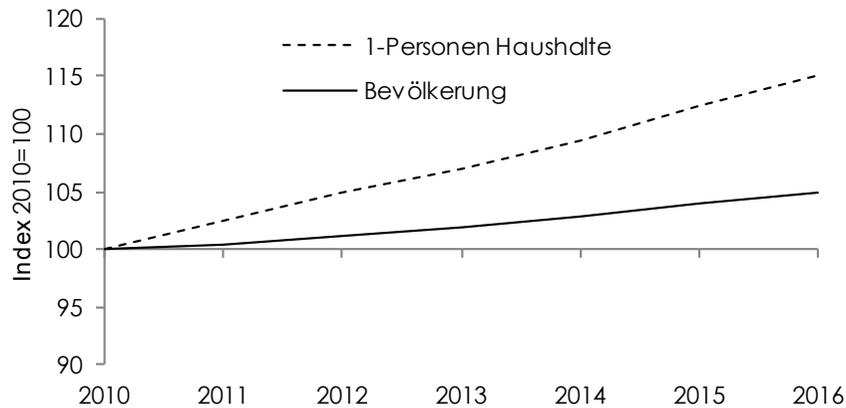
Die Wohnbaurate in Tirol war 2014 mit 6,4 Baubewilligungen pro Kopf der Bevölkerung (in 1.000) deutlich über dem österreichischen Mittel. Der Durchschnitt über die Jahre 2010 bis 2015 war nach Vorarlberg der zweithöchste aller Bundesländer, was die konstant hohe Wohnbauaktivität in Tirol unterstreicht. Der Anteil des Mehrgeschoßbaus lag in den Jahren 2005 bis 2010 bei knapp über 60%. Aktuell hat sich dieser Anteil jedoch auf über 70% erhöht. Die Struktur des Wohnbaus scheint sich somit auch in Tirol nachhaltig verändert zu haben. Aufgrund der starken Baubewilligungsentwicklung der vergangenen Jahre ist eine weitere Steigerung eher unwahrscheinlich. Trotz grundsätzlich positiver Rahmenbedingungen, vor allem aufgrund der Bevölkerungsdynamik, dürften folglich in der nahen Zukunft eher Stagnationstendenzen vorherrschen.

Das Bevölkerungswachstum zwischen 2010 und 2015 war in Tirol sehr stark: mit 0,8 Prozent pro Jahr wuchs die Bevölkerung nur in Wien stärker. Die aktuellen Bevölkerungsprognosen gehen auch für die kommenden Jahre von einer ähnlichen, tendenziell sogar noch stärkeren Dynamik aus. Bis 2020 steigt der Bevölkerungsstand von 732.000 (2015) auf 765.000 Personen. Wie auf nationaler Ebene steigt dabei der Anteil älterer Kohorten (über 65 Jahre) und umgekehrt sinkt der Anteil der unter 20-Jährigen sowie der Bevölkerung zwischen 20 und 65 Jahren. Auch das Haushaltswachstum bleibt in Tirol auf hohem Niveau. Strukturunterschiede, wie größere durchschnittliche Haushalte im Vergleich zu Gesamtösterreich bleiben bestehen, nivellieren sich jedoch auch in Tirol in den kommenden Jahren etwas ein. Die Zahl der Einpersonenhaushalte wächst zudem bis 2020 von 34,8% auf 36,4% an.

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte beträgt 2014 in Tirol 22.100 € pro Kopf und ist damit weiterhin unter dem österreichischen Durchschnitt (22.300 €). Die relativen Unterschiede haben sich in den letzten 6 Jahren bis 2013 auch nur geringfügig geändert. Anders als die Einkommen weist Tirol bei der Entwicklung der Bruttowertschöpfung deutlich überdurchschnittliche Werte aus. So war die Wachstumsrate der realen Wertschöpfung in den Jahren 2010 bis 2015 mit 1,8% um 0,6 Prozentpunkte höher als der nationale Wert. Auch im Jahr 2015 war das Wachstum mit 1,1% überdurchschnittlich. Analog dazu entwickelte sich die Bauwirtschaft in Tirol, gemessen an der abgesetzten Produktion, seit 2010 äußerst stark. Ein durchschnittliches Wachstum bis 2015 von 3,7% wurde nur noch von Vorarlberg übertroffen. Dass die Bauproduktion auch 2015, bei negativen nationalen Trend, um 4,1% wuchs unterstreicht die starke Baukonjunktur in Tirol. Neben dem Baunebengewerbe ist in Tirol derzeit besonders der Hochbau auf Expansionskurs (+12,8%) wogegen der Tiefbau eine relativ starke Korrektur des letztjährigen Wachstums vollzog (2014: +19,6%; 2015: -9,1%).

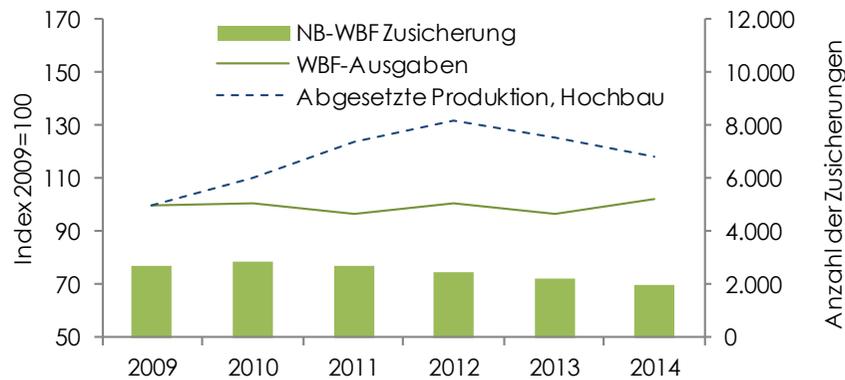
Die starke Hochbauentwicklung spiegelt sich nur zum Teil in der Entwicklung bei der Tiroler Wohnbauförderung wieder. Die Gesamtausgaben stiegen zwar im Jahr 2014 um +5,4%, die Förderungszusicherungen im Neubau waren jedoch rückläufig (2014: -11,2%).

Abbildung 27: Demographische Entwicklung
Tirol 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 28: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben
und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



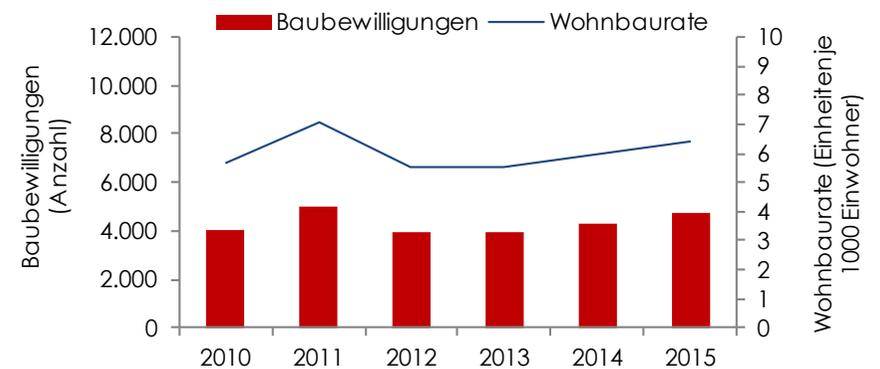
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 10: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau
Tirol 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	705	732	0,8
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	204	200	-0,4
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	97	110	2,4
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	195	204	0,9
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	2.693	1.979	-6,0
Baubewilligungen (Anzahl)	4.320	4.690	1,7
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	5,7	6,4	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 29: Baubewilligungen und Wohnbaurate
Tirol 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

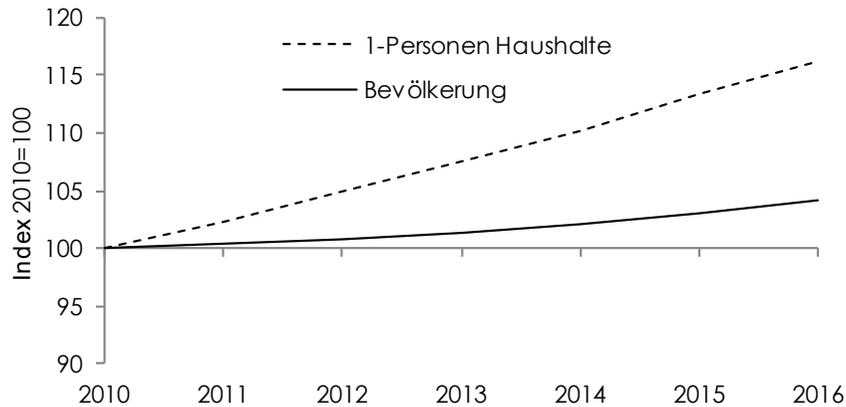
3.9. Vorarlberg

Die Wohnbaurate war 2015 in Vorarlberg mit 6,4 Baubewilligungen pro Kopf der Bevölkerung (in 1.000) über dem österreichischen Durchschnitt. Die Zahl der Baubewilligungen liegt aktuell bei 2.400 Einheiten, schwankt jedoch einigermaßen stark. Die Wohnbaurate liegt aktuell genau im Schnitt der Jahre 2010 bis 2015. Ähnlich wie in Tirol ist dabei die Zahl der Baubewilligungen im Mehrgeschoßbau wesentlich größer als jene für Ein- und Zweifamilienhäuser (knapp 70% im Jahr 2015) und hat auch über die Zeit deutlich zugenommen. Die wesentlichen Rahmenbedingungen, besonders auf Nachfrageseite (Bevölkerungswachstum, Arbeitsmarkt), deuten auf weitere Impulse hin.

Die Bevölkerungsentwicklung in Vorarlberg zwischen 2010 und 2015 war äußerst dynamisch. Der Anstieg um 0,6 Prozent pro Jahr wurde nur von Tirol und Wien übertroffen. Der derzeitige Bevölkerungsstand von 380.000 Personen wird 2020 nur noch knapp unter 400.000 liegen. Das Wachstumsdifferential zu anderen Bundesländern wird in den nächsten Jahren bestehen bleiben, wobei sich auch Vorarlberg nicht der steigenden Alterung entziehen kann. Während die arbeitstätige Bevölkerung zwischen 20 und 65 Jahren weitgehend konstant bleibt steigt die Zahl der über 65 Jährigen von derzeit 16,5% auf 18,1% bis 2020. Noch dynamischer als das Bevölkerungswachstum ist die Haushaltsentwicklung, wobei von der Haushaltsstruktur auch hier eine Konvergenz zum nationalen Durchschnitt (kleinere Haushalte und mehr Einpersonenhaushalte) erwartet wird. Dennoch ist auch 2020 die Zahl der Einpersonenhaushalte in Vorarlberg mit 34,8% deutlich unter dem Durchschnitt von 38,1%.

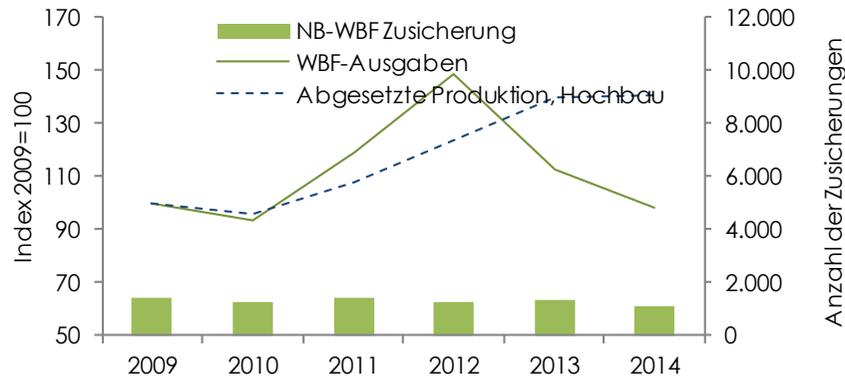
Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte ist in Vorarlberg 2014 mit 23.300 € der höchste Wert aller Bundesländer. Von 2010 bis 2014 weist kein anderes Bundesland ein stärkeres Wachstum bei den verfügbaren Einkommen aus, was die verbesserte Einkommensposition erklärt. Auch das Wachstum der Bruttowertschöpfung war in Vorarlberg zwischen 2010 und 2015 sehr ausgeprägt und mit 2% deutlich über dem nationalen Wert von 1,2%. Auch im Jahr 2015 weist Vorarlberg mit 1,6% einen im bundesländervergleich hohen Wert aus. Ganz ähnlich entwickelte sich die Bauproduktion, die zwischen 2010 und 2015 im Durchschnitt um 5,6% zunahm. Mit einem Wachstum von 1,8% im Jahr 2015 folgt Vorarlberg auch nicht dem Negativtrend der nationalen Bauwirtschaft (-0,9%). In den vergangenen Jahren war mehrfach der Tiefbau eine wichtige Wachstumstütze, teils mit zweistelligen Zuwachsraten. Die Wohnbauförderungszusicherungen im Neubau waren 2013 in Vorarlberg rückläufig und konnten zuletzt im Jahr 2014 auf rund 1.200 gesteigert werden. Die Ausgaben für Wohnbauförderung insgesamt zeigten einen merklichen Rückgang für beide Jahre, wobei der derzeitige Wert von 146 Mio. € über den Werten in der Periode 2005 bis 2010 liegt. Die Rückgänge von 24% im Jahr 2013 und 13% im Jahr 2014 sind somit eher als Rückkehr zum Ausgangsniveau zu sehen.

Abbildung 30: Demographische Entwicklung Vorarlberg 2010 - 2016



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – Prognose 2016.

Abbildung 31: Wohnbauförderungszusicherungen, –ausgaben und abgesetzte Hochbauproduktion (ÖNACE) 2009 - 2014



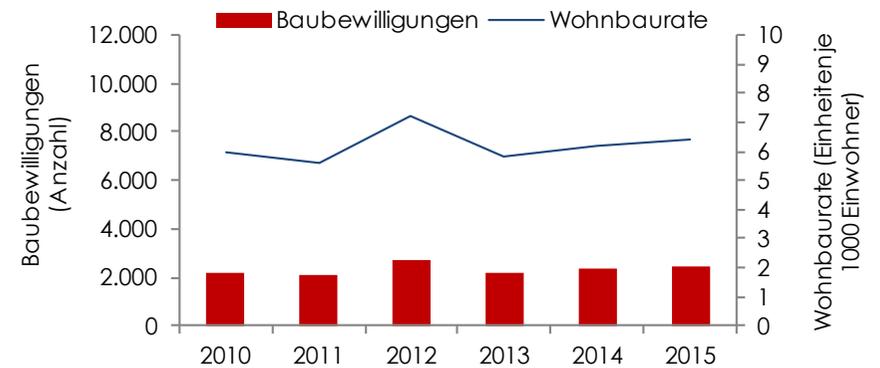
Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

Übersicht 11: Kennzahlen zur Demographie/Wohnbau Vorarlberg 2010 und 2015

	2010	2015	Ø Wachstum p.a. 2010 vs. 2015 in %
Bevölkerung (Anzahl in 1.000)	369	380	0,6
Bevölkerung (25-44 Jährige) (Anzahl in 1.000)	106	103	-0,6
Einpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	47	53	2,6
Mehrpersonenhaushalte (Anzahl in 1.000)	103	107	0,7
Wohnbauförderzusagen (Anzahl, Neubau) ¹⁾	1.255	1.231	-0,4
Baubewilligungen (Anzahl)	1.755	2.430	6,7
Wohnbaurate (Bewilligungen pro Kopf in 1.000)	5,9	6,4	

Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung. – ¹⁾ Wohnbauförderzusagen in den Jahren 2009/14, sowie durchschnittliches Wachstum 2009/14.

Abbildung 32: Baubewilligungen und Wohnbaurate Vorarlberg 2010 - 2015



Q: Statistik Austria, WIFO Darstellung.

4. Prognosemodelle

Die Prognose der Baubewilligungen erfolgt anhand von Zeitreihenmodellen in der Tradition von Box, Jenkins und Reinsel (1970). Dabei werden die zukünftigen Baubewilligungen auf Basis von vergangenen d.h. realisierten Werten der Baubewilligungen und anderer „exogener“ Einflussfaktoren geschätzt. Im Zentrum der Modellierung steht folglich die Auswahl der Faktoren, welche in das Schätzmodell eingehen. Die vorliegenden ökonometrischen Modelle (Übersicht 12) wurden nach umfangreichen Tests anhand ihrer Prognosegüte ausgewählt. Das heißt, die ausgewählten Modelle zeichnen sich durch den geringsten Prognosefehler (MSFE, mean square forecast error) innerhalb einer großen Anzahl von Vergleichsmodellen aus. Die Vielzahl an zur Verfügung stehenden erklärenden Einflussfaktoren kann nicht simultan berücksichtigt werden, da die Zahl der potenziellen Einflussfaktoren relativ zur Anzahl der Beobachtungen zu groß ist um gleichzeitig ins Modell einzugehen. Aus diesem Grund wird die Zahl der maximal relevanten Erklärungsfaktoren auf eine sinnvolle Anzahl begrenzt – 8 im aktuellen Fall - und alle möglichen Variablenkombinationen geschätzt. Hansen (2014) und James et al. (2014) folgend wird schlussendlich jenes Modell ausgewählt, welches in einem leave-one-out cross-validation Verfahren den geringsten Prognosefehler besitzt. Da potenziell unterschiedliche Faktoren für Prognosen mit unterschiedlichem Zeithorizont relevant sind, wurde die Variablenselektion für verschiedene Fristigkeiten wiederholt.

Es zeigt sich, dass für die Baubewilligungen im Mehrgeschoßbau und die Baubewilligungen für Ein- und Zweifamilienhäusern ähnliche Erklärungsfaktoren relevant sind, sich aber gewisse Unterschiede zwischen kurz- und mittelfristigen Prognosen ergeben. Wie die in Abbildung 12 dargestellten Schätzungen demonstrieren, sind in der kurzen Frist primär aktuelle Produktionsindikatoren relevant. So geht je nach Spezifikation die Arbeitslosenquote (alq), die Baukonjunkturschätzung des WIFO-Konjunkturtests (k_{tc}), oder die Baukonjunkturerwartungen des WIFO-Konjunkturtests (k_{te}) in das Modell ein. Die Information in diesen Faktoren bildet besonders die kurzfristige Entwicklung, von bis zu vier Quartalen, ab. Darüber hinaus sind diese Daten relativ zeitnah verfügbar und stellen folglich die aktuelle unterjährige Entwicklung gut dar. Bei darüber hinausgehenden Prognosezeiträumen werden dagegen wesentlich häufiger Nachfrage relevante Faktoren ausgewählt. So geht bei den Schätzungen für 2017 die allgemeine Bevölkerungsentwicklung (bev_all), als auch die Entwicklung des Wohnbaupreisindex (preis_wb) oder die unselbständig Beschäftigten im Bauwesen (usb_bau) ins Schätzmodell ein.

Da eine Interpretation der Variablenkoeffizienten bei den angewendeten Prognosemodellen nur sehr eingeschränkt möglich ist, wird hier nicht näher auf die Detailergebnisse eingegangen. Es muss betont werden, dass es sich bei den Koeffizienten ausschließlich um Korrelationen handelt, die nicht kausal interpretiert werden können und sollten.

Übersicht 12: ARIMA-Modellergebnisse für Baubewilligungen in den Jahren 2016 und 2017

Ein- und Zweifamilienhäuser				Mehrgeschoßhäuser (3+ Wohnungen)			
2016		2017		2016		2017	
Variable	Koeffizient	Variable	Koeffizient	Variable	Koeffizient	Variable	Koeffizient
_cons	115,059 (+ 0,56)	_cons	- 50,735 (-0,33)	_cons	1920,343 (+ 2,10)	_cons	- 571,307 (- 0,76)
L4.kte	- 14,130 (- 1,95)	L8.ktc	- 14,997 (- 2,30)	L4.ktc	- 29,242 (- 0,62)	L8.ktc	88,378 (+ 2,11)
L4.preis_wb	- 57,856 (- 1,76)	L8.usb_bau	- 133,887 (- 2,80)	L4.alq	- 398,659 (- 1,19)	L8.usb_bau	45,367 (+ 0,45)
L4.bir	- 17,134 (- 0,92)	L8.bir	50,738 (- 3,08)	L4.preis_wb	- 285,764 (- 1,71)	L8.alq	1009,993 (+ 3,13)
L4.bevall	365,110 (+ 1,41)	L8.bevall	515,104 (+ 1,05)	L4.bir	30,996 (+ 0,63)	L8.preis_wb	188,146 (+ 1,17)
						L8.bevall	- 358,065 (- 0,34)
ARMA							
L1.ar	- 0,330 (- 0,99)	L1.ar	- 0,453 (- 1,65)	L1.ar	- 0,116 (- 0,62)	L1.ar	- 0,163 (- 0,98)
L2.ar	- 0,354 (- 1,31)	L2.ar	- 0,420 (- 1,67)	L2.ar	0,030 (+ 0,16)	L2.ar	0,165 (- 0,93)
L3.ar	- 0,198 (- 0,67)	L3.ar	- 0,374 (- 1,24)	L3.ar	- 0,295 (- 1,48)	L3.ar	- 0,229 (- 1,12)
L4.ar	- 0,355 (- 1,94)	L4.ar	- 0,483 (- 2,49)	L4.ar	- 0,583 (- 2,86)	L4.ar	- 0,766 (- 4,92)

Q: WIFO-Berechnungen. - L gibt die Lagstruktur (Verzögerung) in Quartalen an.

Neben den "exogenen" Faktoren, welche aufgrund ihrer Prognosegüte einbezogen wurden, wird in ARIMA-Modellen typischerweise auch die vergangene Entwicklungen der Baubewilligungen berücksichtigt. Im Falle der Ein- und Zweifamilienhäuser führen die Modellselektionskriterien zu einer Spezifikation des Modells, in denen im kurzfristigen und mittelfristigen Modell die Baubewilligungen der letzten 2 Quartale berücksichtigt werden. Bei den Schätzungen der Mehrgeschoßbauten gehen zudem die Baubewilligungen von vor 5 Quartalen in die kurzfristigen und mittelfristigen Modelle ein.

4. Prognose der Wohnbaubewilligungen

4.1 Wohnbaubewilligungen insgesamt

Während der Jahre 2005 bis 2014 lag das Niveau der Baubewilligungen – trotz einiger erheblicher Schwankungen – zwischen 36.000 und knapp 48.000 Einheiten. Von 2009 auf 2010 kam es zu einem Anstieg der Gesamtzahl um etwa 400 Einheiten, dieser setzte sich 2011 in deutlich verstärkter Form fort. Für 2011 wird derzeit von etwa 45.700 Baubewilligungen ausgegangen. Dies entspricht einem Anstieg von 7.100 Einheiten gegenüber dem Jahr 2010. Dem starken Anstieg 2011 folgte jedoch eine Korrektur im Jahre 2012: es kam zu einer deutlichen Einbuße von 5.400 Einheiten (–12%). Hier wird seitens der Statistik Austria derzeit von etwa 40.300 Baubewilligungen ausgegangen (vgl. Übersicht 1).

Wie die Daten zeigen, sollte die Korrektur jedoch bereits im Folgejahr wieder kompensiert werden, und so verzeichnete das Jahr 2013 einen kräftigen Anstieg von Baubewilligungen. Die Baubewilligungen betragen zu Jahresende knapp 46.400 Einheiten, was einem Zuwachs von 15% gegenüber 2012 entspricht. Dieser ist insbesondere auf den Mehrgeschoßbau (Regionen Wien, Steiermark, Salzburg, Burgenland) zurückzuführen und lag vor allem an einer außergewöhnlich guten Entwicklung im ersten Halbjahr 2013.

Trotz des bereits hohen Niveaus kam es im Jahr 2014 zu einer weiteren Ausdehnung bei der Anzahl der registrierten Baubewilligungen. Nach letztem Datenstand von Statistik Austria (April 2016) gab es 2014 rund 47.700 Baubewilligungen und damit ein Wachstum von 1.300 Einheiten bzw. 2,9%. Besonders das IV. Quartal 2014 war geprägt von starken Zuwächsen (knapp +1.700 Einheiten).

Auf Basis der derzeit verfügbaren Daten verzeichnet der Wachstumstrend der Baubewilligungen im Jahr 2015 eine neuerliche Beschleunigung der Expansionspfads, nämlich ein Zuwachs von 2.500 Einheiten auf 50.200. Auf Basis der Prognosen wird für 2016 mit einer Steigerung der Baubewilligungsdynamik gerechnet, die im Kern vom Mehrgeschoßbau ausgeht. In der Jahressumme dürften rund 51.600 Einheiten erreicht werden (+1.400). Eine marginal abgeschwächte Steigerung wird für 2017 mit insgesamt 52.700 bewilligten Einheiten (+1.100 Einheiten) in neuen Wohngebäuden erwartet.

Trotz gewisser Änderungen in den von Statistik Austria gemeldeten Daten für 2015, aber auch die Vorjahre, ergibt sich nur geringer Änderungsbedarf in Bezug auf die Prognose gegenüber der letzten Teilstudie. Die Entwicklung der Baubewilligungen zwischen 1970 und 2014 sowie die Prognose für 2015 und 2017 ist in Abbildung 33 dargestellt. Neben den Punktschätzern der prognostizierten Baubewilligungen wird zudem ein 95%-Konfidenzintervall ausgewiesen, um die statistische Unsicherheit zu dokumentieren, die mit der Prognose verbunden ist.

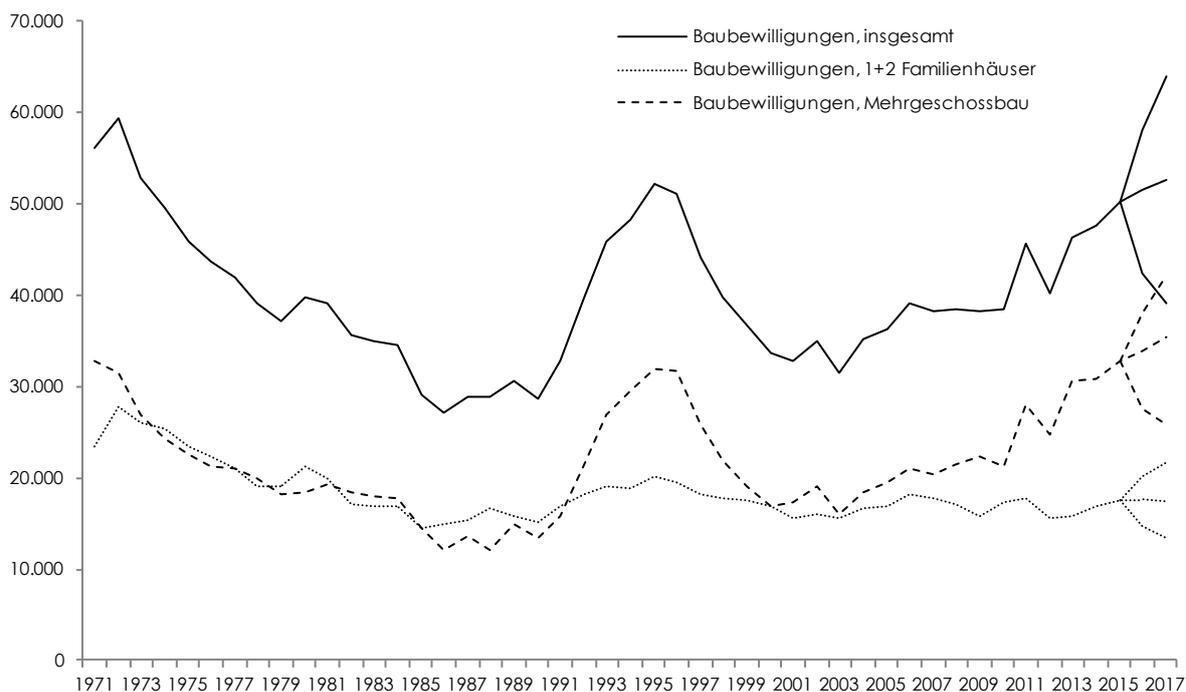
Übersicht 13 stellt die Ergebnisse in einen internationalen Rahmen. Sie zeigt, dass die Bewilligungsrate gemessen an der Bevölkerung im Vergleich zu den 19 EUROCONSTRUCT-Ländern weiterhin im Spitzenfeld bleiben wird. Damit setzt sich ein langfristiger Trend fort: die Bewilligungsraten lagen im gesamten Beobachtungszeitraum in Österreich zwischen 4,8 und 6,0 Baubewilligungen pro 1.000 Personen, während sie im Durchschnitt der 19 EU-Ländern maximal 3,7 erreichten. Zudem erweist sich dieser Indikator, mit einem anhaltend positiven Trend, als auffallend stabil im europäischen Vergleich.

Übersicht 13: Entwicklung der Baubewilligungen in Österreich und in den 19 EUROCONSTRUCT-Ländern

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Baubewilligungen je 1.000 Einwohnerinnen bzw. Einwohner					
Österreich	4,8	5,5	5,6	5,8	5,9	6,0
19 EC-Länder	3,2	3,0	3,1	3,3	3,6	3,7

Q: WIFO-Berechnungen, EUROCONSTRUCT (Juni 2016). – Baubeginne bei Großbritannien.

Abbildung 33: Entwicklung und Prognose der Baubewilligungen
Anzahl



Q: Statistik Austria und WIFO-Berechnungen.

4.2 Wohnbaubewilligungen nach Sektoren

Die Entwicklung der Bewilligungen für Wohnungen im Mehrgeschoßbau war seit Mitte der 90er Jahre bis 2010 nur wenig volatil. Die Erfahrungen mit statistischen Revisionen deuten darauf hin, dass für diesen Zeitraum nur mehr mit geringen Datenrevisionen zu rechnen ist. 2011 kam es jedoch zu einem kräftigen Ausschlag (+6.800 Einheiten), 2012 zu deutlichen Einbußen (–3.200 Einheiten), und 2013 zu einer äußerst starken Zunahme (+5.700 Einheiten). Das Jahr 2014 war von einer durchwachsenen Entwicklung geprägt, in Summe wuchsen die Baubewilligungen um 400 Einheiten. Wesentlich stärker war wiederum der Anstieg 2015 mit +1.900 Einheiten im Vorjahresvergleich, wodurch die Zahl der Baubewilligungen im Mehrgeschoßbau erstmals seit den 90er Jahren über 32.000 Einheiten liegt. Die einigermaßen volatile Entwicklung ist ein Zeichen für die staatlichen Impulse im großvolumigen Wohnbau sein, was angesichts Bevölkerungsentwicklung wenig verwunderlich ist.

Die Prognose im Mehrgeschoßbau ist aufgrund der Volatilität noch stärker als der Ein- und Zweifamilienhausbau mit Unsicherheiten verknüpft. Wie bereits in der letzte Teilstudie ergibt das Vorhersagemodell auch auf Basis der aktuellen Werte für 2016 einen weiteren Anstieg der Baubewilligungen auf 34.000 Einheiten steigen (+1.200 Einheiten bzw. +3,6%). Ein ähnlicher Trend wird auch weiterhin für 2017 erwartet (35.400 Einheiten, +1.400 Einheiten bzw. +4,1%).

Wie im Mehrgeschoßbau verzeichneten die Baubewilligungen für Ein- und Zweifamilienhäuser seit dem starken Einbruch im Jahr 2012 merkliche Zugewinne: Nach 2013 (+2,2%) beschleunigte sich das Wachstum in diesem Bereich im Jahr 2014 (+6,2% bzw. +1.000 Einheiten). Aktuell weist Statistik Austria für 2015 einen Jahreswert von 17.500 Baubewilligungen für neue Ein- und Zweifamilienhäuser aus (+3,7% bzw. +700 Einheiten). Alle Quartale waren von positiven Wachstumsraten gekennzeichnet.

Auch im Ein- und Zweifamilienhausbereich bleibt die Prognose der letzten Teilstudie im wesentlichen bestehen und weist allgemein eine wenig dynamische Entwicklung für 2016 und 2017 aus. Während 2016 etwas positiver ausfallen sollte, hier wird eine moderate Ausweitung der Zahl der Baubewilligungen um 0,9% bzw. 100 Einheiten angenommen, ist für 2017 eine Schrumpfung um 1,3% bzw. 200 Einheiten prognostiziert. Insgesamt sollte die Entwicklung in den kommenden Jahren im Bereich der Ein- und Zweifamilienhäuser somit relativ stabil sein. Die Ergebnisse der Prognose für die Wohnbaubewilligungen getrennt in Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Mehrgeschoßbauten sind ebenfalls in Abbildung 33 und Übersicht 1 dargestellt.

4.3 Wesentliche Einflussfaktoren und Risiken

Die vorliegende Prognose muss wie schon in der Vergangenheit vor dem gesamtwirtschaftlichen, demographischen und wohnbaupolitischen Hintergrund betrachtet werden. Ein wichtiger Faktor für die weitere Entwicklung der Wohnbauaktivität ist das makroökonomische Umfeld. Obwohl die österreichische Bauwirtschaft zum überwiegenden Teil von inländischer Nachfrage bestimmt wird, können internationale Entwicklungen zumindest indirekt einen

Einfluss ausüben. Primär geschieht dies über die Erwartungen zur Wirtschafts- und Einkommensentwicklung, welche die private Nachfrage von Wohnen und Wohnbau determinieren. Dabei spielt speziell für Österreich als kleine offene Volkswirtschaft auch die internationale und europäische Konjunktur aufgrund der starken Exportverflechtungen eine große Rolle. In dieser Hinsicht stellen die gegenwärtigen Unsicherheiten über die europäische Konjunktur, aber auch internationale Konflikte wie die Ukrainekrise oder die Flüchtlingskrise potenzielle Risiken für die heimische Wirtschaftsentwicklung dar. Bei der Flüchtlingskrise zeigt sich, dass sowohl positive (zusätzliche Nachfrage und Wohnraumbedarf) als auch negative (zusätzliche budgetäre Belastungen) konjunkturelle Wirkungen die Folge sein könnten. Zum Zeitpunkt des Entstehens dieser Studie sind weder die Entwicklung der Flüchtlingsströme noch deren Auswirkungen auf den Wohnbau in Österreich abschätzbar.

Unsicherheiten bestehen aber auch hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung im Allgemeinen, deren Prognose erst Ende November 2015 von Statistik Austria erhöht wurde. Auch wenn derzeit keine Anzeichen für ein Ende der deutlich positiven Nettowanderungsbilanz Österreichs erkennbar sind, wäre ein Rückgang in diesen Projektionen mit deutlich reduziertem Wohnraumbedarf verbunden. Wie bei den Flüchtlingsbewegungen gilt darüber hinaus, dass nicht nur die Anzahl der Migranten, sondern auch deren Qualifikation und Einkommenserwartung und somit deren Nachfrageverhalten für Wohnraum eine Rolle spielt. Generell zeigen die ausgewählten Modelle, dass eine Bevölkerungszunahme grundsätzlich zu zusätzlichen Baubewilligungen führt. Nicht ganz unplausibel erscheint, dass der Mehrgeschoßbau stärker von Bevölkerungsveränderungen beeinflusst wird als der Bau von Einfamilienhäusern.

Aufgrund der zentralen Stellung des öffentlichen Sektors beim Wohnbau, der sowohl auf die Nachfrage- als auch Angebotsseite in die Wohnungswirtschaft und Wohnbauaktivität eingreift, birgt die derzeitige wirtschaftspolitische Ausrichtung auf nationaler Ebene aber auch jene der Bundesländer erhebliche Risiken. Die Erfahrungen aus den vergangenen Jahren (z.B. die Wohnbauoffensive Wiens ab 2011) demonstrieren eindrücklich, wie beispielsweise Änderungen in den Wohnbauförderungsmodellen zu Zuwächsen oder Rückgängen bei Bauleistung und Baubewilligungen führen können. Ob und inwieweit die einzelnen Bundesländer in Zukunft Mittel für Wohnbauförderung zur Verfügung stellen ist unklar und unterliegt dem politischen Willensbildungsprozess. Die in Tirol und Salzburg verabschiedeten zusätzlichen Wohnbaupakete sind Ausdruck der starken regionalen Prägung wohnungspolitischer Ansätze. Auch in der Diskussion um die Ausgestaltung der "Wohnbauoffensive" der Bundesregierung ist die Frage, ob die zusätzlichen Mittel für den Wohnbau zu einer Reduktion der Landesmittel führen werden oder ob tatsächlich zusätzlicher Wohnraum geschaffen wird. Derzeit ist nicht klar, ob und wie stark die Bundesländer ihre Mittel als Reaktion darauf anpassen werden. Auf der europäischen Ebene betreffen die Unsicherheiten vor allem die Auslegung des Stabilitäts- und Wachstumspakts und potenzielle Rückwirkungen auf den Budgetvollzug sowie zusätzlich notwendige Sparanstrengungen in Österreich.

Neben der Fiskalpolitik ist die Geldpolitik ein weiteres zentrales Politikinstrument zur Beeinflussung der Wohnbauaktivität. Vor dem derzeitigen Hintergrund niedriger Zinsen wird Ersparnis durchaus in (Wohn-)Immobilien als wertbeständige Anlage investiert, der Neubaueffekt könnte hier – auch auf Grund des erwarteten Renditenanstiegs bei Immobilienentwicklern – zukünftig positiv sein. Der regional teils große Anstieg der Immobilienpreise in den vergangenen Jahren könnte somit Impulse für den Wohnungsneubau setzen. Das Risiko merklich steigender Zinsen in Europa ist derzeit gering, da die Europäische Zentralbank weiterhin sehr expansiv agiert und Anfang Juni 2016 ihr Wertpapieraufkaufprogramm sogar noch ausgeweitet hat.

5. Literaturhinweise

- BMF, "Länderberichte zur Wohnbauförderung 2005-2014", Wien, 2015.
- Box, G., Jenkins, G., Reinsel, G., "Time Series Analysis, Forecasting and Control", Holden-Day, San Francisco, 1970.
- Czerny, M., "Wohnbauförderung in Österreich", in Czerny, M. (Hrsg.), Zur Neugestaltung der Wohnungspolitik in Österreich, WIFO, Wien, 1990, S. 7-58.
- Czerny, M., "Wirtschaftspolitische Aspekte der Wohnbauförderung", in Czerny, M. (Hrsg.), Wohnungswirtschaft vor neuen Herausforderungen, WIFO, Wien, 2001, S. 21-35.
- Demers, F., "Modelling and Forecasting Housing Investment: The Case of Canada", Bank of Canada Working Paper 2005-41, Bank of Canada, Canada, 2005.
- Diebold, F., "The Past, Present, and Future of Macroeconomic Forecasting", JEPerspectives, 1998, 12(2), S. 175-192.
- Dörr, D. "Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)", Statistische Nachrichten, 2011 (3), S. 212-216.
- EUROCONSTRUCT, "80th EUROCONSTRUCT Country Report", EUROCONSTRUCT, Budapest, 2015.
- Europäische Zentralbank, "Structural Factors in the EU Housing Markets", EZB, Frankfurt am Main, 2003.
- Granger, C., "Forecasting – looking back and forward: Paper to celebrate the 50th anniversary of the Econometrics Institute at the Erasmus University, Rotterdam", Journal of Econometrics, 138, 2007, S. 3-13.
- Hahn, F., Magerl, C., "Vermögen in Österreich", WIFO-Monatsberichte, 2006(1), S. 53-67.
- James, G., Witten, D., Hastie, T. und Tibshirani, R., "An Introduction to statistical learning: with Applications in R", Springer Verlag, New York, 2014.
- Hansen, B.E., "Nonparametric Sieve Regression: Least Squares, Averaging Least Squares, and Cross-Validation", Oxford Handbook of Applied Nonparametric and Semiparametric Econometrics and Statistics, Oxford, 2014.
- ÖROK, "ÖROK-Regionalprognosen 2014-2030, Teil 1: Bevölkerung", Wien, 2015.
- Puri, A., van Lierop, J., "Forecasting Housing Starts", International Journal of Forecasting, 1998, S.125-134.
- Url, T., "Der Einfluss öffentlicher Fördermittel auf die Finanzierungskosten von Wohnbauinvestitionen", in Czerny, M. (Hrsg.), Wohnungswirtschaft vor neuen Herausforderungen, WIFO, Wien, 2001, S. 81-126.
- Vollmann, K., "Baubewilligungen 2005-2008 und 1. Quartal 2009", Statistische Nachrichten, 2009 (11), S. 1012-1023.

Anhang: Prognosemethode, Datenlage und Prognosemodell

Baubewilligungen werden häufig als vorlaufender Indikator für die Entwicklung der Wohnbauinvestitionen verwendet. Die zukünftige Entwicklung der Baubewilligungen zu prognostizieren ist daher von besonderem Interesse. Neben qualitativen Methoden werden für wirtschaftliche Fragestellungen zumeist quantitative statistische Methoden für Prognosen verwendet. Oft werden qualitative und (mehrere) quantitative Methoden kombiniert, z. B. Ergebnisse aus einem quantitativen Schätzmodell mit Expertenmeinungen abgeglichen. Insgesamt werden bei einer Prognose mögliche Einfluss- oder Bestimmungsfaktoren – zumeist auch deren vergangene Entwicklung – mit einbezogen, um Aussagen über die Zukunft treffen zu können.

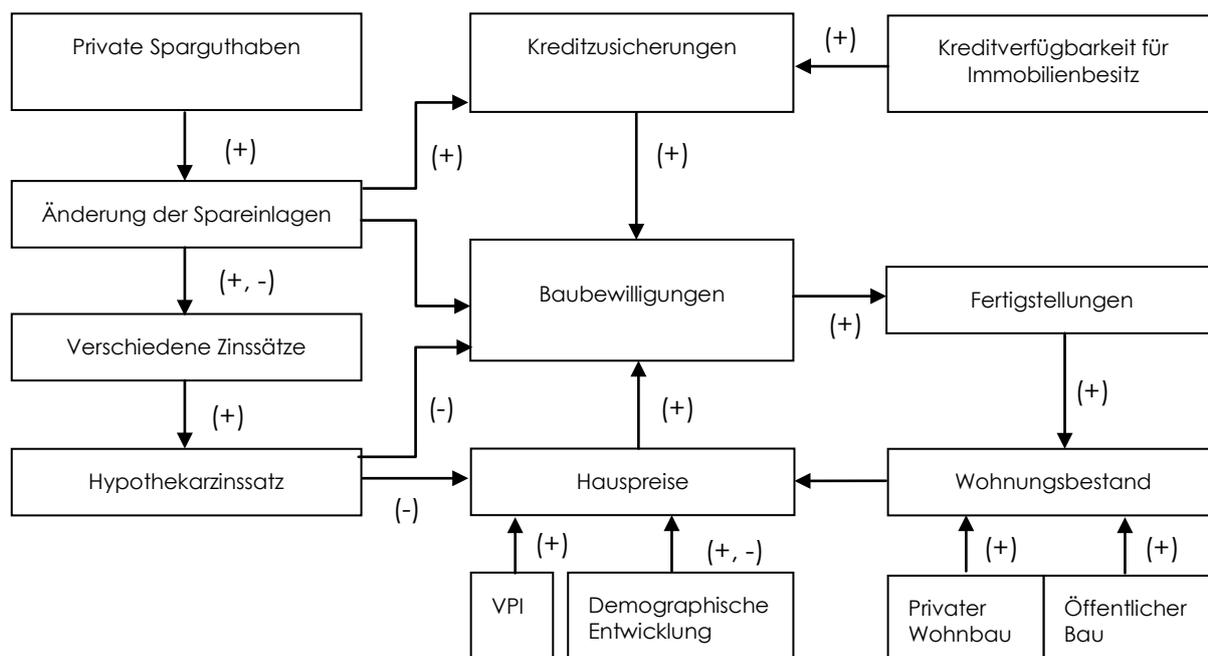
Auch für den Wohnbau wurden Faktoren identifiziert, die seine Entwicklung beeinflussen oder sogar erklären können. Dazu gehören zum Beispiel demographische Aspekte, wie das Wachstum der Bevölkerung, die Altersverteilung und Haushaltsgrößen. Weiters spielen die Art, der Zustand und die Verfügbarkeit bereits bestehender Wohnmöglichkeiten eine Rolle. Dazu zählt auch, ob die räumliche Verteilung von Wohnraum der Nachfrage entspricht. Darunter ist nicht nur die Präferenz der Bevölkerung zu verstehen, in städtischen oder ländlichen Regionen zu wohnen, sondern auch ob ausreichend Wohnraum in der Nähe von Arbeitsmöglichkeiten vorhanden ist. Der Bedarf an Wohnraum ist allerdings nicht identisch mit der sich daraus realisierenden Nachfrage, denn für die Nachfrage ist u.a. die Leistbarkeit bzw. das Einkommen von entscheidender Bedeutung, wobei neben den Wohnungs- bzw. Mietkosten auch gesamtwirtschaftliche Faktoren, wie Zinssatz und Inflation im Fall des Wohneigentums und die Entwicklung und Verteilung des verfügbaren Einkommens nicht zu vernachlässigen sind. Auch öffentliche Förderungen und Subventionen und die steuerliche Behandlung von Immobilieneigentum und Mietenregulierung beeinflussen den Wohnungsneubau.

Puri – van Lierop (1988) stellten diese Zusammenhänge in einem Mehrgleichungssystem dar, um die Entwicklung von Baubeginnen in den USA zu prognostizieren (Abbildung 34). Da Baubeginne in engem Zusammenhang mit anderen Maßen der Wohnbautätigkeit stehen (z. B. Baubewilligungen, Fertigstellungen und Wohnbauinvestitionen) sind diese Zusammenhänge auch für diese Maße der Wohnbautätigkeit gültig. Einzig zwischen Märkten für Mietwohnungen und eigentümergenutzten Wohnungen sollte aus theoretischen Gründen unterschieden werden, da die Einflussfaktoren hier nicht immer identisch sind. Allerdings ist eine solche Differenzierung schwer möglich. Eine Annäherung könnte die Unterscheidung in Ein- und Zweifamilienhäusern und Mehrgeschoßbauten sein, da Letztere häufiger von Mietern genutzt werden und Erstere vermehrt von Eigentümern.

Weil Wohnungen eine sehr lange Nutzungsdauer aufweisen, ist der Wohnungsbestand im Vergleich zum Wohnungsneubau erheblich. Um Angebot und Nachfrage nach Wohnraum abzubilden eignet sich daher ein Modell, bei dem das Gleichgewicht im Wohnungsbestand mit einem Gleichgewicht bei der Neubautätigkeit interagiert: Der sich aus Angebot und

Nachfrage ergebende Wohnungspreis erklärt sich durch den Bestand bereits existierender Wohnungen, der Bevölkerungsentwicklung und dem Hypothekenzinssatz; aus diesem kurzfristigen Gleichgewicht beim Wohnungsbestand und auch aus anderen Aspekten für die Verfügbarkeit von Krediten leitet sich dann die Neubautätigkeit ab, die ihrerseits wieder den Bestand an Wohnungen verändert, wodurch ein neues Gleichgewicht erreicht wird (Puri – van Lierop, 1988).

Abbildung 34: Gleichgewicht am Wohnungsmarkt



Q: Adaptiert übernommen von Puri – van Lierop (1988).

Umgelegt auf den österreichischen Wohnungsmarkt und unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit österreichischer Daten und Indikatoren könnten folgende Faktoren relevant sein:

Für die Entwicklung der Baubewilligungen wurde davon ausgegangen, dass die Veränderung der Bevölkerung bzw. die Zahl der Haushalte als Nachfragekomponente relevant sind. Kommt es zu einer Verkleinerung der Haushaltsgößen kann auch bei gleichbleibender Bevölkerung Bedarf an neuen Wohnungen entstehen. Auch die Altersverteilung der Bevölkerung ist relevant für Entwicklungen am Wohnungsmarkt: Demers (2005) geht davon aus, dass die Bevölkerung zwischen 25 und 44 am wahrscheinlichsten Wohnimmobilien erwirbt bzw. neue Haushalte gründet – bei einem Zuwachs dieser Alterskohorte sollte es zu entsprechender Neubautätigkeit kommen. Insgesamt ist daher von einem positiven Zusammenhang zwischen Bevölkerungsentwicklung und Veränderungen der Wohnungsbewilligungen auszugehen.

Für demographische Faktoren wurde auf die Bevölkerungsdaten der Statistik Austria im Jahresdurchschnitt zurückgegriffen. Es wurde die Gesamtbevölkerung und die Bevölkerung zwischen 25 und 44 sowie die Bevölkerung zwischen 30 und 54 berücksichtigt. Außerdem standen auch Daten zur Haushaltsgröße, zur Anzahl der Single-Haushalte und zur Anzahl der Haushalte insgesamt zur Verfügung. Hier ist zu erwähnen, dass die Zahl der Haushalte bzw. deren Größe für eine empirische Untersuchung nur mäßig geeignet sind: Da die Zahl der Haushalte nicht nur den Bedarf an neuen Wohnungen beeinflusst, sondern der Wohnungsbestand umgekehrt auch Auswirkungen auf die Haushaltsgröße hat, kann es zu einer Verzerrung der Ergebnisse kommen (*Puri – van Lierop, 1988*). Zudem leidet die Datenqualität unter einigen Mängeln (z. B. fehlende Werte, Brüche in der Zeitreihe).

Vermögen bzw. Einkommen sind weitere Einflussfaktoren auf die Nachfrage nach neuen Wohngebäuden. Das Wachstum des verfügbaren Einkommens spiegelt dabei auch die konjunkturelle Entwicklung und die Lage am Arbeitsmarkt wider. Neben der Einkommenssituation ist gerade die Entwicklung und vor allem die Sicherheit am Arbeitsmarkt ein besonders wichtiger Indikator für den privaten Hausbau. Zudem kann auch die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts als Indikator für die konjunkturelle Lage herangezogen werden. Allerdings sind in Letzterem auch die Wohnbauinvestitionen enthalten. Dadurch wird in der Schätzung die Richtung des Effekts unklar, da eine positive Einkommensentwicklung mit einem Zuwachs bei Baubewilligungen einhergehen sollte, hohe Wohnbauinvestitionen (in den Vorjahren) aber bei gleichbleibender Nachfrage eher zu einem Rückgang der Baubewilligungen führen könnten.

Die Arbeitslosenquote entspricht dem Prozentsatz der Arbeitslosen an allen Erwerbstätigen nach der Eurostat-Definition. Das Einkommen wird als nominelles bzw. reales (zu Preisen aus dem Jahr 2005) verfügbares Einkommen laut VGR gemessen. Auch das Bruttoinlandsprodukt steht nominell bzw. real zur Verfügung. Anzumerken ist des Weiteren, dass diese Indikatoren stark miteinander korrelieren.

Demers (2005) und auch *Puri – van Lierop (1988)* identifizieren die Inflation als weiteren Einflussfaktor für Wohnbautätigkeit. Es ist zu erwarten, dass eine höhere Inflation zu Verschiebungen von Finanzanlagen hin zu Immobilienanlagen führt, außerdem steigen dadurch auch die Preise für Wohnraum. Indirekt wirkt sich das auch positiv auf die Neubauaktivitäten bzw. auf die Entwicklung der Baubewilligungen aus (Abbildung 34). Da die Inflation in Österreich im Vergleich zu anderen Ländern sehr gering ist und auch relativ geringen Schwankungen unterliegt, wäre in diesem Zusammenhang eher der direkte Einfluss der Preisentwicklung von Immobilien bzw. von Mieten interessant, da relativ stark steigende Preise eine Wohnungsknappheit ausdrücken können. Während für Immobilienpreise keine ausreichend lange Zeitreihe zur Verfügung steht, ist bei der Mietpreisentwicklung problematisch, dass Mieten auch durch eine Verbesserung des Mietgegenstandes oder anderer Faktoren steigen können. Zudem ist hier problematisch, dass auch eine umgekehrte Kausalität auftreten kann: Denn die Neubautätigkeit kann auch die Mietpreisentwicklung beeinflussen. Für statistische Zwecke wäre diese Variable daher – ohne entsprechende Vorkehrungen – nur mäßig geeignet.

Auch die Finanzierungsseite ist im Wohnungsneubau nicht zu vernachlässigen, vor allem da gerade im privaten Bereich häufig zu Fremdfinanzierung gegriffen wird. Österreichische Studien aus der Vergangenheit belegen, dass ein hoher Hypothekarzinsatz Wohnbauinvestitionen negativ beeinflusst (Url, 2001). Es ist daher anzunehmen, dass die Zinsentwicklung auch die Baubewilligungen – vor allem bei Einfamilienhäusern – beeinflusst: Ist der Hypothekarzinsatz niedrig, sollte es zu höheren Baubewilligungen kommen.

Als Datengrundlage wurden OeNB-Kreditzinssätze für neuvergebene Wohnkredite verwendet und durch eigene Berechnungen ergänzt. Natürlich ist das bei der Vielfalt der Finanzierungsmöglichkeiten und bei Mietobjekten nur ein sehr grober Indikator, um den Finanzmarkt bzw. die Art der Finanzierung abzubilden. In Anlehnung an Demers (2005) wurden daher auch ein kurzfristiger Dreimonatszinssatz bzw. ein längerfristiger Zinssatz (Rendite am Sekundärmarkt für Bundesanleihen mit einer Laufzeit von 10 Jahren) auf den Einfluss für die Baubewilligungen hin untersucht.

Erstmals ist es auch gelungen Daten über die Ausgaben für Wohnbauförderung ab dem Jahr 1970 zusammenzustellen und somit den öffentlichen Sektor einzubeziehen. Allerdings ist anzumerken, dass die Wirkungsweise der Wohnbauförderung immer wieder geändert wurde und sich seit der Verlängerung 1989 auch zwischen den einzelnen Bundesländern stark in ihrer Wirkungsweise unterscheidet. Nichtsdestotrotz sind diese Ausgaben ein Indikator für die öffentliche Nachfrage nach Wohnraum. Die Prognose für die Wohnbauförderung wurde mit der Entwicklung der Budgets für Wohnbauförderung fortgeschrieben.

Es zeigt sich, dass ein solches Modell, das die Struktur des österreichischen Wohnungsmarkts in mehreren Gleichungen abbildet, nicht praktikabel ist. Denn für ein solch umfassendes Strukturmodell und den darin abgebildeten, vielschichtigen Einflussfaktoren für Wohnbaubewilligungen sind Datenbeschränkungen vorhanden: Nicht zu allen möglichen Einflussfaktoren auf die Baubewilligungen sind Daten vorhanden bzw. wäre deren Einbeziehung aus statistischen Gründen problematisch. So fehlen beispielsweise verlässliche Zeitreihen zum Wohnungsbestand oder unterjährige Daten zur Wohnbauförderung. Zusätzlich entsteht eine weitere Reihe von Schwierigkeiten, wenn man mit solchen Modellen, die die Struktur von Märkten abbilden, Prognosen erstellen möchte. Einerseits können sich die Zusammenhänge und auch deren Stärke über die Zeit ändern, andererseits werden wirtschaftspolitische Änderungen nicht abgebildet. Außerdem ist für alle exogenen Variablen im Modell, das sind jene Variablen, die nicht durch andere Variablen bestimmt bzw. erklärt werden, eine Prognose erforderlich, um die zukünftige Entwicklung der Zielvariable abzuschätzen. Auch statistisch können Mehrgleichungssysteme zu Schwierigkeiten bei der Schätzung führen, z. B. wenn die Kausalität bei beobachteten Phänomenen nicht eindeutig ist oder wichtige Einflussfaktoren fehlen, wodurch es zu erheblichen Prognosefehlern kommen kann. Ein Beispiel für gegenseitige Kausalität ist, dass die Zahl der Haushalte bzw. die Haushaltsgröße häufig als ein wichtiger Erklärungsfaktor für die Wohnungsnachfrage gilt, umgekehrt die Zahl der verfügbaren Wohnungen aber auch die Haushaltsgröße bestimmt (Puri – van Lierop, 1988). Wohnraumknappheit und höhere Wohnungspreise führen tendenziell zu größeren Haushal-

ten, eine hohe Verfügbarkeit von günstigem Wohnraum geht umgekehrt mit kleineren Haushaltsgrößen einher. Schlussendlich führen Strukturgleichungsmodelle nicht unbedingt zu einer höheren Prognosequalität, weshalb häufig auch reine Zeitreihenmodelle, wie z. B. ARIMA, verwendet werden, die ohne erklärende Variable auskommen. Dieses Phänomen wurde häufig bei makroökonomischen Modellen, aber auch im Wohnbaubereich von zahlreichen Autoren festgestellt (z. B. Demers, 2005, Diebold, 1998, Granger, 2007, Puri – van Lierop, 1988).

ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) Modelle basieren auf Zeitreihen und versuchen typische Muster für die über die Zeit entstandenen Ausprägungen einer Variable nachzuvollziehen, wie etwa einen Trend, Saisonalität oder Konjunkturzyklen. Aus diesem typischen Muster, dem Datengenerierungsprozess, leitet sich dann auch die Prognose ab. Box – Jenkins (1970) beschreiben, wie ein passendes Modell, das den Datengenerierungsprozess einerseits gut und andererseits mit möglichst wenigen Parametern darstellt, ausgewählt wird. Nach statistisch ökonomischer Schätzung der Parameter wird das Modell evaluiert und für Prognosezwecke eingesetzt.

Größter Vorteil von ARIMA-Modellen sind die geringen Datenanforderungen, lediglich eine gewisse Länge der Zeitreihe der Zielvariablen ist notwendig. Das ist auch gleichzeitig ein Nachteil, denn Zusammenhänge mit anderen Einflussfaktoren – wie bei den Strukturgleichungsmodellen – werden nicht berücksichtigt und können somit auch nur begrenzt und nicht aus dem Schätzmodell heraus zur Erklärung der vorhergesagten Entwicklung herangezogen werden. Wirtschaftspolitische Entscheidungen abzuleiten wird insofern erschwert. Abhilfe kann geschaffen werden, indem Erklärungsfaktoren in ein ARIMA-Modell mit eingebunden werden. Solche Modelle werden ARMAX-Modelle genannt. In diesen kann zumindest ein Teil der Einflussfaktoren berücksichtigt werden, darüber hinaus wird die Entwicklung der Baubewilligungen durch in der Vergangenheit typische Merkmale der Baubewilligungszeitreihe erklärt. Die Prognosegüte dieser beiden Modellarten kann durch einen Vergleich mit den realisierten Werten bewertet werden, z. B. mit den gängigen Indikatoren Mean Square Forecast Error (MSFE), Root Mean Squares Error (RMSE), Mean Absolute Error (MAE) und Mean Absolute Percentage Error (MAPE). Diese geben den Prognosefehler in absoluten bzw. relativen Einheiten an.

Zusätzlich ist zu bemerken, dass Prognosen in Zeiten von Strukturbrüchen generell mit mehr Unsicherheit behaftet sind. Während sich die strukturellen Zusammenhänge bei Mehrgleichungsmodellen oft fundamental verschieben, passen sich die Parameter von ARIMA-Modellen nach relativ kurzer Zeit an die neuen Gegebenheiten an (Granger, 2007). Gerade deshalb ist angesichts des momentanen – von der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise geprägten – gesamtwirtschaftlichen Umfelds ein ARIMA/ARMAX-Modell zu bevorzugen. Die Abschaffung der Zweckbindung für die Wohnbauförderung und der absehbare Konsolidierungsdruck auf Bundes-, Länder- und Gemeindebudgets sind nur ein Beispiel für Veränderungen, die sich massiv auf die zukünftige (bzw. durch Erwartungshaltungen evtl. auch bereits aktuelle) Entwicklung der Baubewilligungen auswirken könnten und die im ökonomischen Sinn Strukturbrüche darstellen, die Prognosen prinzipiell erschweren. Da außerdem für viele

relevante Einflussfaktoren häufig keine ausreichend langen Zeitreihen verfügbar sind, ist es daher unerlässlich die Modellergebnisse qualitativ und unter Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren, die nicht im Modell enthalten sind, zu betrachten. Außerdem bleibt zu erwähnen, dass sich durch die verstärkte (thermische) Sanierungstätigkeit der Einflussfaktor der Baubewilligungszahlen auf die Wohnbauinvestitionen verschieben könnte.

Mithilfe von zwei Modellen werden Prognosen für Bewilligungen von Einfamilienhäusern und für Mehrgeschoßwohnungen geschätzt. Es erfolgt eine getrennte Prognose für Einfamilienhausbewilligungen und Bewilligungen für Mehrgeschoßbauten, da zu erwarten ist, dass die Einflussfaktoren für Einfamilienhäuser, die relativ öfter von Privaten gebaut werden, sich von denen im Mehrgeschoßbau unterscheiden.

Für alle Einflussfaktoren wurden quartalisierte Zeitreihen ab 2005 erstellt. Für die Verwendung im Modell wurden alle Reihen mit augmentierten Dickey-Fuller-Tests auf einen möglichen Trend und ihre Stationarität hin überprüft, d.h. ob sich ihre Varianz bzw. ihr Durchschnitt über den Zeitablauf nicht verändert. Gegebenenfalls wurden die Reihen differenziert oder prozentuelle Wachstumsraten verwendet, um Stationarität – eine erforderliche Eigenschaft für Zeitreihenanalyse – zu gewährleisten. Differenzen werden bei Zeitreihen mit linearem Trend gebildet, prozentuelle Wachstumsraten werden bei Zeitreihen mit exponentiellem Wachstum bevorzugt. Weil davon auszugehen ist, dass eine gewisse Verzögerung bis zur Beantragung bzw. der Erteilung der Baubewilligung verstreicht, wurden als Einflussfaktoren die Werte der Vorperioden oder Werte der Vorvorperiode verwendet.

Nach einer umfassenden Analyse der Daten und umfangreichen Tests mehrerer möglicher Modellspezifikation wurde schließlich für jede der zu prognostizierenden Größen und für jeden Prognosezeitraum jeweils ein Modell ausgewählt.