

**Entwicklung der quantitativen und qualitativen
Neubaunachfrage auf den Wohnungsmärkten in
NRW bis 2030**

- ANHANG -

**Auftraggeber: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und
Verkehr des Landes NRW**

Ansprechpartner: Petra Heising, Sebastian Hein, Lukas Weiden

Projektnummer: 2010113
Bonn: Dezember 2010

INHALTSVERZEICHNIS

ANHÄNGE	1
1. Methodenanhang	1
1.1 Einwohner- und Haushaltsprognose des IT.NRW (Basismodell)	1
1.2 Qualitative Neubaunachfrage – Modellaufbau und Grundannahmen	2
1.2.1 Was ist eine Regression?	2
1.2.2 Potenziale und Grenzen der Regression	3
1.2.3 Hypothesenbildung	5
1.2.4 Spezifikation und Prognosemodell	5
1.2.5 Ergänzende Analyse zum Einfluss der Förderkulisse	13
2. Ergebnisanhang	16
2.1 Berechnung der Neubaunachfrage für jede Region (Grafiken)	16
2.1.1 Wohnungsmarktregion Hochsauerlandkreis	16
2.1.2 Wohnungsmarktregion Märkischer Kreis	17
2.1.3 Wohnungsmarktregion Hagen (KS Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis)	18
2.1.4 Wohnungsmarktregion Bochum (KS Bochum, KS Herne)	19
2.1.5 Wohnungsmarktregion Siegen-Wittgenstein	20
2.1.6 Wohnungsmarktregion Recklinghsn. (LK Recklinghsn., KS Gelsenk., KS Bottrop)	21
2.1.7 Wohnungsmarktregion Wuppertal (KS Wuppertal, KS Remscheid)	22
2.1.8 Wohnungsmarktregion Höxter (LK)	23
2.1.9 Wohnungsmarktregion Duisburg (KS Duisburg, LK Wesel)	24
2.1.10Wohnungsmarktregion Dortmund (KS Dortmund, LK Unna)	25
2.1.11Wohnungsmarktregion Herford (LK Herford, LK Minden-Lübbecke)	26
2.1.12Wohnungsmarktregion Essen (KS Essen, KS Mülheim an der Ruhr, KS Oberhsn.)	27
2.1.13Wohnungsmarktregion Oberbergischer Kreis	28
2.1.14Wohnungsmarktregion Olpe (LK)	29
2.1.15Wohnungsmarktregion Bielefeld (KS Bielefeld, LK Gütersloh, LK Lippe)	30
2.1.16Wohnungsmarktregion Viersen (LK Viersen, KS Krefeld, KS Mönchengladbach)	31
2.1.17Wohnungsmarktregion Solingen (KS)	32
2.1.18Wohnungsmarktregion Hamm (KS)	33
2.1.19Wohnungsmarktregion Soest (LK)	34

2.1.20	Wohnungsmarktregion Düsseldorf (KS Düsseld., LK Mettm., Rhein-Kreis-Neuss)	35
2.1.21	Wohnungsmarktregion Münster (KS Münster, LKe Coesfeld, Steinfurt, Warendf.)	36
2.1.22	Wohnungsmarktregion Euskirchen (LK)	37
2.1.23	Wohnungsmarktregion Aachen (Städteregion Aachen, LK Düren, LK Heinsberg)	38
2.1.24	Wohnungsmarktregion Paderborn (LK)	39
2.1.25	Wohnungsmarktregion Kleve (LK)	40
2.1.26	Wohnungsmarkt Köln (KS Köln, KS Leverkusn., Rhein-Erft-K., Rhein.-Berg.-K.)	41
2.1.27	Wohnungsmarktregion Bonn (KS Bonn, Rhein-Sieg-Kreis)	42
2.1.28	Wohnungsmarktregion Borken (LK)	43
2.1.29	NRW insgesamt	44
2.2	Räumliche Verteilung der Wohnungsnachfrage in NRW (Karten)	46
2.2.1	Die Schere geht auseinander: Entwicklung der Hauszahlen in den Regionen	46
2.2.2	Demografisch bedingte Neubaunachfrage in den Regionen	48
2.2.3	Qualitätsbedingten Neubaunachfrage in den Regionen	52
2.2.4	Summe der Gesamt-Neubaunachfrage in den Regionen	54
2.2.5	Entwicklung der Wohnungsüberhänge in NRW	58
2.3	Bandbreiten der zukünftigen Entwicklung (Tabellen)	60
2.3.1	Einwohner- und Haushaltsentwicklung	61
2.3.2	Neubaunachfrage	63
2.3.3	Zusätzliche Wohnungsüberhänge	65
2.3.4	Neubaunachfrage auf Kreisebene (Verteilungsrechnungen)	66

ANHÄNGE

1. Methodenanhang

1.1 Einwohner- und Haushaltsprognose des IT.NRW (Basismodell)

Vorausberechnung der Bevölkerung des IT.NRW: Grundlage für die Vorausberechnungen der Studie ist die Einwohner- und Haushaltsprognose des IT.NRW (Basisjahr 2008). Die Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2008 bis 2030/2050 hat das IT.NRW mit der „Komponentenmethode“ auf Kreisebene erstellt.¹ Basisjahr der Berechnungen ist das Jahr 2008 (Stichtag 1.1.). Dort werden folgende Annahmen getroffen:

- **Natürliche Bevölkerungsentwicklung:** Die regionalen altersspezifischen Geburtenziffern aus dem Jahr 2007 werden zur Berechnung der Neugeborenen angewendet. Die Säuglingssterblichkeit nach Geschlecht wird auf Kreisebene konstant auf dem Niveau von 2005-2007 gehalten. - Für die Zahl der Sterbefälle werden die regionalen geschlechtsspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten 2005-2007 verwendet. Des weiteren wird ein Anstieg der Lebenserwartung von Neugeborenen bis 2030 angenommen (+3,7 Jahre (weiblich), +4,5 Jahre (männlich)).
- **Wanderungen:** Zur Modellierung der Landesbinnenwanderung wird eine Wanderungsmatrix für jeden Kreis (altersspezifisch) für 2005-2007 erstellt. Die Fortzugswahrscheinlichkeiten werden konstant gehalten. Zur Modellierung der Wanderungen über die Grenzen von NRW erfolgt die Verteilung gemäß des prozentuellen Anteils 2003-2007 (alters- und geschlechtsspezifisch.). Höhe der Wanderungssalden über die Landesgrenze siehe Abbildung 22 im Hauptteil.

Modellrechnungen zur Entwicklung der Privathaushalte des IT.NRW:

- **Haushaltsentwicklung:** Sie basiert auf der Vorausberechnung der Einwohnerzahlen (Basisjahr 2008).² Die Zahl der Haushalte wird vom IT.NRW über Haushaltsmitgliederquoten ermittelt. Dabei werden auf die Bevölkerungszahlen (Bevölkerung in privaten Haushalten im Ort der Hauptwohnung, einschl. Personen mit Nebenwohnsitz) alters- und geschlechtsspezifische Quoten für verschiedene Haushaltsgrößen angewendet.³ In der hier verwendeten **Trendvariante des IT.NRW** werden Entwicklungstendenzen im Mikrozensus 2005-2008 auf Kreisebene für Altersgruppen, Geschlechter und Haushaltsgrößen berücksichtigt.

¹ Quelle: IT.NRW, Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2008 bis 2030/2050 (Statistische Analysen und Studien, Band 60).

² Quelle: IT.NRW, Auswirkungen des demografischen Wandels - Modellrechnungen zur Entwicklung der Privathaushalte und Erwerbspersonen (Statistische Analysen und Studien, Band 64).

³ Die Einzelergebnisse nach Altersjahren sind nicht veröffentlicht und waren auch nicht einsehbar. Die den IT.NRW-Haushaltszahlen zugrunde liegende Altersstruktur, die für die Abschätzung der EZFH-Nachfrage wichtig ist, wurde von empirica daher ex post geschätzt. Dazu wurden die Annahmen des kohortenspezifischen Haushaltsbildungsverhalten aus der empirica-Prognosen übernommen, das Ergebnis dann aber wieder auf die Gesamtzahl der Haushalte, die das IT.NRW angibt, umgerechnet, so dass die Summen wieder übereinstimmen.

1.2 Qualitative Neubaunachfrage – Modellaufbau und Grundannahmen

1.2.1 Was ist eine Regression?

Mit Regressionsmodellen kann man Vermutungen über Zusammenhänge prüfen. Es handelt sich um Schätzungen mit einer bezifferbaren Ungenauigkeit. Auf ihrer Grundlage kann man zukünftige Entwicklungen abschätzen, wenn die gefundenen Bestimmungsfaktoren bekannt sind. Eine Regressionsanalyse erfolgt allgemein in drei Stufen:

1) Hypothesenbildung: Nach Messung der bisherigen qualitativen Nachfrage („Baufertigstellungen minus Haushaltszuwachs“) werden Hypothesen über mögliche Einflussfaktoren formuliert: Auf Grundlage der Wohnungsmarkttheorie werden z.B. mögliche Zusammenhänge zwischen dem qualitativen Neubau und verschiedenen Rahmenbedingungen des Wohnungsmarktes angenommen (z.B. Haushaltswachstum, Einkommensentwicklung, usw.).

2) Spezifikation: Anschließend werden diese unterstellten Zusammenhänge statistisch miteinander verglichen, um Einzelhypothesen zu testen. Die berechnete Größe (qualitativer Neubau =abhängige Variable) wird für jede Region und jeden Zeitraum in Bezug gesetzt zu der Höhe verschiedener anderer Faktoren, die Bestimmungsfaktoren für den Neubau gewesen sein könnten (unabhängige Variablen): z.B. Einkommensentwicklung, Haushaltsentwicklung, Preis- oder Mietniveau auf dem Wohnungsmarkt etc.. Mithilfe einer einfachen **Regressionsanalyse** wird auf Basis dieser Daten systematisch untersucht, ob es einen messbaren Zusammenhang zwischen beiden Größen (Bestimmungsfaktor und Neubaunachfrage) gibt. Die ursprünglich aufgestellten Hypothesen werden nun weiter spezifiziert und die möglichen erklärenden Variablen werden in ihrer Gesamtheit in verschiedenen Kombinationen anhand eines **multiplen Regressionsmodells** bezüglich ihres Erklärungsgehaltes geprüft. Man versucht also, aus den messbaren Zusammenhängen der Vergangenheit für die Zukunft „zu lernen“.

3) Fortschreibung der Zusammenhänge in die Zukunft: Nach zahlreichen Modellierungsschritten wird nun das **Prognosemodell** aufgestellt. Dabei werden diejenigen Faktoren in das Modell übernommen, die in der Vergangenheit die Höhe des qualitativen Neubaus am besten erklären konnten und aus denen in ihrer Kombination die beste Modellgüte und -sicherheit hervorgeht (z.B. Haushaltswachstum der Region, Mietniveau, u.a.). Über Annahmen darüber, wie sich diese Bestimmungsfaktoren in Zukunft in den einzelnen Regionen verändern (z.B. welche Regionen in Zukunft noch wachsen werden), kann anhand dieses spezifizierten Prognosemodells ceteris paribus (bei sonst gleich bleibenden Bedingungen) die zukünftige Entwicklung der abhängigen Variablen, also

die Höhe des qualitativen Neubaus in der Zukunft - abgeschätzt werden.⁴ Hierbei ist „Prognose“ im mathematisch-statistischen Sinne als „Fortschreibung von Zusammenhängen in die Zukunft“ zu verstehen. Regressionsmodelle dienen dem Nachweis von Zusammenhängen und der Darstellung ihrer Ausprägung (positive und negative Zusammenhänge). Diese Zusammenhänge werden auch quantifiziert (in Zahlen angegeben), um die Stärke des Einflusses und die Größenordnung des Ergebnisses abzubilden. Angesichts ihres Schätzcharakters darf man sie jedoch nicht als punktgenaue Vorhersage verstehen.

1.2.2 Potenziale und Grenzen der Regression

Potenziale der Regressionsanalyse: Regressionsanalysen ermöglichen die flächendeckende Betrachtung empirischer Zusammenhänge in ihren Wechselwirkungen. Durch die Berücksichtigung und Ausweisung von endogenen und exogenen Einflussfaktoren wird dadurch eine objektiviertere Betrachtung ermöglicht. Dies ermöglicht in der vorliegenden Untersuchung eine regional- und zeitspezifische Beobachtung und darauf aufbauend auch eine Abschätzung des qualitativen Neubaugeschehens bzw. **der qualitativen Nachfrage** unter Berücksichtigung einer Vielzahl an Einflussfaktoren. Durch die Regressionsanalyse werden erstmals regionalspezifische Aussagen zur zukünftigen qualitativen Neubaunachfrage unter verschiedenen Blickwinkeln ermöglicht (z.B. Einfluss des Mietniveaus, Einfluss der Neubautätigkeit in der Vergangenheit usw.). Regionale Unterschiede der Bevölkerungsentwicklung werden ebenso berücksichtigt wie die regionalen Unterschiede der Wohnungsmärkte. Die Ergebnisse des Modells sind plausibel und für die weitere Erörterung des Themas sehr aufschlussreich.

Grenzen der Regressionsanalyse: Regressionsanalysen sind in hohem Maße von der Datenlage und Datenqualität abhängig. Das Modell kann nur so exakt sein, wie die Datengrundlage, auf der es spezifiziert wurde.⁵ Zu den Schwierigkeiten mit der Messbarkeit vergangener Werte gehören letztlich

⁴ Ceteris paribus bedeutet, dass insbesondere angenommen wird, dass die Förderkulisse der Vergangenheit (unter der die vergangenen Baufertigstellungen zustande kamen), auch in Zukunft unverändert bleibt. Ergänzend wurde in einer Variationsrechnung getestet, ob die Fördermaßnahmen in der Vergangenheit (bei Neubau und Sanierung) einen signifikanten Einfluss auf die qualitative Neubautätigkeit hatten. Zu den Ergebnissen dieser Regressionsrechnung, vgl. Kap. 1.2.5)

⁵ Beispiel für Schwächen der Datengrundlagen: Die wichtigste Datengrundlage ist der Mikrozensus Wohnen, der die Zahl der bewohnten Wohnungen für jeden Landkreis ausweist. Dieser wird aber nur alle vier Jahre erstellt und ist ohnehin nur eine Hochrechnung auf Basis einer 1%-Stichprobe und daher mit statistischen Unsicherheiten behaftet. Außerdem liegen über die kleinräumige Leerstandsentwicklung in EZFH keine weiteren flächendeckenden Erhebungen vor. Im MZ werden sie nur nachrichtlich und auf Basis der 1%-Stichprobe berechnet.

auch Timelags, die gerade am Wohnungsmarkt eine besonders große Rolle spielen.⁶ Sie haben zur Folge, dass der empirische Zusammenhang zwischen Haushaltswachstum und Baufertigstellungen sich nicht unbedingt in den gleichen Betrachtungszeiträumen niederschlägt und äquivalent messbar ist. Trotz des objektiven Charakters der Statistik wird das Analyseergebnis auch vom Vorgehen bei der Faktorenauswahl beeinflusst. Durch die Testverfahren der ökonometrischen Methode lässt sich die Faktorenauswahl zwar in gewisser Hinsicht objektivieren, die Auswahl der Testmethoden selbst unterliegt aber gewissen subjektiven Mechanismen. Im Regressionsmodell ermittelte statistische Zusammenhänge lassen sich nicht kausal im Sinne einer Ursache-Wirkungsbeziehung interpretieren. Ein nachweislich hoher mathematisch-statistischer Zusammenhang stellt noch keine inhaltliche Ursache-Wirkungs-Erklärung dar. Die gefunden Faktoren können auch lediglich stellvertretende Indikatoren für bestimmte Merkmale (Proxies) sein (z.B. niedrige Mieten als Indikator für unattraktive Wohnungsbestände). Trotz dieser Einschränkungen darf vermutet werden, dass ceteris paribus die gleichen Bestimmungsfaktoren (niedrige Mieten) auch in der Zukunft auffallend häufig mit qualitativem Neubau zusammen auftreten werden.⁷

Je nachdem, wie sich die gefundenen Bestimmungsfaktoren in Zukunft in den einzelnen Regionen verhalten werden, umso höher/niedriger wird die qualitative Nachfrage dort auch in Zukunft sein.

Auch wenn das Prognosemodell auf Grundlage der Regressionsanalyse nur eine Schätzung darstellt, basiert diese jedoch auf einer umfangreichen empirisch-stochastischen Analyse (vgl. Kap. 1.2.3) und ist daher besser als jede pauschale Setzung (z.B. 1% p.a. überall). Die Analyse kann vor diesem Hintergrund zwar auch nicht exakt die einzelnen Faktoren und ihre genaue Wirkungshöhe bestimmen, aber ihre Leistung liegt darin, erstmals einen empirischen Nachweis der Wirkungsrichtung verschiedener Einflussfaktoren und immerhin auch ihrer Größenordnungen aufzuzeigen. Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse erstaunlich plausibel und stellen erstmals Zusammenhänge dar, hier z.B. zwischen der qualitativen Neubaunachfrage und anderen Merkmalen der Region, die so differenziert bisher noch nie betrachtet, geschweige denn empirisch nachgewiesen werden konnten.

⁶ So liegt z.B. zwischen dem Wunsch eine Neubauwohnung zu beziehen und der Realisierung eine zeitliche Spanne (Konstruktions-Lag). In Regressionsjahren wie im Jahr 2008 ist die Zeitspanne besonders lang, weil Investitionen aufgeschoben werden (Entscheidungs-Lag). Diese sind durch unterschiedliche Entscheidungszeiträume, Baufertigstellungszeiten und verzögerte Preisanpassungsreaktionen gekennzeichnet, deren differenzierte Untersuchung im Rahmen dieser Analyse nicht durchgeführt werden konnte. - Ebenso verzerrend wirken exogene Einflüsse (Wirtschafts- Kapitalmarkt- und Zinsentwicklungen, politische Rahmenbedingungen, Veränderung von Raumdimensionen durch technischen Fortschritt oder Infrastrukturausbau), die ebenfalls zu mittelfristigen oder langfristigen Verzögerungen der Marktanpassungsreaktionen führen können.

⁷ An dieser Stelle greift das Ätialprinzip der ökonometrischen Analyse. Das Ätialprinzip ist dem Kausalprinzip (jede Ursache hat eine Wirkung) zwar ähnlich, einer realen Bedingung (Ursache) können jedoch unterschiedliche (mindestens zwei) Folgen (Wirkungen) zugeordnet werden, deren Verteilungen bei unveränderten Bedingungen gleich bleiben. - So könnte man beispielsweise mathematisch nachweisen, dass das Merkmal „die Schranke ist geschlossen“ und „ein Zug fährt vorbei“ auffällig häufig gemeinsam auftreten. Daraus darf man aber nicht ableiten, dass wir nur die Schranke zu schließen brauchen, damit ein Zug kommt. Das bedeutet: In das System selbst eingreifen darf man nicht: Sobald die Schranke per Hand bedient wird, ändert man die Rahmenbedingungen für das System – denn bisher wurde ja auch nicht eingegriffen.

1.2.3 Hypothesenbildung

Als qualitativer Neubau wird jener Teil der Baufertigstellungen definiert, der sich nicht allein auf der Grundlage demographischer Nachfrage erklären lässt. Damit ist der qualitative Neubau ebenso wie der Preis ein Resultat von Angebot und Nachfrage. Die Entwicklung des **Wohnungsangebotes** ist bei gegebener Nachfrage vorwiegend durch die Kapital- und Kreditmarktentwicklung, durch Baukosten und staatliche Einflussnahmen (z.B. Planungsrecht oder Steuerpolitik) beeinflusst. Bis auf staatliche Einflussnahmen können die Rahmenbedingungen des Angebotes weitestgehend als gleich verteilt in NRW angenommen werden. Die zentralen Bestimmungsgrößen der **Wohnungsnachfrage** sind demographische Entwicklungen, verfügbare Einkommen, langfristige Zinsen und staatliche Interventionen (Förderpolitik). Im Sinne des Marktgleichgewichtes lässt sich die Diskrepanz zwischen demographisch erklärbarem Neubau und der Gesamtfertigstellung einer Raumeinheit nur durch eine Reduktion eines adäquaten Angebotes im Bestand erklären, dem „Ersatzbedarf“. Das Volumen dieses „Ersatzbedarfs“ hängt jedoch maßgeblich vom der Qualität der Wohnungsbestände (Angebotsqualität) und den davon abweichenden qualitativen Präferenzen der Nachfrageseite ab. Die Bezeichnung „qualitative Neubaunachfrage“ trifft die gesuchte Größe daher besser, um zu zeigen, dass beide Komponenten eine Rolle spielen.

Auf Grundlage dieser Wechselbeziehungen wurden verschiedene verfügbare Wohnungsmarkindikatoren herangezogen, von denen ein Einfluss auf die qualitative Nachfrage erwartet wurde.

- **angebotsseitig:** Zusammensetzung der Wohnungsbestände nach Segment (MFH oder EZFH) und Baualtersklassen (Altbau, Nachkriegsbau, 70er-Jahre Wohnungsbau, 80er- und 90er-Jahre Wohnungsbau und Neubau), Indikatoren für Bestandsqualitäten des Wohnungsangebotes (Bestandspreise und -mieten der verschiedenen Segmente: EZFH, Eigentumswohnungen und Mietwohnungen), Förderquoten (Modernisierungsmaßnahmen und Neubaumaßnahmen)
- **nachfrageseitig:** demographische Entwicklung, Einkommensentwicklung, Indikatoren für Bestandsqualitäten des Wohnungsangebotes (Neubaupreise und -mieten der verschiedenen Segmente: EZFH, Eigentumswohnungen und Mietwohnungen), Förderquoten (Modernisierungsmaßnahmen und Neubaumaßnahmen), Eigentumsquoten bzw. EZFH- und MFH Nachfrager.

1.2.4 Spezifikation und Prognosemodell

Sowohl Angebotsindikatoren als auch Nachfrageindikatoren wurden im Rahmen der Spezifikation auf mögliche Zusammenhänge mit dem Gesamtvolumen der qualitativen Nachfrage geprüft. Dazu wurden

die Daten der verschiedenen Indikatoren skaliert und in zahlreichen Modellierungen kombinatorisch miteinander verglichen um auf dieser Basis schließlich das Prognosemodell – bzw. die Funktion zur qualitativen Nachfrage - aufzubauen. Im Rahmen der Spezifikation (Enter-Stepwise) wurden die gängige F-Statistik sowie die Standard-Error-Statistik als Optimierungskriterien angewendet.

1.2.4.1 Modell zur qualitativen Gesamtnachfrage

In einem ersten Schritt wurde eine Funktion zur qualitativen Gesamtnachfrage aufgestellt. Folgende Variablen fanden Eingang in das Modell⁸:

- Wachstum der Region: Dummy (Wachstum = 1 , Stagnation = 0)⁹
- Proxi Stadt-Land: Anteil Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau (Wert als Dezimalbruch)
- Bestandsmietniveau (NRW=0): Abweichung vom Landesdurchschnitt als Dezimalbruch
- Neubaumietniveau (NRW=0): Abweichung vom Landesdurchschnitt als Dezimalbruch
- Anteil WE (MFH an allen MFH WE) der BA-Klasse 1949-1978: Wert als Dezimalbruch
- Anteil WE (MFH an allen MFH WE) der BA-Klasse Altbau: Wert als Dezimalbruch

Die integrierten Variablen wurden wie folgt erhoben:

- **Qualitative Neubaunachfrage:** Errechnet aus der Summe der Baufertigstellungen und der Veränderung der Haushaltszahlen im Zeitraum.
 - o Baufertigstellungen: Errechnet aus der Baufertigstellungsstatistik des IT-NRW. Summierung aller Baufertigstellungen im Zeitraum.
 - o Wohnungsnachfragende Haushalte: Errechnet aus der Haushaltsstatistik des Mikrozensus. Differenz der Haushalte in T1 und T5 eines Unterzeitraumes
- **Anteil Geschosswohnungen:** Errechnet aus der Wohnungsbestandsstatistik des IT-NRW. Anteil der Geschosswohnungen an allen Wohnungen im jeweiligen Basisjahr.

⁸ Im Rahmen der Spezifikation ergaben sich erwartungsgemäß Multikollinearitäten der verschiedenen getesteten Variablen (z.B. zwischen Einkommensentwicklung und Mietpreisentwicklung), die es auch hinsichtlich der Modellgüte (F-Statistik) zu optimieren galt. So korrelierte die Veränderung des verfügbaren Einkommens in einer Region zwar positiv mit dem Volumen des qualitativen Neubaus, der Einfluss des Mietniveaus war jedoch deutlich stärker die Variable „Einkommen“, die daher nicht integriert wurde.

⁹ Definition: Wachstum = Delta Haushalte > 1,5%, Stagnation = Delta Haushalte > -1,5% & < 1,5%

- **Mietniveau älterer Wohnungen:** Errechnet auf Basis von Angebotsmieten aus der empirica-Preisdatenbank (IDN-Immodaten GmbH). Räumliche (Regionen) und zeitliche (Unterzeitraum) Mittelwertbildung. Nur Angebote mit einem Baualter von mehr als drei Jahren berücksichtigt.
- **Mietniveau jüngerer Wohnungen:** Errechnet auf Basis von Angebotsmieten aus der empirica-Preisdatenbank (IDN-Immodaten GmbH). Räumliche (Regionen) und zeitliche (Unterzeitraum) Mittelwertbildung. Nur Angebote mit einem Baualter von weniger als vier Jahren berücksichtigt. Dadurch konnten z.T. nur geringe Fallzahlen in der Auswertung berücksichtigt werden (z.B. Region Olpe – nur 65 Fälle in 2005-2009). Im Gegensatz zu den Bestandsmieten unterliegt der Indikator Neubaumiete einer stärkeren zeitlichen Varianz. So liegt z.B. der Neubauindex der Region Siegen im letzten Unterzeitraum (2005-2009) über dem Durchschnitt NRWs, im Unterzeitraum 2000-2004 hingegen darunter. Diese höhere Volatilität der Neubaupreise ist vorwiegend durch die Datengrundlage zu begründen.¹⁰

Die Modellgüte liegt mit einem R^2 von 36% in einem annehmbaren Bereich.¹¹ Die Modellzusammenfassung, die Koeffizienten und die Varianzanalyse sind für den interessierten Leser in den folgenden Tabellen dargestellt:

Abbildung 1: Modellzusammenfassung zur qualitativen Gesamtnachfrage

Modellzusammenfassung					
Model		R	R ²	angepasstes R ²	Std. Error
1	Predictors: (Constant), Wachstum	0,35	0,13	0,11	0,016
2	Predictors: (Constant), Wachstum, Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschoßwohnungsbau	0,43	0,18	0,15	0,015
3	Predictors: (Constant), Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschoßwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau	0,54	0,29	0,24	0,014
4	Predictors: Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschoßwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau Anteil WE 1949-1978, Anteil WE Altbau	0,60	0,36	0,28	0,014
Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen insgesamt					
					2,26

¹⁰ Dies lässt sich unter anderem durch die räumliche Konzentration (Mikrolagen) von Neubauangeboten (- in Neubaugebieten) erklären, die je nach Mikrolagen der Baugebiete aufgrund der regionalen bzw. lokalen Zentralität eine deutliche Verschiebung der Angebotsmieten hervorruft. Bestandsmieten sind räumlich hingegen eher gleich verteilt und damit auch zeitlich nicht so variabel. Dieses Messproblem konnte im Rahmen der vorliegenden Analyse nicht ausgeglichen werden. Methodisch müsste die Mietauswertung daher im Rahmen geostatistischer und hedonischer Verfahren erfolgen. Dieser Methodensatz konnte hier nicht weiter verfolgt werden.

¹¹ Der Wert R^2 gibt an, wie viel Prozent der empirischen Streuung (Anteil der qualitativen Baufertigstellungen an den Wohnungsbeständen in den Regionen zwischen 2000 und 2009) durch das Modell erklärt werden können.

Abbildung 2: Koeffizienten der qualitativen Gesamtnachfrage

Koeffizienten						
Model		unstand. Koeffiz.		stand. Koeff.	t-Wert	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Konstante)	0,02	0,00	0,00	7,22	0,00
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,35	-2,79	0,01
2	(Konstante)	0,03	0,01	0,00	4,57	0,00
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,43	-3,29	0,00
	Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,02	0,01	-0,25	-1,92	0,06
	(Konstante)	0,03	0,01	0,00	3,16	0,00
3	Wachstum	-0,01	0,00	-0,46	-3,62	0,00
	Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,08	0,01	-0,38	-2,57	0,01
	Bestandsmietniveau	-0,08	0,03	-0,58	-2,55	0,01
	Neubaumietniveau	0,08	0,03	0,67	2,74	0,01
	(Konstante)	-0,07	0,04	0,00	-1,59	0,12
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,32	-2,27	0,03
	Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,07	0,02	-0,75	-2,84	0,01
4	Bestandsmietniveau	-0,06	0,03	-0,47	-2,09	0,04
	Neubaumietniveau	0,06	0,03	0,54	2,08	0,04
	Anteil WE Altbau	0,14	0,08	0,45	1,71	0,09
	Anteil WE 1949-1978	0,13	0,06	0,51	2,30	0,03

Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen insgesamt

Abbildung 3: Varianzanalyse zum Modell der qualitativen Gesamtnachfrage

ANOVA(e)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,002	1	0,002	7,764	0,007
	Residual	0,013	54	0,000		
	Total	0,015	55			
2	Regression	0,003	2	0,001	5,924	0,005
	Residual	0,012	53	0,000		
	Total	0,015	55			
3	Regression	0,004	4	0,001	5,242	0,001
	Residual	0,011	51	0,000		
	Total	0,015	55			
4	Regression	0,005	6	0,001	4,605	0,001
	Residual	0,010	49	0,000		
	Total	0,015	55			

Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen insgesamt

1.2.4.2 Modell zur qualitativen Geschosswohnungsnachfrage (MFH)

In einem zweiten Schritt wurde die Nachfragefunktion zur qualitativen Nachfrage nach Geschosswohnungen aufgestellt. Folgende Variablen fanden Eingang ins Modell:

- Wachstum der Region: Dummy (Wachstum = 1 , Stagnation = 0)¹²
- Proxi Stadt-Land: Anteil Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau (Wert als Dezimalbruch)
- Bestandsmietniveau (NRW=0): Abweichung vom Landesdurchschnitt als Dezimalbruch

¹² Definition: Wachstum = Delta Haushalte > 1,5%, Stagnation = Delta Haushalte > -1,5% & < 1,5%

- Neubaumietniveau (NRW=0): Abweichung vom Landesdurchschnitt als Dezimalbruch
- Anteil WE (MFH an allen MFH WE) der BA-Klasse 1949-1978: Wert als Dezimalbruch
- Anteil WE (MFH an allen MFH WE) der BA-Klasse Altbau: Wert als Dezimalbruch

Die Modellgüte liegt mit einem R^2 von 41% etwas höher als der Wert zum Erklärungsgehalt der qualitativen Gesamtnachfrage. Die Modellzusammenfassung, die Koeffizienten und die Varianzanalyse sind in den folgenden Tabellen dargestellt:

Abbildung 4: Modellzusammenfassung zur qualitativen Nachfrage nach Geschosswohnungen

Modellzusammenfassung						
Model		R	R ²	angepasstes R ²	Std. Error	Durbin-Watson
1	Predictors: (Constant), Wachstum	0,29	0,08	0,07	0,021	
2	Predictors: (Constant), Wachstum, Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	0,54	0,29	0,27	0,018	
3	Predictors: (Constant), Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschößwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau	0,62	0,39	0,34	0,018	
4	Predictors: Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschößwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau Anteil WE 1949-1978, Anteil WE Altbau	0,64	0,41	0,34	0,018	2,20
Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen MFH an allen WE in MFH						

Abbildung 5: Koeffizienten der qualitativen Nachfrage nach Geschosswohnungen

Koeffizienten						
Model		unstand. Koeffiz.		stand. Koeff.	t-Wert	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Konstante)	0,02	0,00	0,00	5,42	0,00
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,29	-2,22	0,03
2	(Konstante)	0,05	0,01	0,00	5,96	0,00
	Wachstum	-0,02	0,00	-0,43	-3,55	0,00
	Proxi Stadt-Land:					
	Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,06	0,01	-0,48	-3,95	0,00
3	(Konstante)	0,05	0,01	0,00	4,88	0,00
	Wachstum	-0,02	0,00	-0,49	-4,11	0,00
	Proxi Stadt-Land:					
	Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,08	0,02	-0,65	-4,72	0,00
	Bestandsmietniveau	-0,07	0,04	-0,43	-2,04	0,05
	Neubaumietniveau	0,10	0,03	0,63	2,77	0,01
4	(Konstante)	-0,02	0,05	0,00	-0,30	0,77
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,40	-3,02	0,00
	Proxi Stadt-Land:					
	Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,09	0,03	-0,81	-3,20	0,00
	Bestandsmietniveau	-0,06	0,04	-0,37	-1,70	0,10
	Neubaumietniveau	0,08	0,04	0,53	2,11	0,04
	Anteil WE Altbau	0,08	0,10	0,20	0,78	0,44
	Anteil WE 1949-1978	0,10	0,07	0,28	1,34	0,19
Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen MFH an allen WE in MFH						

Abbildung 6: Varianzanalyse zum Modell der qualitativen Nachfrage nach Geschosswohnungen

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,002	1	0,002	4,943	0,030
	Residual	0,023	54	0,000		
	Total	0,026	55			
2	Regression	0,007	2	0,004	10,95	0,000
	Residual	0,018	53	0,000		
	Total	0,026	55			
3	Regression	0,010	4	0,002	8,04	0,000
	Residual	0,016	51	0,000		
	Total	0,026	55			
4	Regression	0,010	6	0,002	5,684	0,000
	Residual	0,015	49	0,000		
	Total	0,026	55			

1.2.4.3 Modell zur qualitativen Ein- und Zweifamilienhausnachfrage (EZFH)

In einem dritten Modell wurde die Nachfragefunktion zur qualitativen Nachfrage nach Ein- und Zweifamilienhäusern aufgestellt. Folgende Variablen fanden Eingang ins Modell:

- Wachstum der Region: Dummy (Wachstum = 1 , Stagnation = 0)¹³
- Proxi Stadt-Land: Anteil Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau (Wert als Dezimalbruch)
- Bestandsmietniveau (NRW=0): Abweichung vom Landesdurchschnitt als Dezimalbruch
- Neubaumietniveau (NRW=0): Abweichung vom Landesdurchschnitt als Dezimalbruch
- Anteil WE (EZFH an allen EZFH WE) der BA-Klasse 1949-1978: Wert als Dezimalbruch
- Anteil WE (EZFH an allen EZFH WE) der BA-Klasse Altbau: Wert als Dezimalbruch

Die Modellgüte liegt mit einem R^2 von 32% niedriger als der Wert zum Erklärungsgehalt der qualitativen Gesamtnachfrage. Die Differenzierung nach den Teilmärkten EZFH und MFH darf daher nicht als exakter Wert interpretiert werden, sondern ist als Korridor zu interpretieren. Dies ist vor allem der sehr dürftigen Datengrundlage zum EZFH-Markt geschuldet. Derzeit gibt es noch keine verlässliche flächendeckende Statistik, die den Leerstandszuwachs von EZFH in der Vergangenheit regionalspezifisch exakt ausweist. Aus dem Mikrozensus können zwar die Zahl der Haushalte in EZFH-Nachfrager noch halbwegs verlässlich übernommen werden, aber da genaue Leerstandszahlen fehlen, lässt sich das Ausmaß des qualitätsbedingten Neubaus von EZFH in der Vergangenheit nur

¹³ Definition: Wachstum = Delta Haushalte > 1%, Stagnation = Delta Haushalte > -1% & < 1%

schwer abschätzen (über Vergleich mit Baufertigstellungen). Entsprechend vage sind die Regressionsergebnisse. Trotz dieser Unsicherheiten erscheinen die Rechenergebnisse in den meisten Regionen durchaus plausibel. Man sollte bei der Interpretation der Ergebnisse bedenken, dass bei der qualitativen Neubaunachfrage (nicht bei der demografisch bedingten) die genaue Aufteilung zwischen EZFH und MFH auch ganz anders ausfallen könnte.

Dennoch erscheinen auch die Ergebnisse der Einzelregressionen (EFZH und MFH) plausibel, zumal sie aufaddiert die gleiche Größenordnung für qualitative Neubaunachfrage ergeben wie das eingangs dargestellte (signifikante) Gesamtmodell. Lediglich in zwei Regionen, nämlich in der Region Essen und der Region Wuppertal, ergeben sich in den Einzelregressionen unplausible Ergebnisse. Denn dort liegt den Einzelrechnungen nach der qualitative Neubaubaubedarf MFH in einigen Prognosejahren bei Null. Für diese beiden Regionen ziehen wir es daher vor, auf die Koeffizienten des Gesamtmodells zurückzugreifen und diese jeweils auf den EFZH- bzw. MFH-Bestand der Regionen anzuwenden (Permutationsrechnung). Unter dieser Prämisse sind dann auch die Ergebnisse für die Regionen Essen und Wuppertal in ihren Größenordnungen plausibel (vgl. insbesondere Säulengrafiken im Kartenanhang).

Die Modellzusammenfassung, die Koeffizienten und die Varianzanalyse sind in den folgenden Tabellen dargestellt:

Abbildung 7: Modellzusammenfassung zur qualitativen Nachfrage nach Ein- und Zweifamilienhäusern

Modellzusammenfassung						
Model		R	R ²	angepasstes R ²	Std. Error	Durbin-Watson
1	Predictors: (Constant), Wachstum	0,44	0,19	0,18	0,0149	
2	Predictors: (Constant), Wachstum, Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschoßwohnungsbau	0,44	0,19	0,16	0,0151	
3	Predictors: (Constant), Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschoßwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau	0,50	0,25	0,19	0,0148	
4	Predictors: Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschoßwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau Anteil WE 1949-1978, Anteil WE Altbau	0,57	0,32	0,24	0,0144	2,24
Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen EZFH an allen WE in EZFH						

Abbildung 8: Koeffizienten zur qualitativen Nachfrage nach Ein- und Zweifamilienhäusern

Koeffizienten						
Model		unstand. Koeffiz.		stand. Koeff.	t-Wert	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Konstante)	0,02	0,00		7,61	0,00
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,44	-3,59	0,00
2	(Konstante)	0,02	0,01		2,75	0,01
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,43	-3,34	0,00
	Proxi Stadt-Land:					
	Anteil WE im Geschößwohnungsbau	0,00	0,01	0,02	0,14	0,89
3	(Konstante)	0,01	0,01		1,45	0,15
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,44	-3,35	0,00
	Proxi Stadt-Land:					
	Anteil WE im Geschößwohnungsbau	0,00	0,01	-0,03	-0,19	0,85
	Bestandsmietniveau	-0,06	0,03	-0,46	-1,96	0,05
	Neubaumietniveau	0,05	0,03	0,43	1,73	0,09
	Anteil WE 1949-1978	0,14	0,07	0,41	2,19	0,03
4	(Konstante)	-0,07	0,04		-1,78	0,08
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,37	-2,65	0,01
	Proxi Stadt-Land:					
	Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,01	0,02	-0,15	-0,79	0,43
	Bestandsmietniveau	-0,06	0,03	-0,43	-1,90	0,06
	Neubaumietniveau	0,05	0,03	0,41	1,67	0,10
	Anteil WE Altbau	0,08	0,05	0,36	1,45	0,15
	Anteil WE 1949-1978	0,14	0,07	0,41	2,19	0,03

Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen EZFH an allen WE in EZFH

Abbildung 9: Varianzanalyse zum Modell der qualitativen Nachfrage nach Ein- und Zweifamilienhäusern

ANOVA(e)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,003	1	0,003	12,922	0,001
	Residual	0,012	54	0,000		
	Total	0,015	55			
2	Regression	0,003	2	0,001	6,353	0,003
	Residual	0,012	53	0,000		
	Total	0,015	55			
3	Regression	0,004	4	0,001	4,265	0,005
	Residual	0,011	51	0,000		
	Total	0,015	55			
4	Regression	0,005	6	0,001	3,832	0,003
	Residual	0,010	49	0,000		
	Total	0,015	55			

Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen EZFH an allen WE in EZFH

Wie bereits im Hauptteil erläutert erfolgt die **Fortschreibung der Zusammenhänge in die Zukunft** dadurch, dass die gemessenen Bestimmungsfaktoren (Koeffizienten) auf die relevanten Strukturvariablen, d.h. auf die Werte, die sie in Zukunft annehmen werden, angewendet werden. Beispiel: Wenn die qualitative Neubaunachfrage in schrumpfenden Regionen besonders hoch war, wird sie auch bei den Regionen, die in Zukunft schrumpfen, hoch sein. Daher müssen für alle Bestimmungsfaktoren Annahmen zur zukünftigen Entwicklung dieser Strukturvariablen getroffen werden. Im Modell werden dabei alle beschreibenden Faktoren, über deren Entwicklung ceteris paribus keine Änderung erwartet wird, in Zukunft konstant gehalten. Modellimmanent verändern sich lediglich die Faktoren „Wachstum“ und „Bauanteile“. Sie werden im Modell für die Zukunft variiert, um abzubilden, dass die demografische Entwicklung in Zukunft uneinheitlich erfolgt (vgl. Haushaltsprognose) und die Bauanteile (als Indikator für die Attraktivität der Wohnungsbestände) sich in Abhängigkeit vom zukünftigen Neubauvolumen verändern werden.

1.2.5 Ergänzende Analyse zum Einfluss der Förderkulisse

Das Gesamtmodell der qualitativen Nachfrage wird ergänzend um zwei Variablen zur Bestands- und zur Neubauförderung erweitert, um einerseits den Einfluss der Förderung und andererseits die Stabilität des Modells zu prüfen. Nach verschiedenen Modellierungsschritten werden schließlich testweise zwei weitere Variablen in die Funktion integriert:

- Anteil geförderter Wohnungen (Förderung im Bestand/Modernisierung) in MFH an allen WE in MFH als Dezimalbruch
- Anteil geförderter Neubauwohnungen insgesamt an allen fertig gestellten Wohnungen als Dezimalbruch

Im Ergebnis zeigte sich für Bestandsförderungen ein negativer (-) und für Neubauförderungen ein positiver (+) Zusammenhang mit der Höhe der demografisch nicht zu erklärenden Baufertigstellungen. Da es sich aber nur um die Förderungen kurzer Zeiträume handelt¹⁴, ist das Modell in seinen Interpretationsmöglichkeiten begrenzt und wird für die Prognose nicht weiter verfolgt.

Abbildung 10: Modellzusammenfassung zur qualitativen Gesamtnachfrage bei Berücksichtigung von Fördertätigkeiten

Modellzusammenfassung						
Model		R	R ²	angepasstes R ²	Std. Error	Durbin-Watson
1	Predictors: (Constant), Wachstum	0,34	0,11	0,10	0,02	
2	Predictors: (Constant), Wachstum, Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschoßwohnungsbau	0,41	0,17	0,14	0,02	
3	Predictors: (Constant), Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschoßwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau	0,52	0,27	0,21	0,01	
4	Predictors: Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschoßwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau Anteil WE 1949-1978, Anteil WE Altbau	0,60	0,36	0,28	0,01	
5	Predictors: Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschoßwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau Anteil WE 1949-1978, Anteil WE Altbau Anteil geförderte Wohnungen in MFH	0,63	0,39	0,30	0,01	
6	Predictors: Wachstum, Anteil Wohneinheiten im Geschoßwohnungsbau, Bestandsmietniveau, Neubaumietniveau Anteil WE 1949-1978, Anteil WE Altbau Anteil geförderte Wohnungen (Modernisierung) in MFH Anteil geförderte Neubauwohnungen (EZFH/MFH)	0,66	0,44	0,34	0,01	2,38
Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen insgesamt						

¹⁴ Eigentlich müsste der Anteil aller Wohnungen, die in den letzten 50 Jahren durch Neubauförderung zustande kamen, als Bestimmungsfaktor gekennzeichnet werden.

Abbildung 11: Koeffizienten zur qualitativen Gesamtnachfrage bei Berücksichtigung von Fördertätigkeiten

Koeffizienten						
Model		unstand. Koeffiz.		stand. Koeff.	t-Wert	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Konstante)	0,02	0,00	0,00	6,98	0,00
1	Wachstum	-0,01	0,00	-0,34	-2,62	0,01
2	(Konstante)	0,03	0,01	0,00	4,51	0,00
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,41	-3,15	0,00
	Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,02	0,01	-0,25	-1,92	0,06
3	(Konstante)	0,03	0,01	0,00	3,00	0,00
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,43	-3,36	0,00
	Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,03	0,01	-0,36	-2,39	0,02
	Bestandsmietniveau	-0,07	0,03	-0,58	-2,51	0,02
	Neubaumietniveau	0,07	0,03	0,63	2,53	0,01
	(Konstante)	-0,07	0,04	0,00	-1,79	0,08
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,30	-2,27	0,03
4	Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,07	0,02	-0,73	-2,76	0,01
	Bestandsmietniveau	-0,06	0,03	-0,46	-2,04	0,05
	Neubaumietniveau	0,06	0,03	0,48	1,87	0,07
	Anteil WE 1949-1978	0,15	0,06	0,55	2,58	0,01
	Anteil WE Altbau	0,14	0,08	0,44	1,65	0,10
	(Konstante)	-0,08	0,04	0,00	-1,99	0,05
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,24	-1,77	0,08
5	Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,06	0,02	-0,63	-2,37	0,02
	Bestandsmietniveau	-0,07	0,03	-0,54	-2,39	0,02
	Neubaumietniveau	0,05	0,03	0,46	1,81	0,08
	Anteil WE 1949-1978	0,16	0,06	0,58	2,78	0,01
	Anteil WE Altbau	0,12	0,08	0,39	1,50	0,14
	Anteil geförderte Wohnungen (Modernisierung) in MFH	-0,55	0,35	-0,21	-1,58	0,12
	(Konstante)	-0,11	0,04	0,00	-2,61	0,01
	Wachstum	-0,01	0,00	-0,23	-1,69	0,10
	Proxi Stadt-Land: Anteil WE im Geschößwohnungsbau	-0,08	0,03	-0,88	-3,05	0,00
	Bestandsmietniveau	-0,06	0,03	-0,45	-1,97	0,06
6	Neubaumietniveau	0,05	0,03	0,39	1,57	0,12
	Anteil WE 1949-1978	0,19	0,06	0,72	3,34	0,00
	Anteil WE Altbau	0,14	0,08	0,45	1,76	0,09
	Anteil geförderte Wohnungen (Modernisierung) in MFH	-0,78	0,36	-0,29	-2,18	0,03
	Anteil geförderter Neubau insgesamt	0,07	0,04	0,31	1,94	0,06

Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen insgesamt

Abbildung 12: Varianzanalyse zur qualitativen Gesamtnachfrage bei Berücksichtigung von Fördertätigkeiten

ANOVA(e)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,002	1	0,002	6,868	0,011
	Residual	0,013	54	0,000		
	Total	0,015	55			
2	Regression	0,003	2	0,001	5,457	0,007
	Residual	0,012	53	0,000		
	Total	0,015	55			
3	Regression	0,004	4	0,001	4,724	0,003
	Residual	0,011	51	0,000		
	Total	0,015	55			
4	Regression	0,005	6	0,001	4,604	0,001
	Residual	0,010	49	0,000		
	Total	0,015	55			
5	Regression	0,006	7	0,001	4,424	0,001
	Residual	0,009	48	0,000		
	Total	0,015	55			
6	Regression	0,007	8	0,001	4,564	0,000
	Residual	0,008	47	0,000		
	Total	0,015	55			

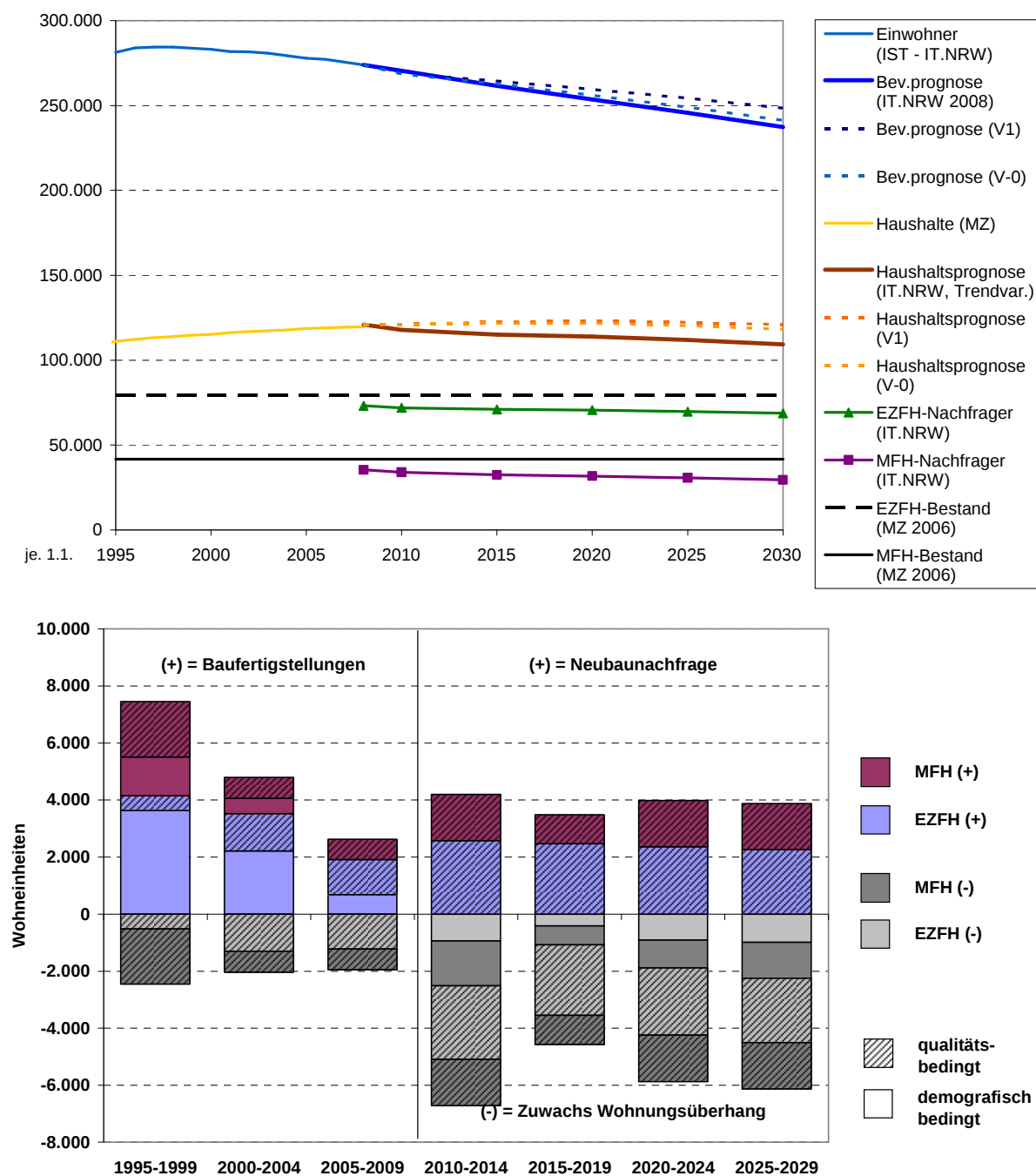
Abhängige Variable: Anteil qualitative Nachfrage/Baufertigstellungen insgesamt

2. Ergebnisanhang

2.1 Berechnung der Neubaunachfrage für jede Region (Grafiken)

2.1.1 Wohnungsmarktregion Hochsauerlandkreis

Abbildung 13: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

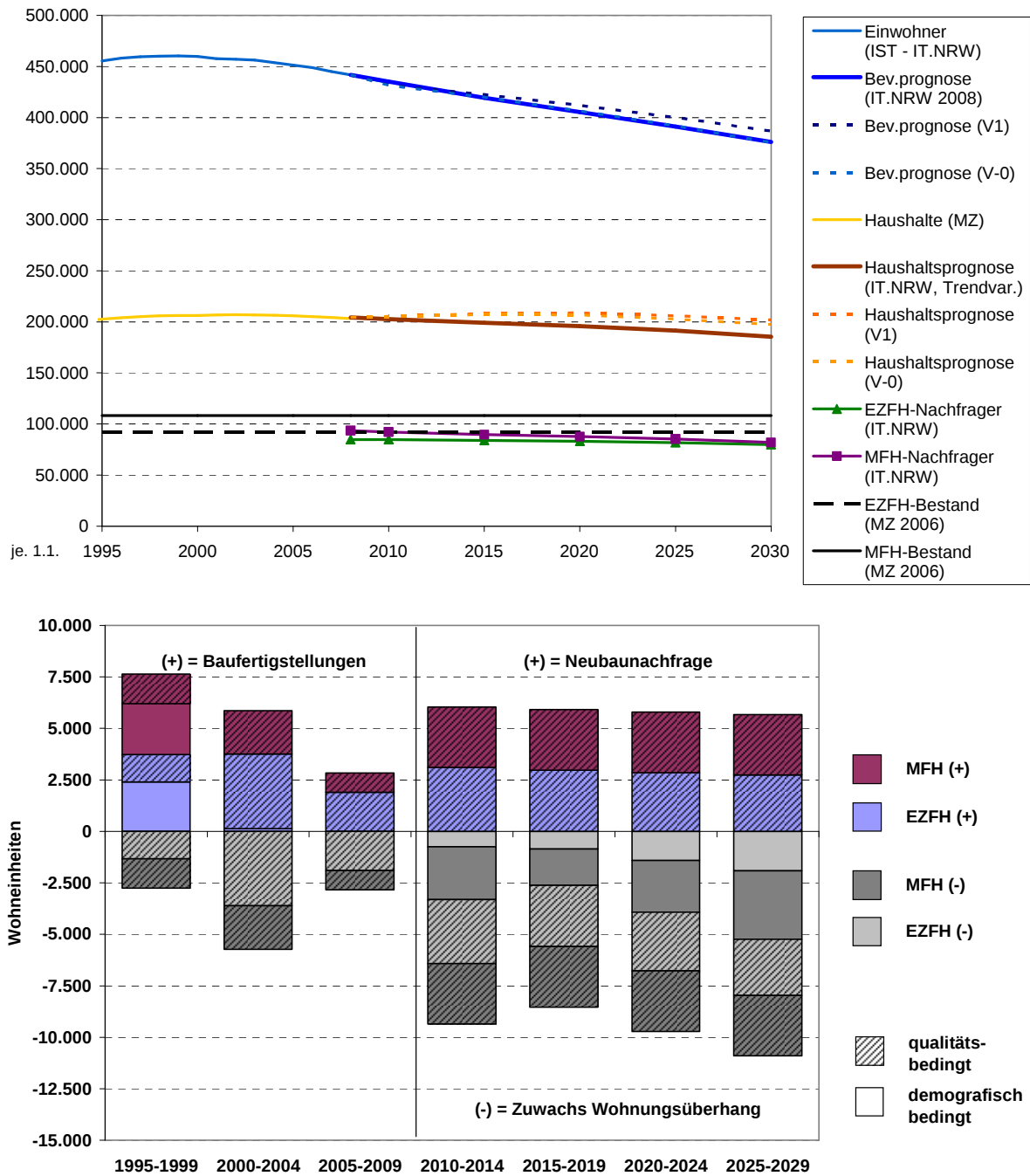


Quelle: MZ, IT.NRW- (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.2 Wohnungsmarktregion Märkischer Kreis

Abbildung 14: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

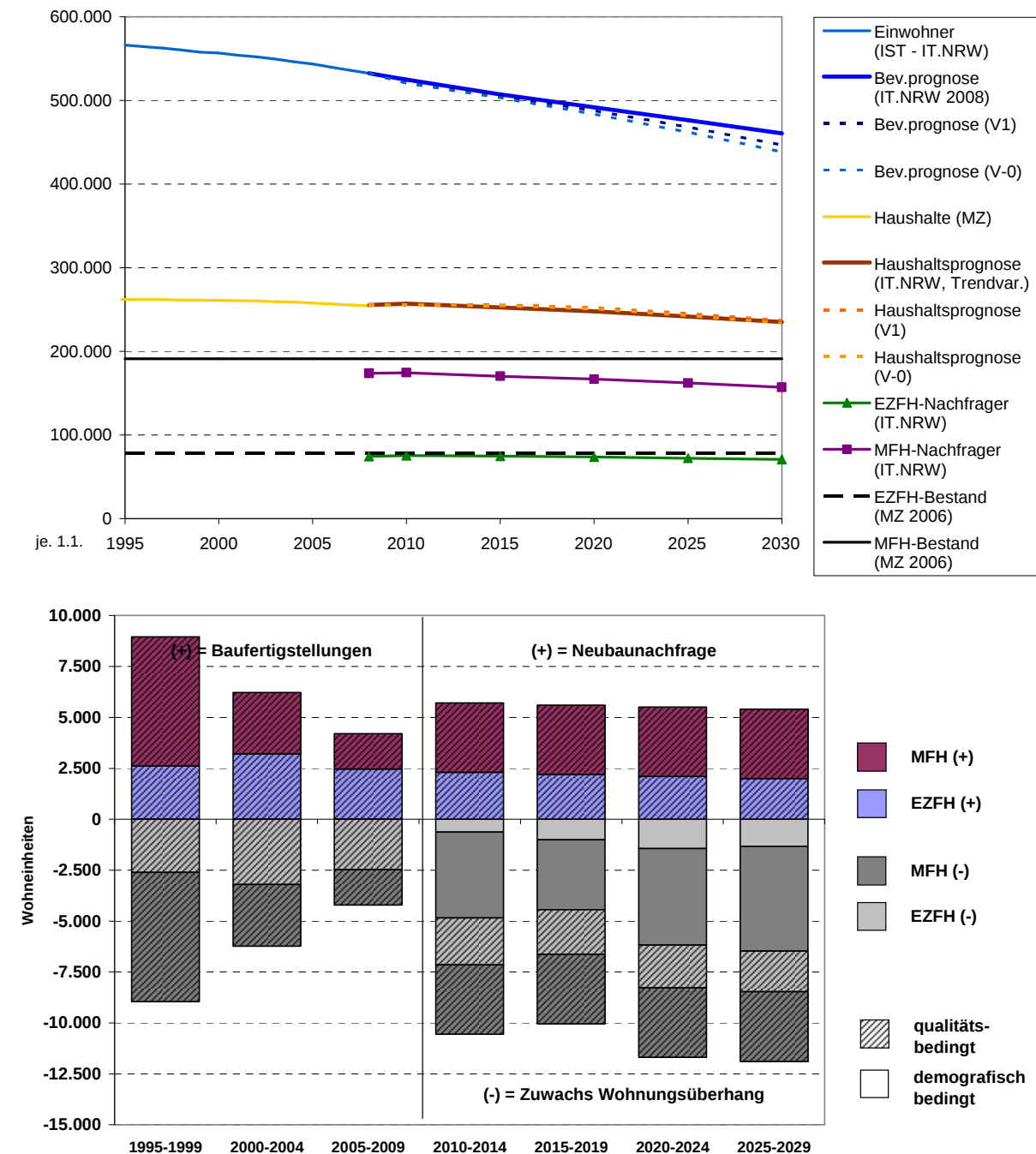


Quelle: MZ, IT.NRW- (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.3 Wohnungsmarktregion Hagen (KS Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis)

Abbildung 15: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

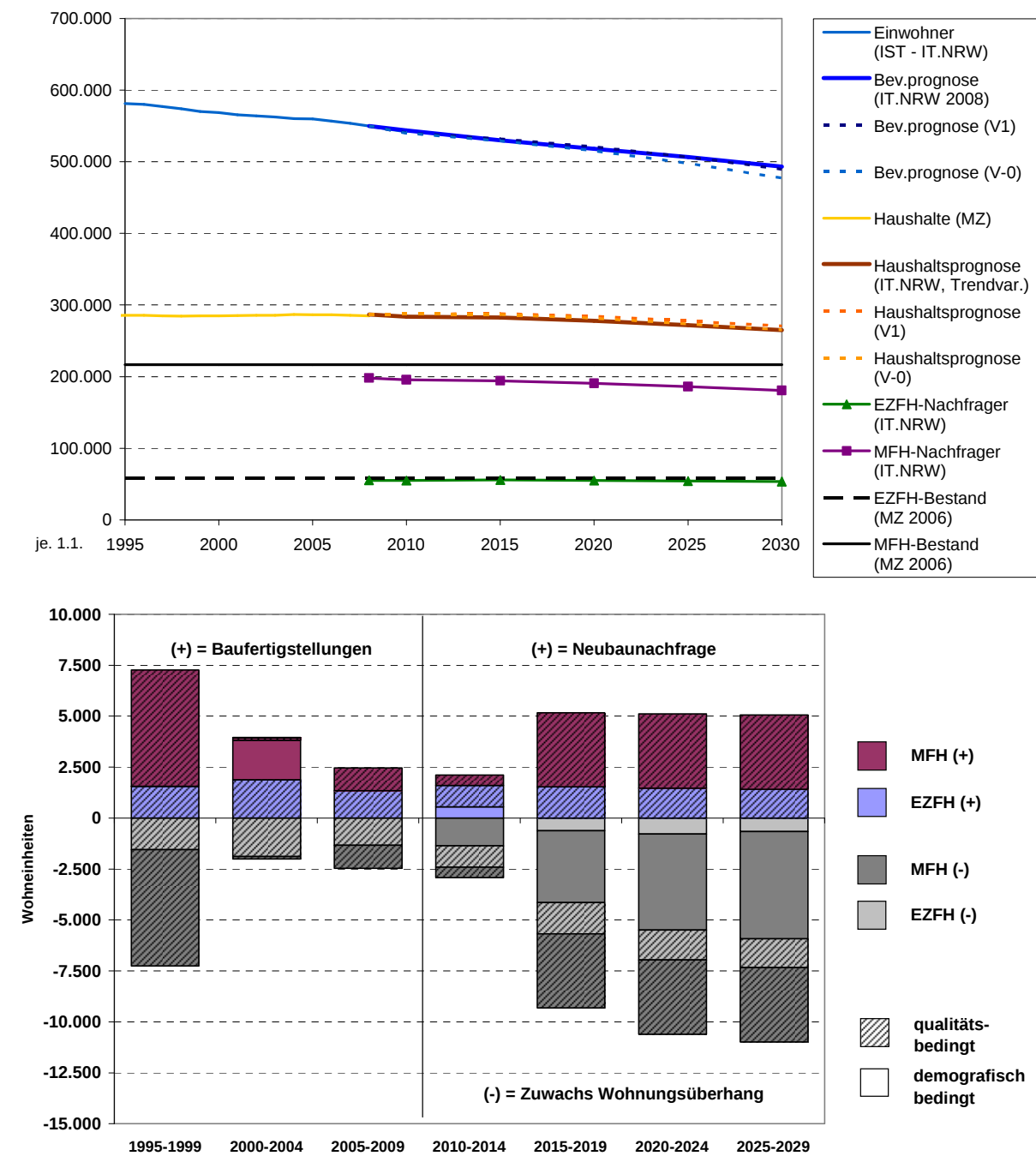


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.4 Wohnungsmarktregion Bochum (KS Bochum, KS Herne)

Abbildung 16: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

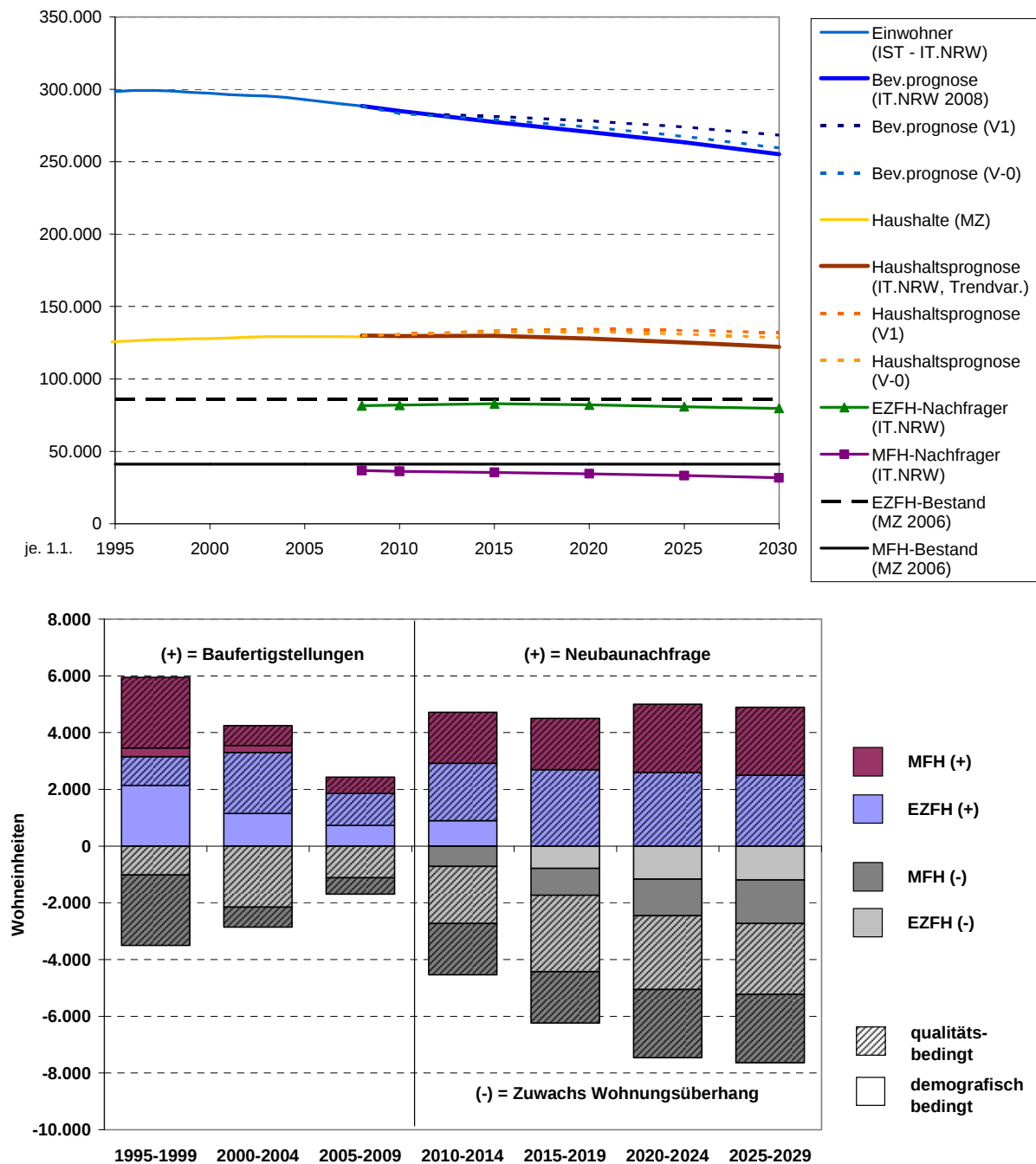


Quelle: MZ, IT.NRW-(Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.5 Wohnungsmarktregion Siegen-Wittgenstein

Abbildung 17: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

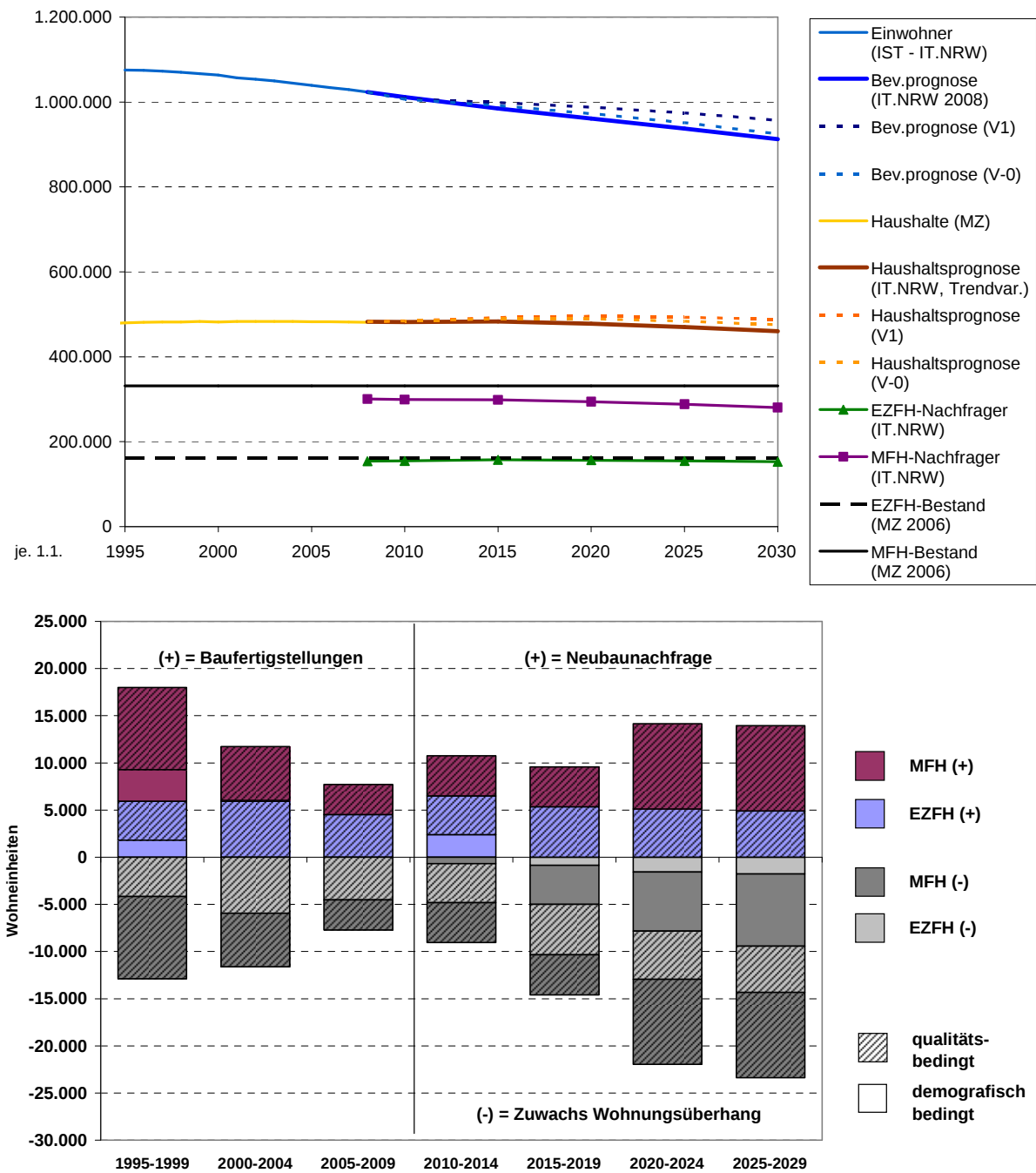


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.6 Wohnungsmarktregion Recklingh. (LK Recklingh., KS Gelsenk., KS Bottrop)

Abbildung 18: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

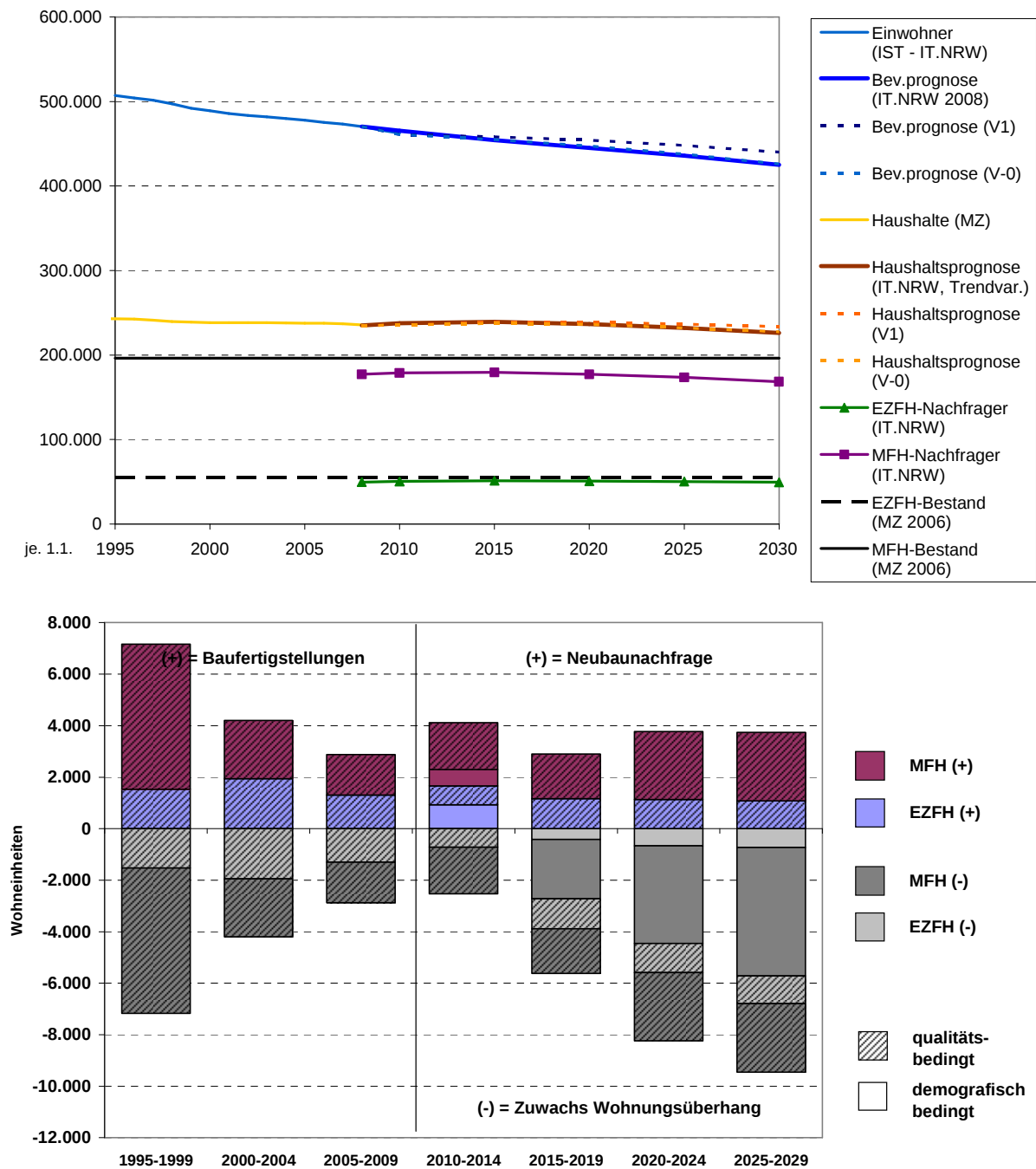


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.7 Wohnungsmarktregion Wuppertal (KS Wuppertal, KS Remscheid)

Abbildung 19: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)



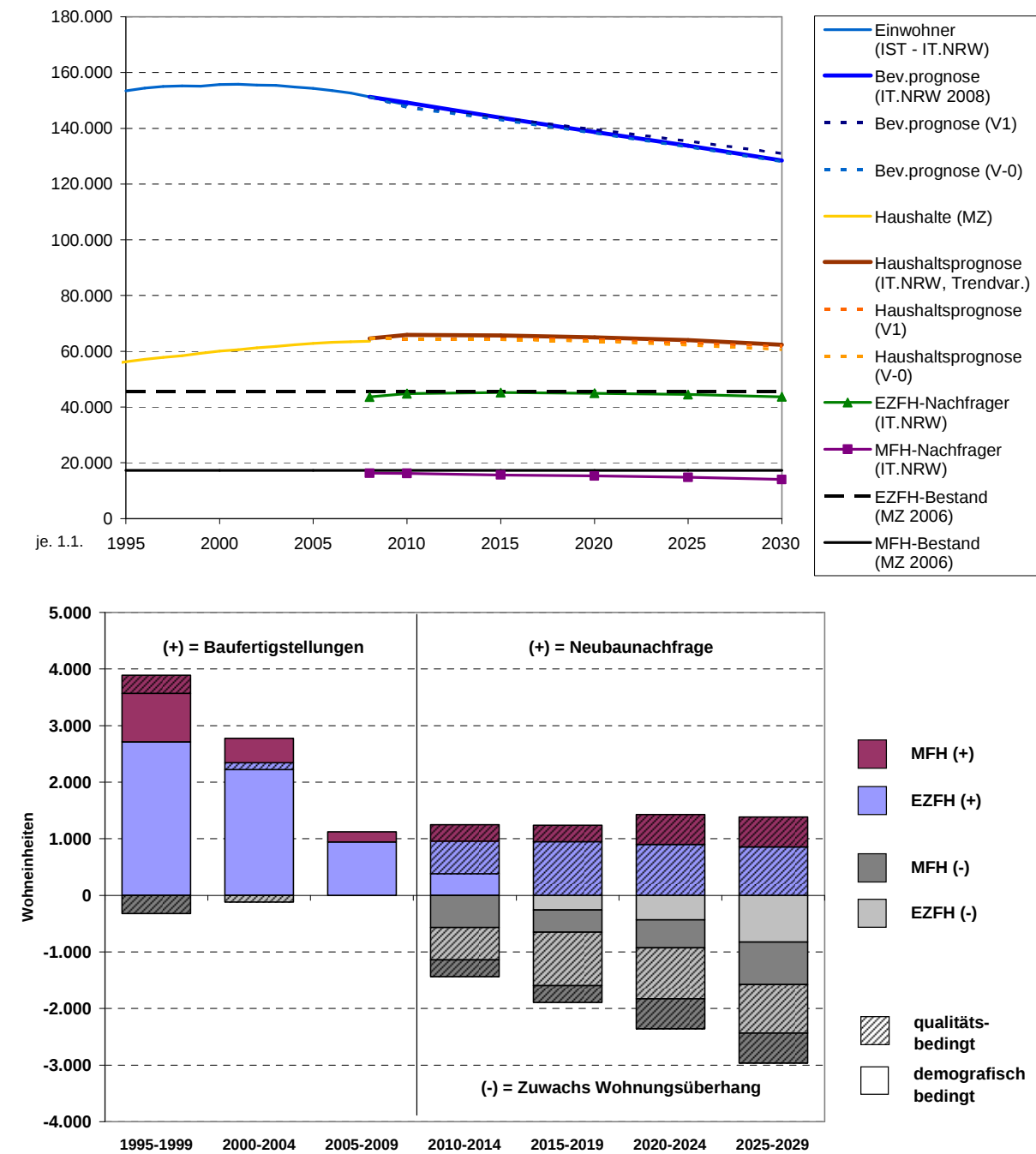
Anmerkung: Bei unplausiblen Werten für die qualitative Neubaunachfrage scheint Ergebnis der Kontrollrechnung plausibler. Für den Zeitraum 2010-2020 wurden diese Ergebnisse verwendet.

Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.8 Wohnungsmarktregion Höxter (LK)

Abbildung 20: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

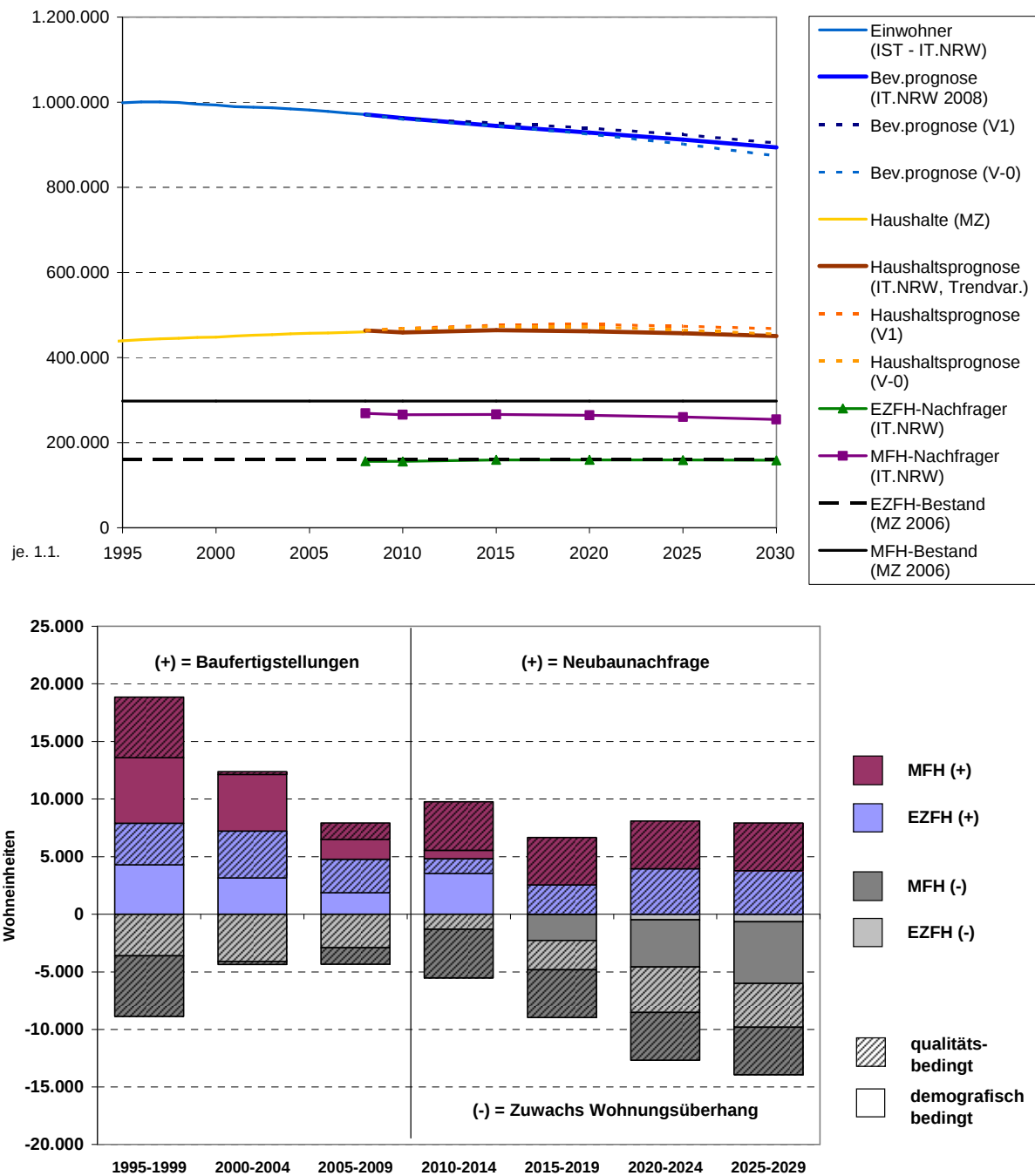


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.9 Wohnungsmarktregion Duisburg (KS Duisburg, LK Wesel)

Abbildung 21: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

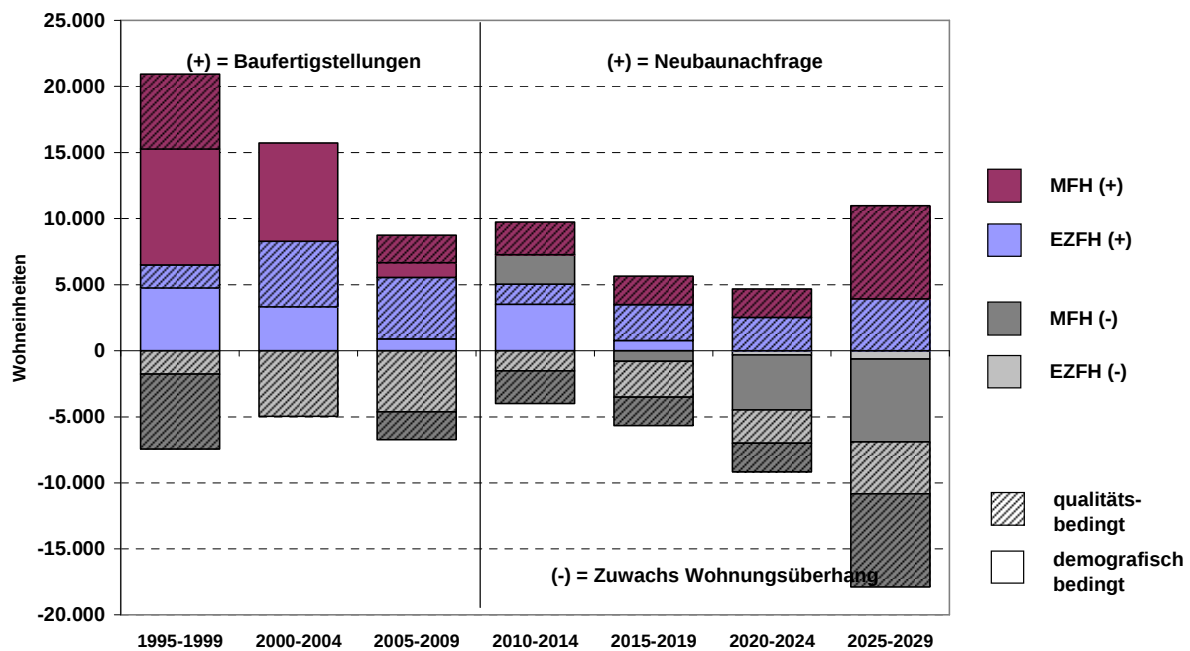
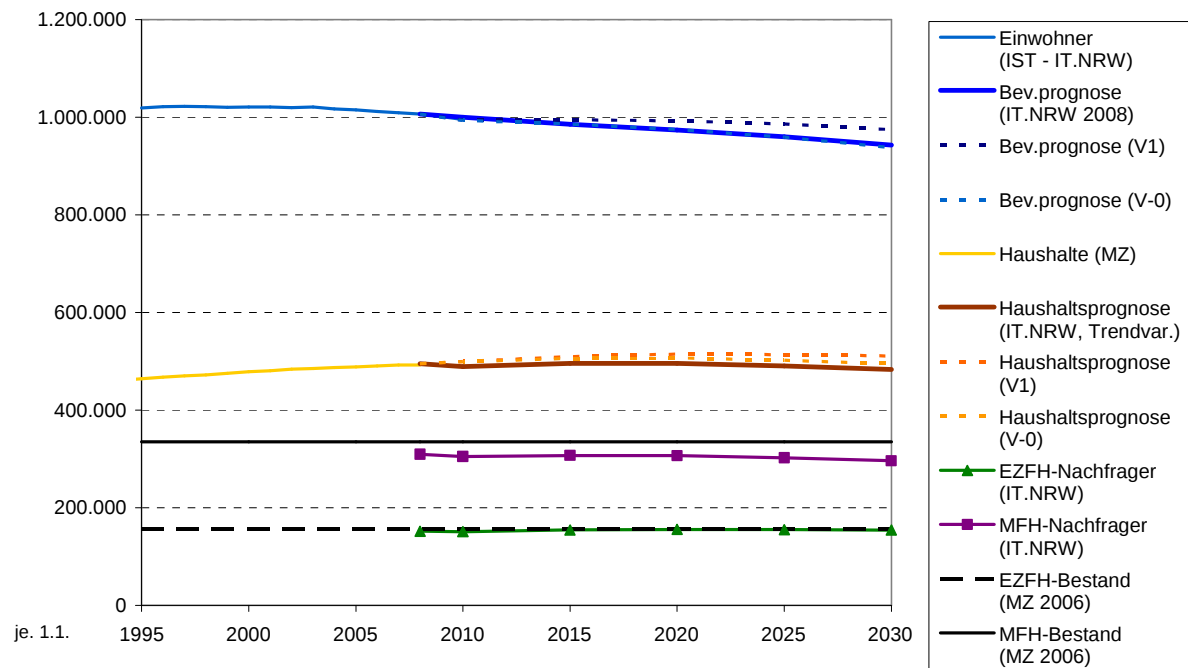


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.10 Wohnungsmarktregion Dortmund (KS Dortmund, LK Unna)

Abbildung 22: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

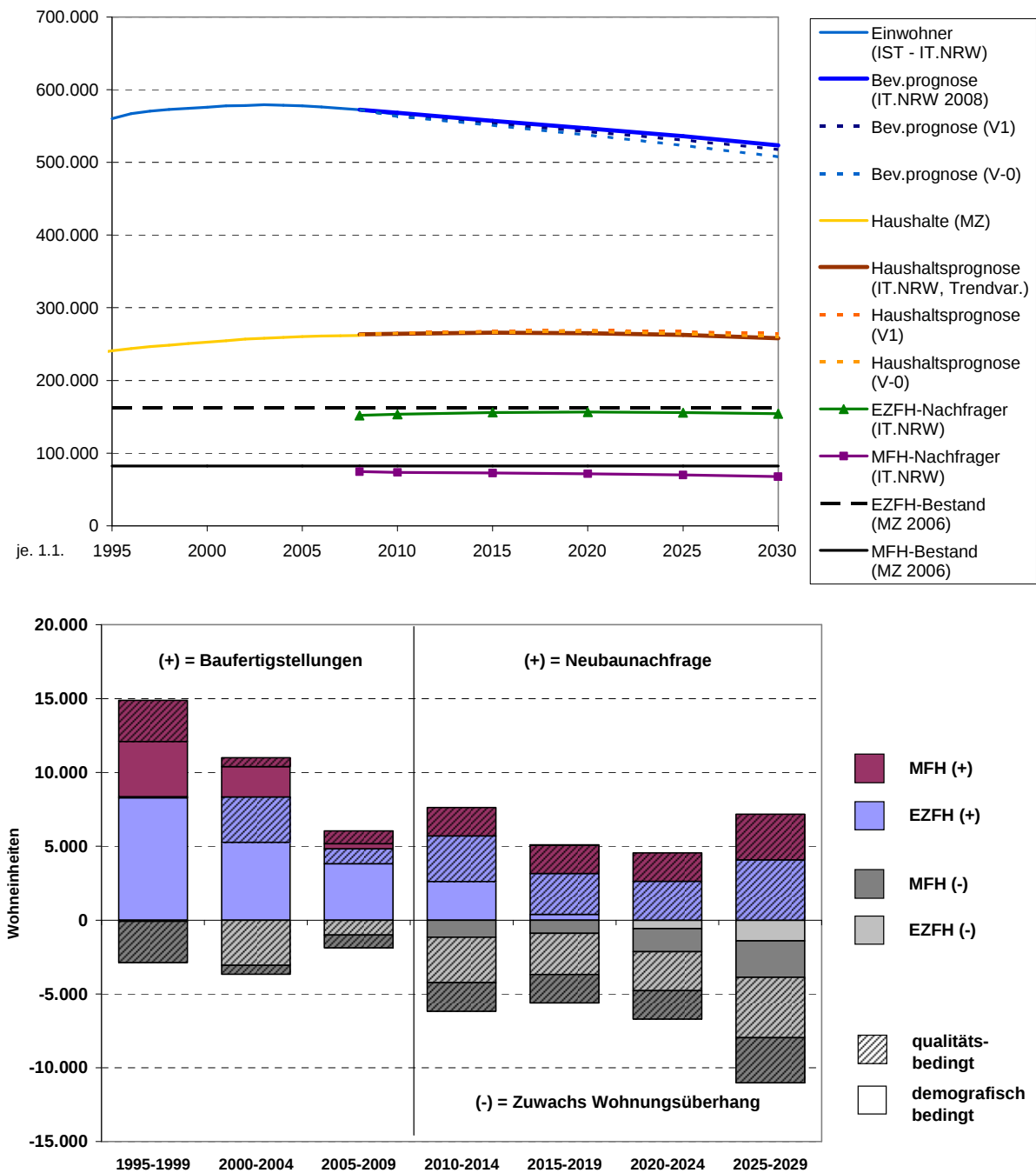


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.11 Wohnungsmarktregion Herford (LK Herford, LK Minden-Lübbecke)

Abbildung 23: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

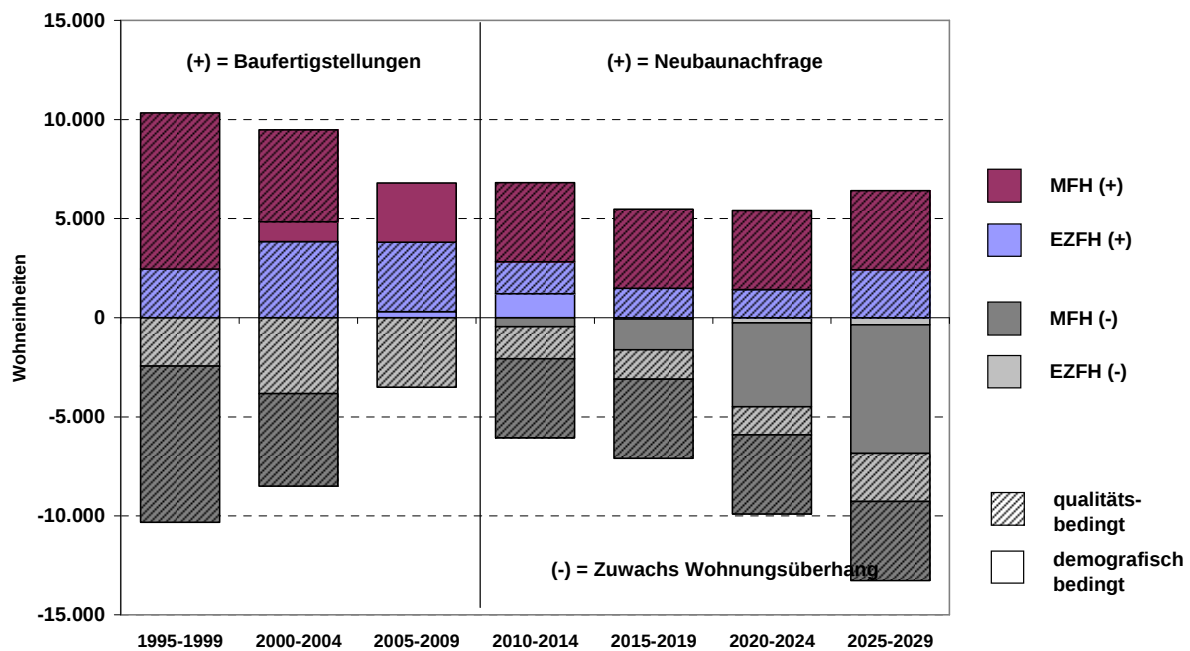
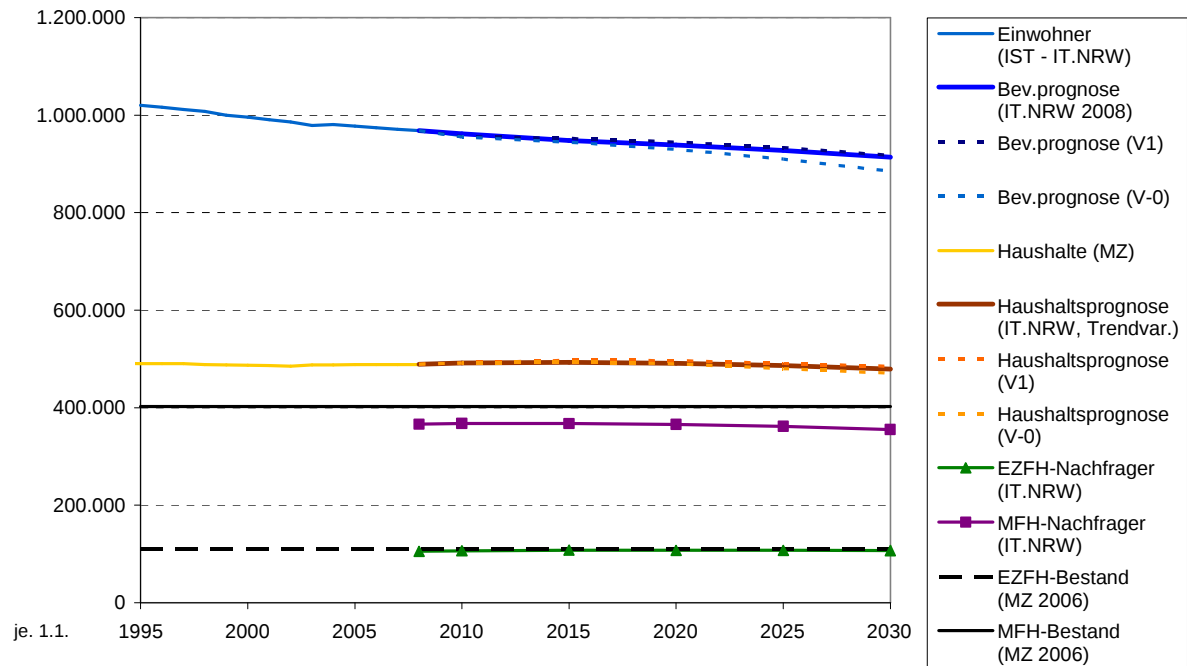


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.12 Wohnungsmarktregion Essen (KS Essen, KS Mülheim an der Ruhr, KS Oberhsn.)

Abbildung 24: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)



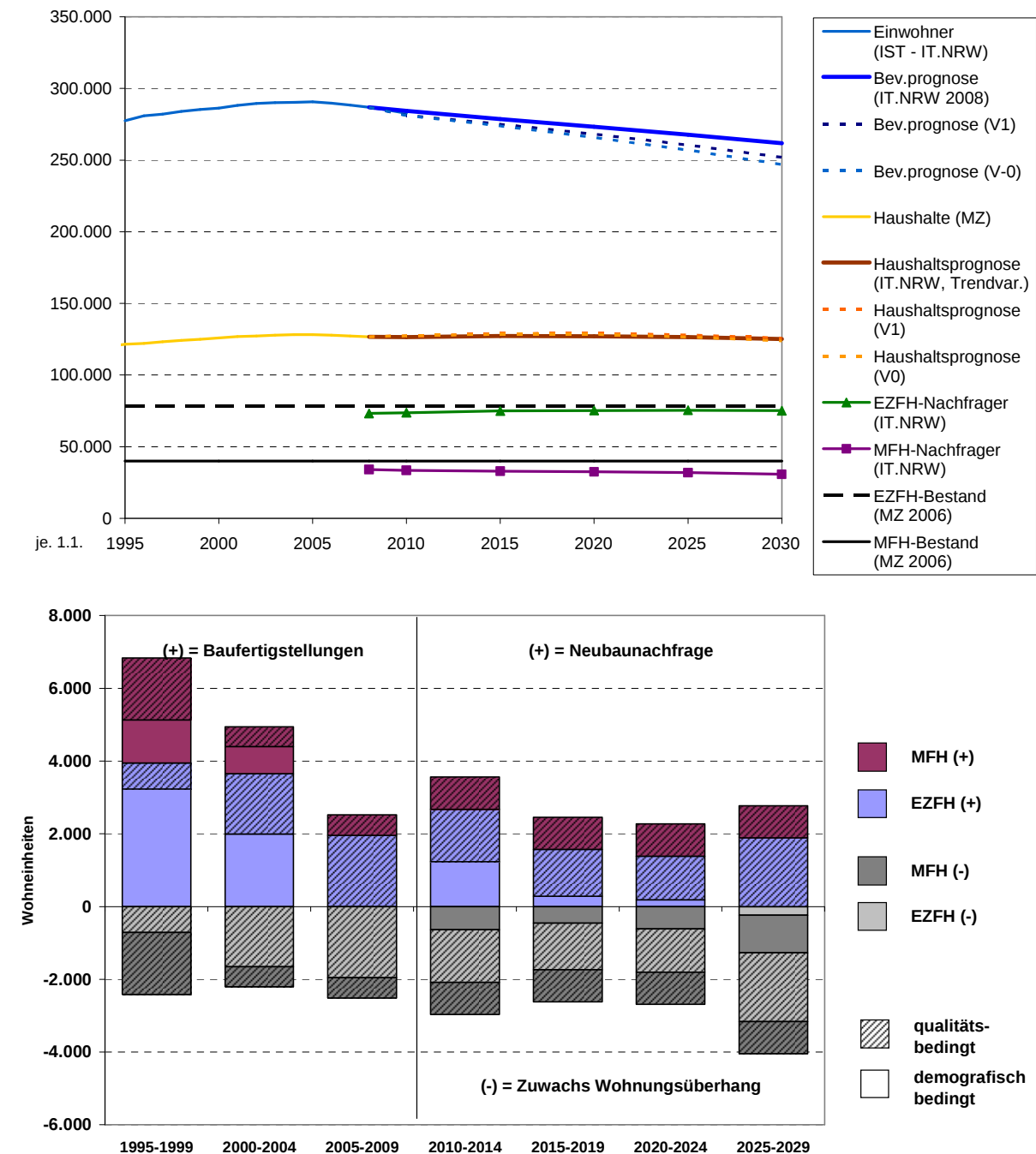
Anmerkung: Bei unplausiblen Werten für die qualitative Neubaunachfrage scheint Ergebnis der Kontrollrechnung plausibler. Für den Zeitraum 2010-2030 wurden daher diese Ergebnisse verwendet.

Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.13 Wohnungsmarktregion Oberbergischer Kreis

Abbildung 25: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

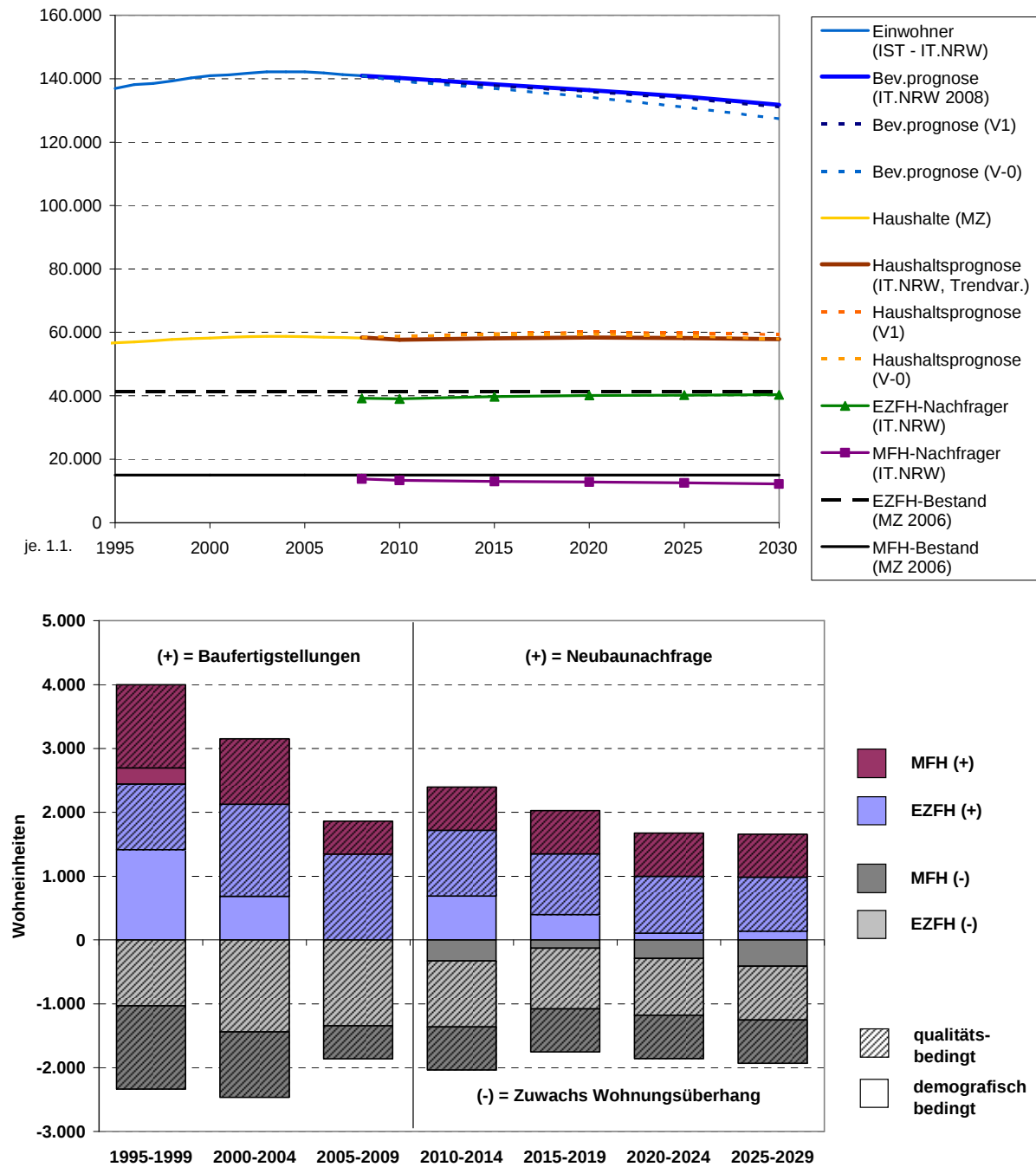


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.14 Wohnungsmarktregion Olpe (LK)

Abbildung 26: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

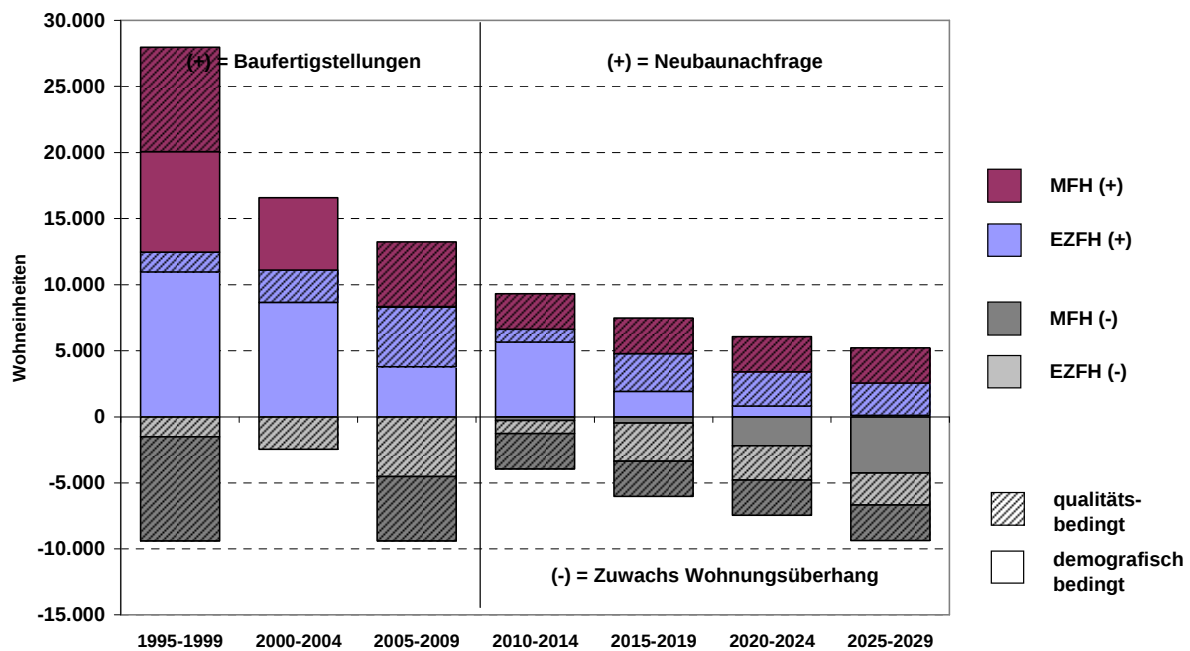
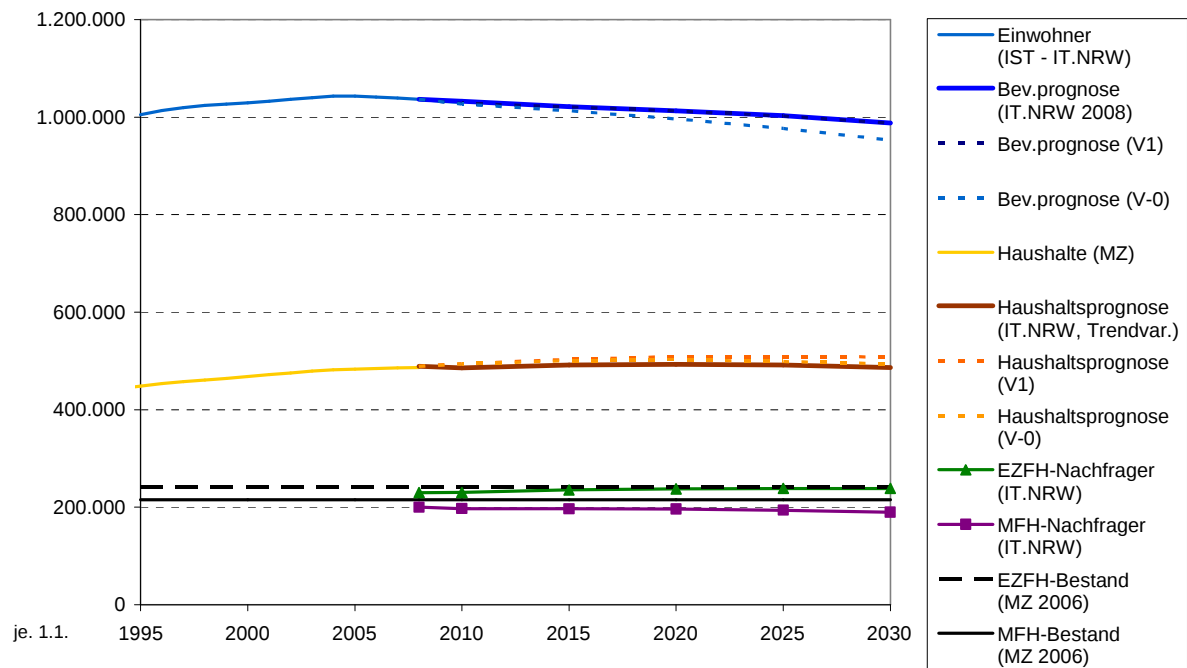


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.15 Wohnungsmarktregion Bielefeld (KS Bielefeld, LK Gütersloh, LK Lippe)

Abbildung 27: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

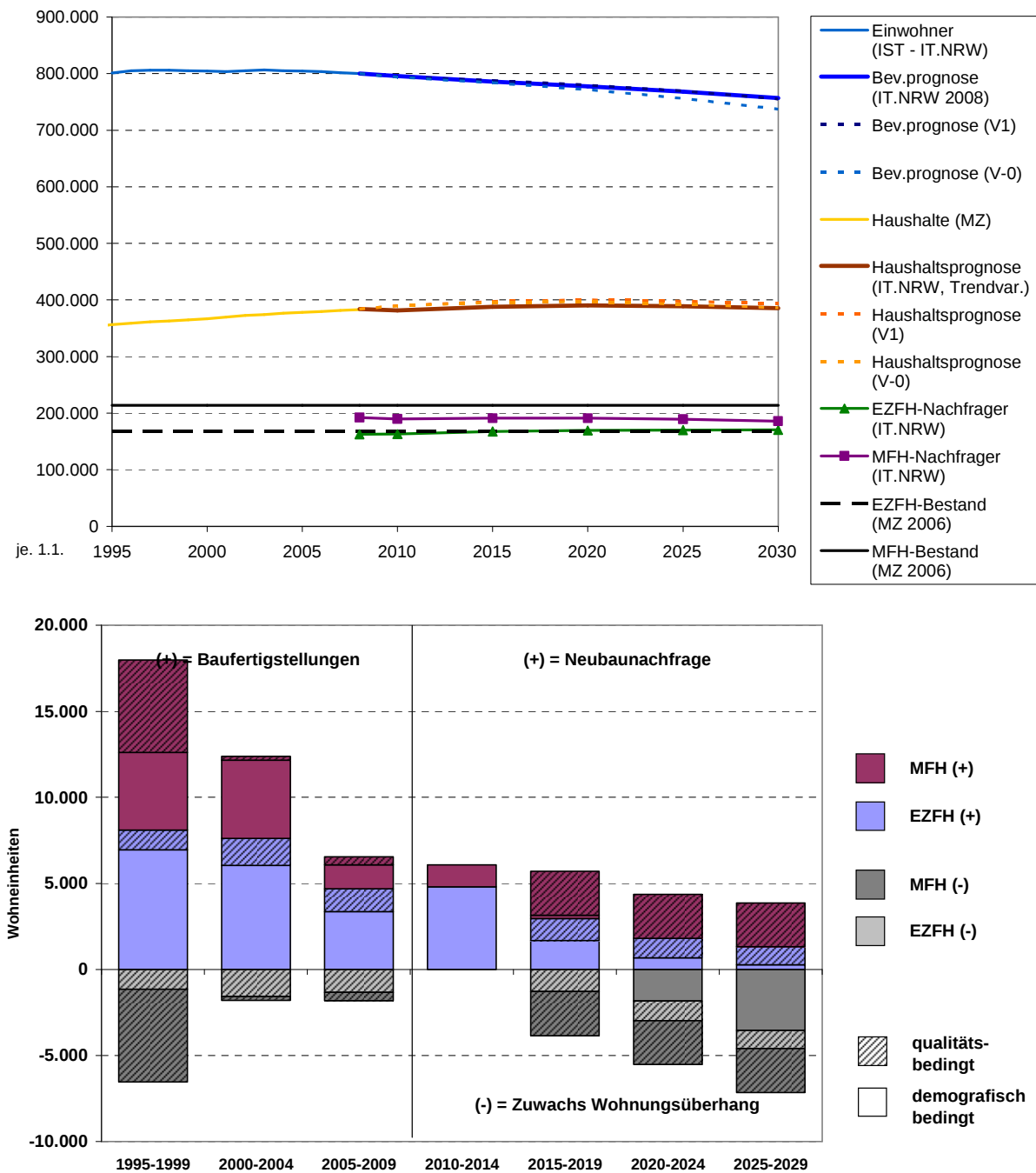


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.16 Wohnungsmarktregion Viersen (LK Viersen, KS Krefeld, KS Mönchengladbach)

Abbildung 28: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

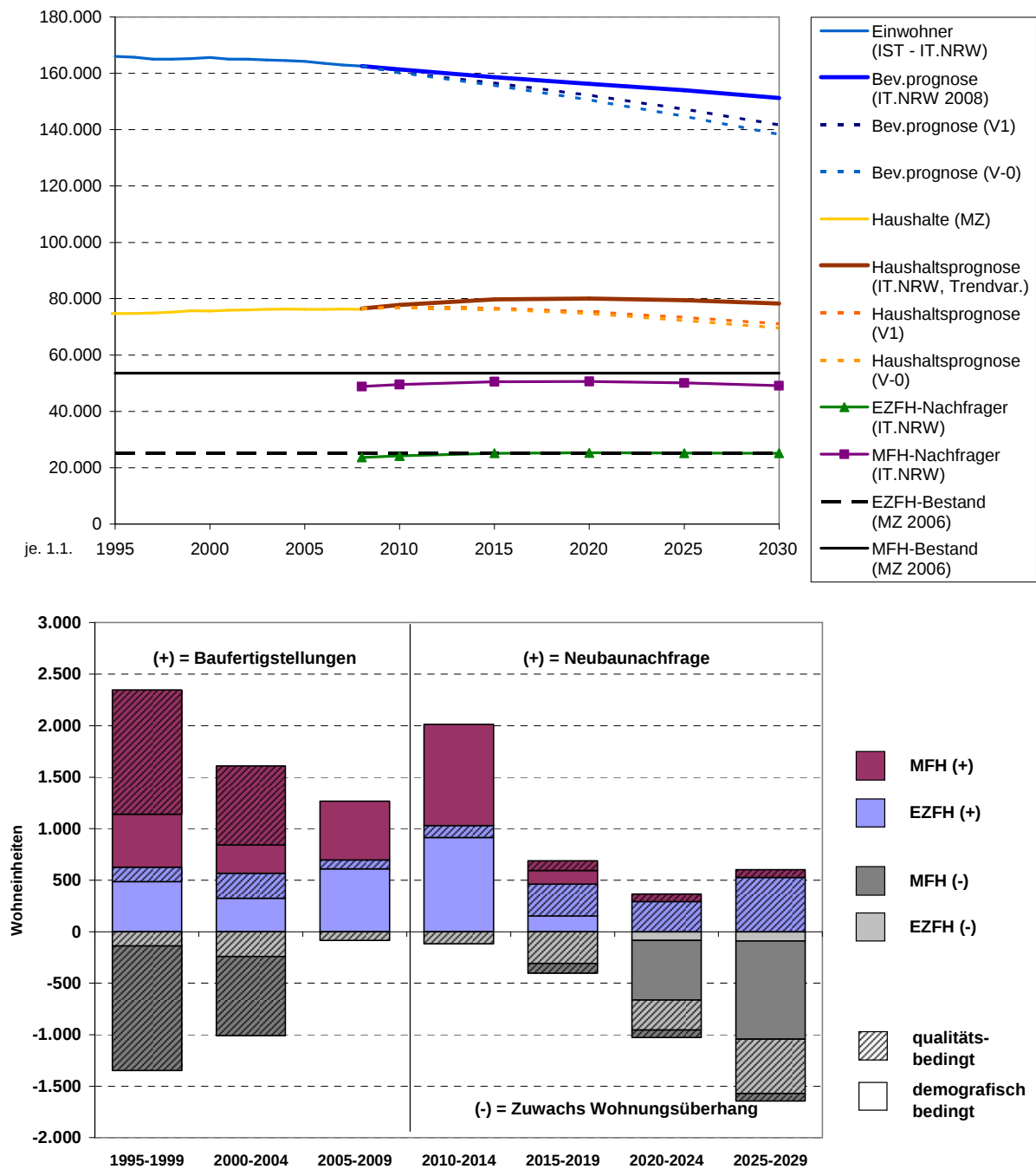


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.17 Wohnungsmarktregion Solingen (KS)

Abbildung 29: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

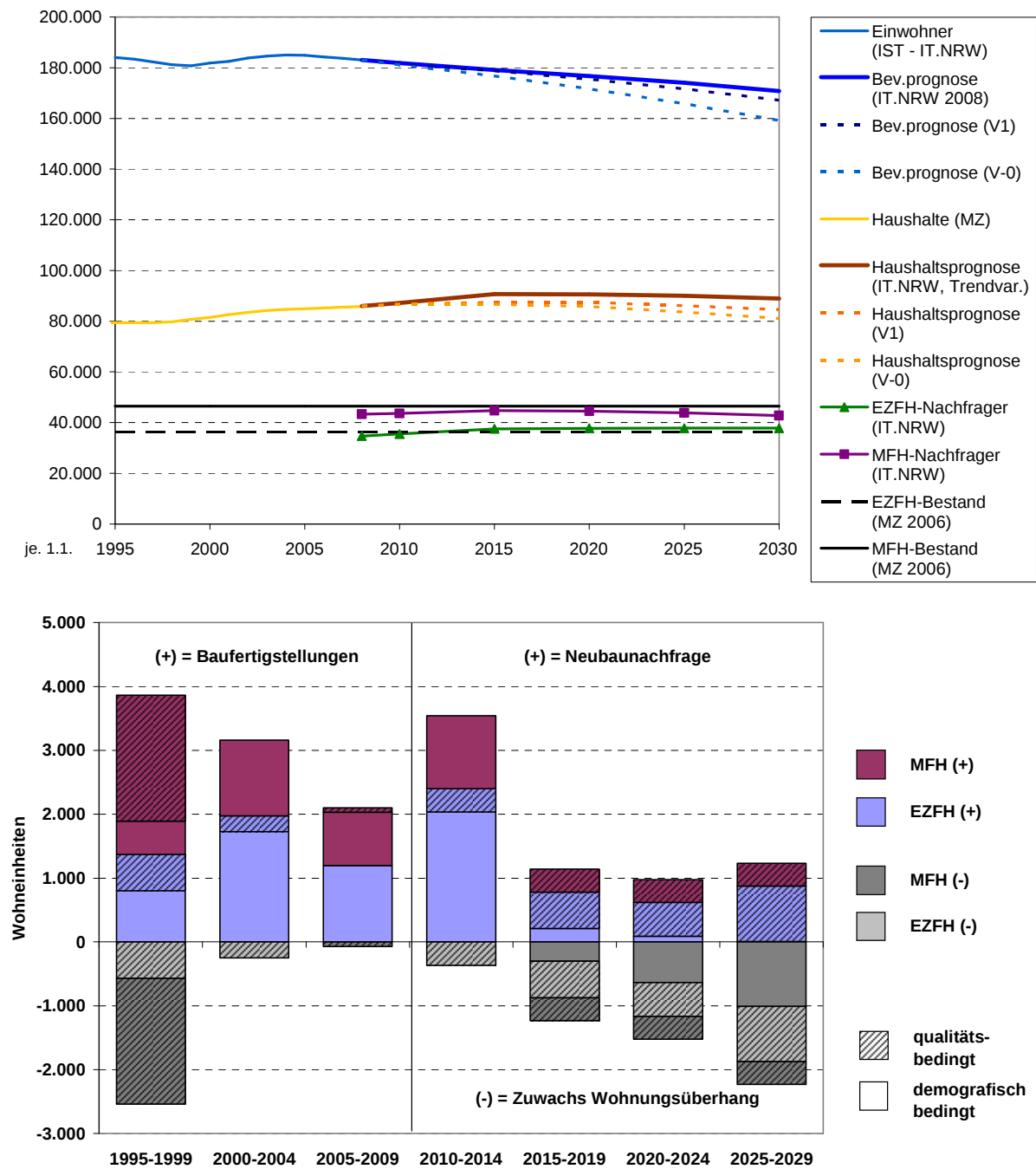


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.18 Wohnungsmarktregion Hamm (KS)

Abbildung 30: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

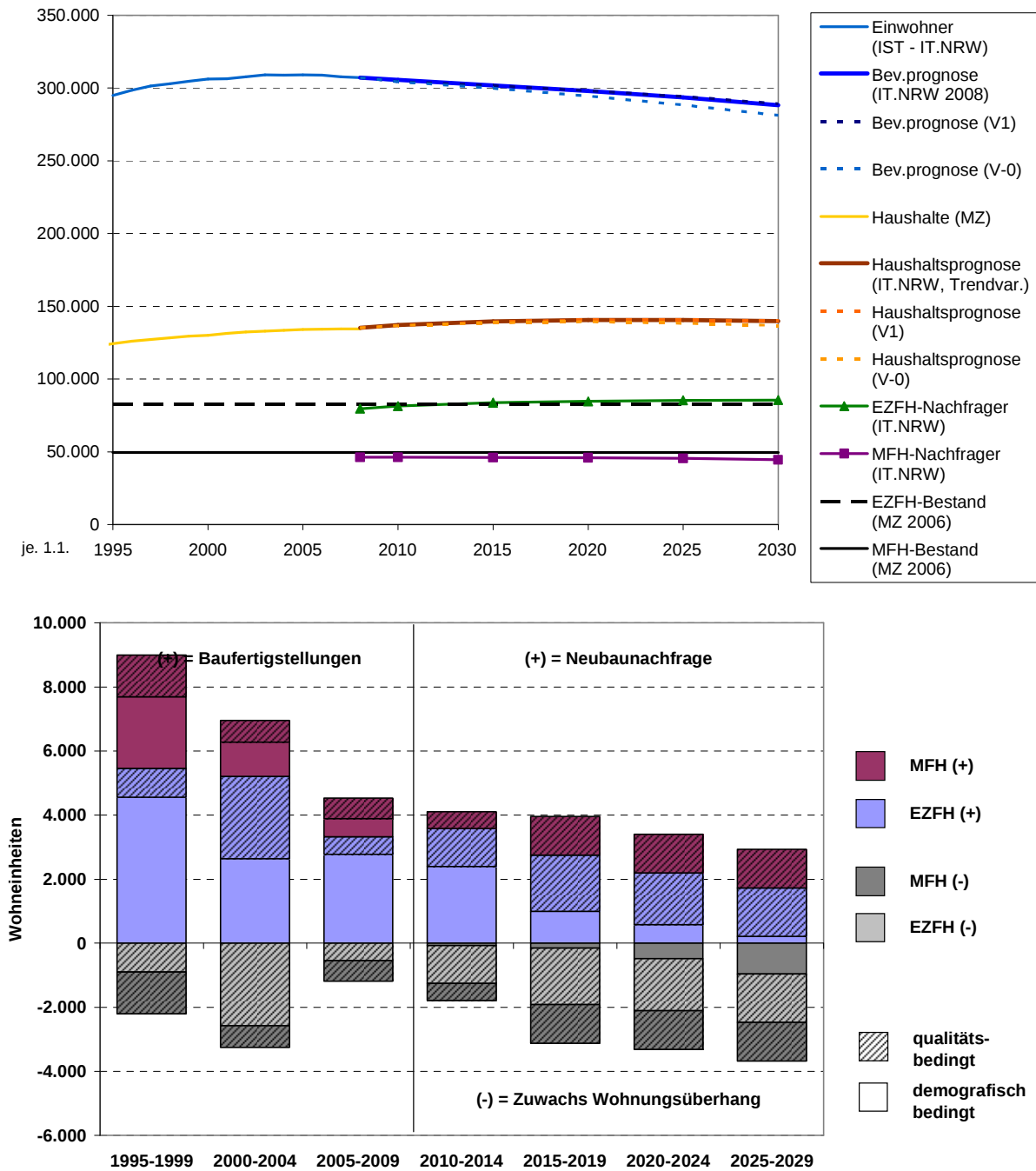


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.19 Wohnungsmarktregion Soest (LK)

Abbildung 31: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

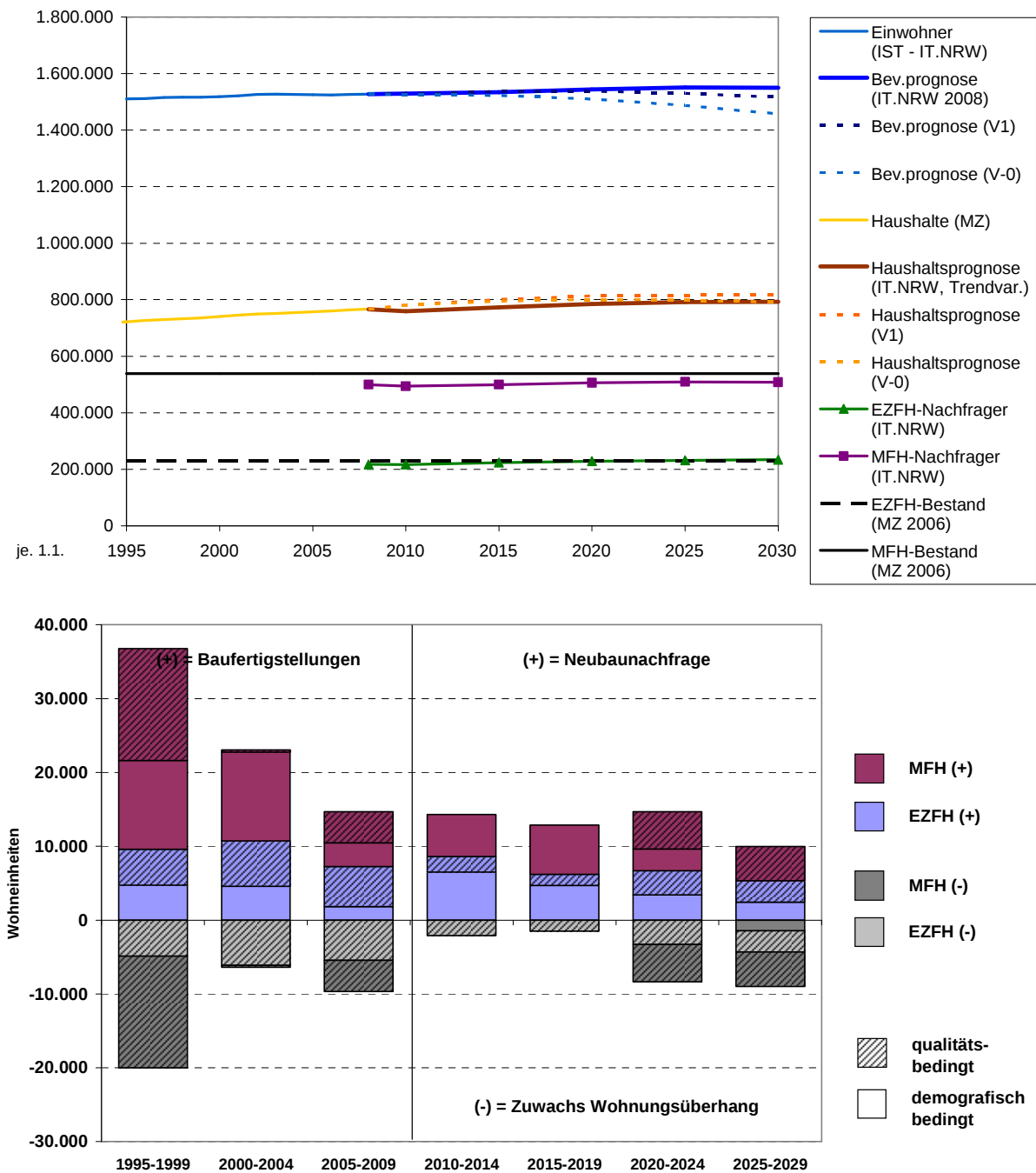


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.20 Wohnungsmarktregion Düsseldorf (KS Düsseld., LK Mettm., Rhein-Kreis-Neuss)

Abbildung 32: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

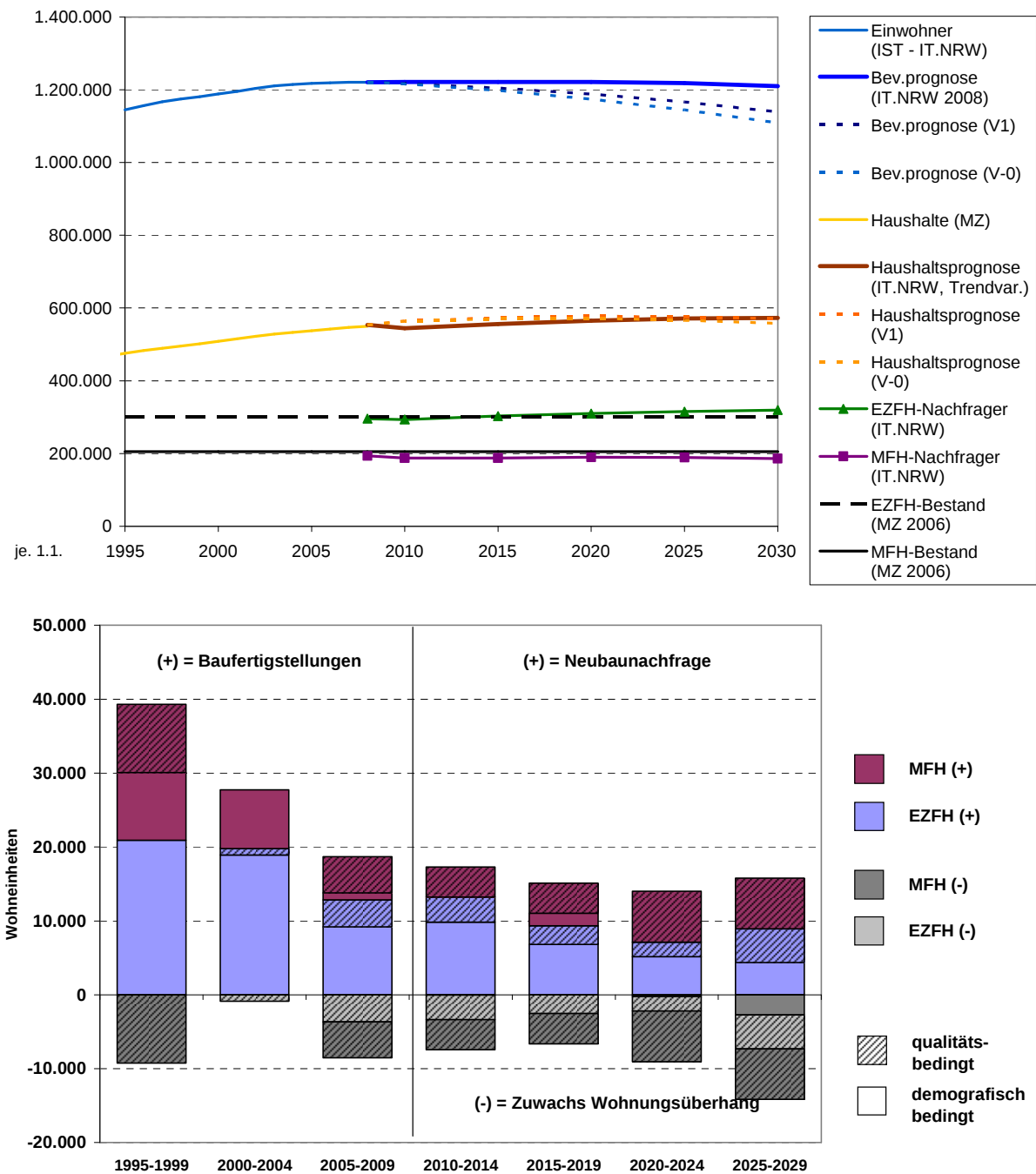


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.21 Wohnungsmarktregion Münster (KS Münster, LKe Coesfeld, Steinfurt, Warendf.)

Abbildung 33: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

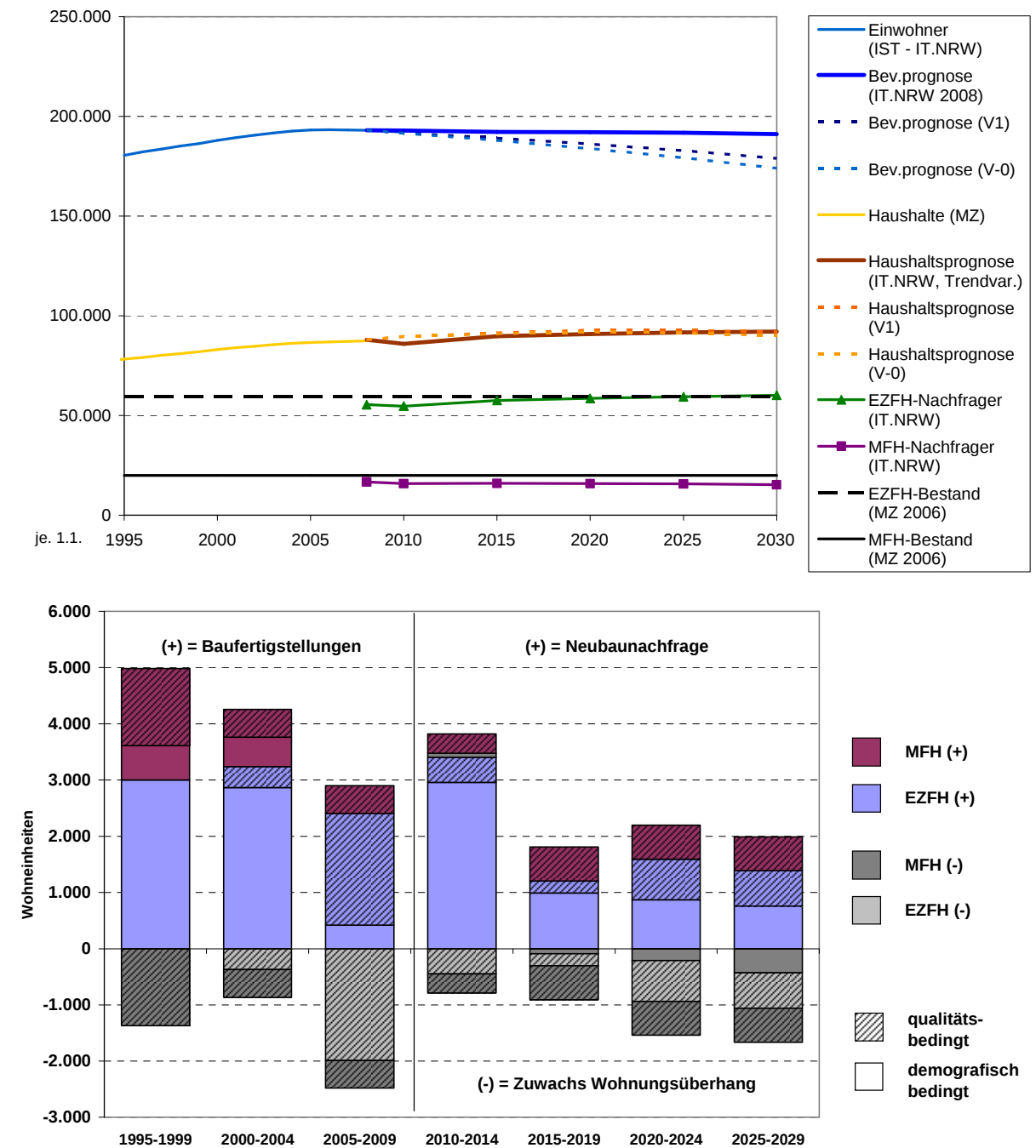


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.22 Wohnungsmarktregion Euskirchen (LK)

Abbildung 34: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

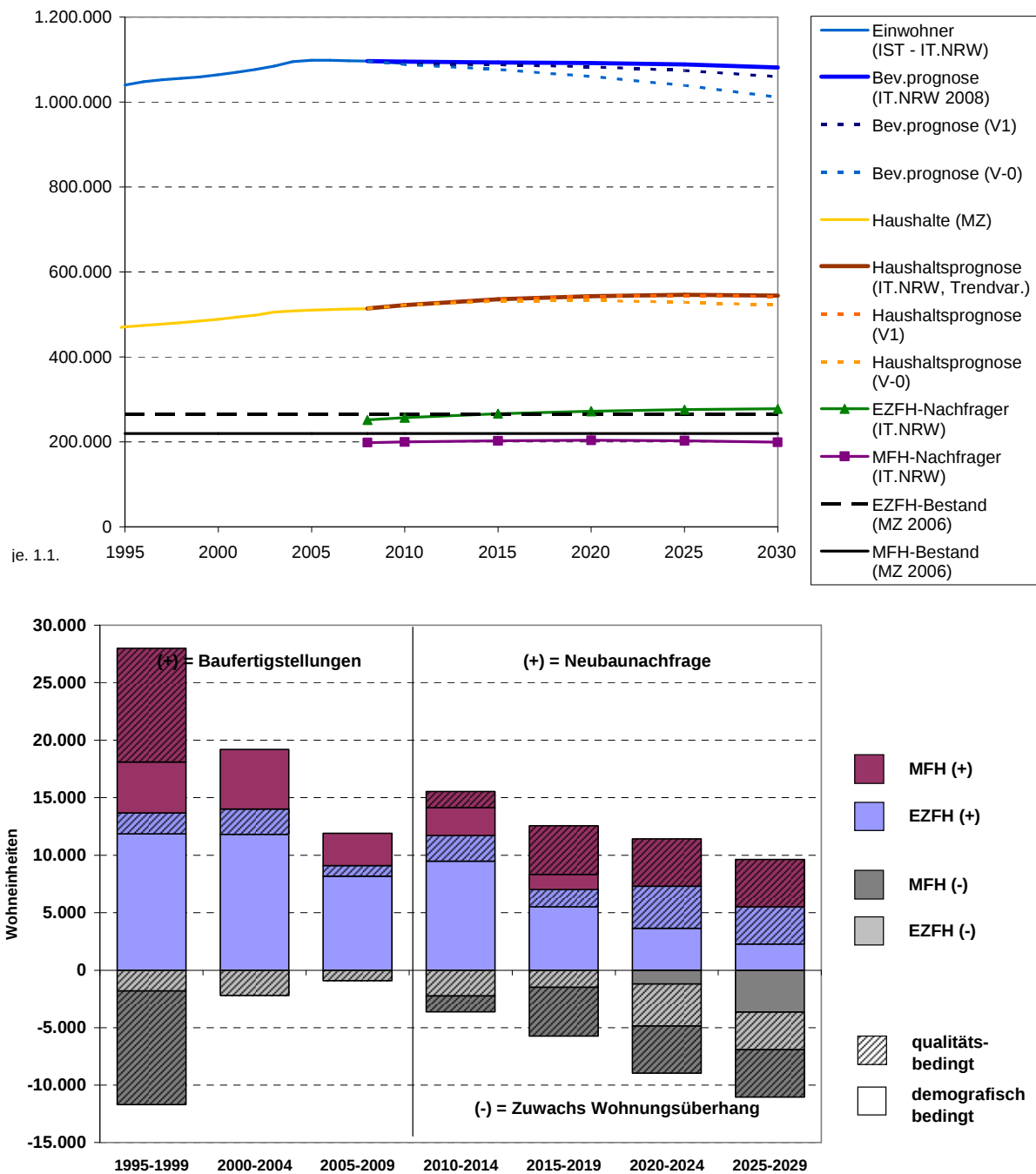


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.23 Wohnungsmarktregion Aachen (Städteregion Aachen, LK Düren, LK Heinsberg)

Abbildung 35: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

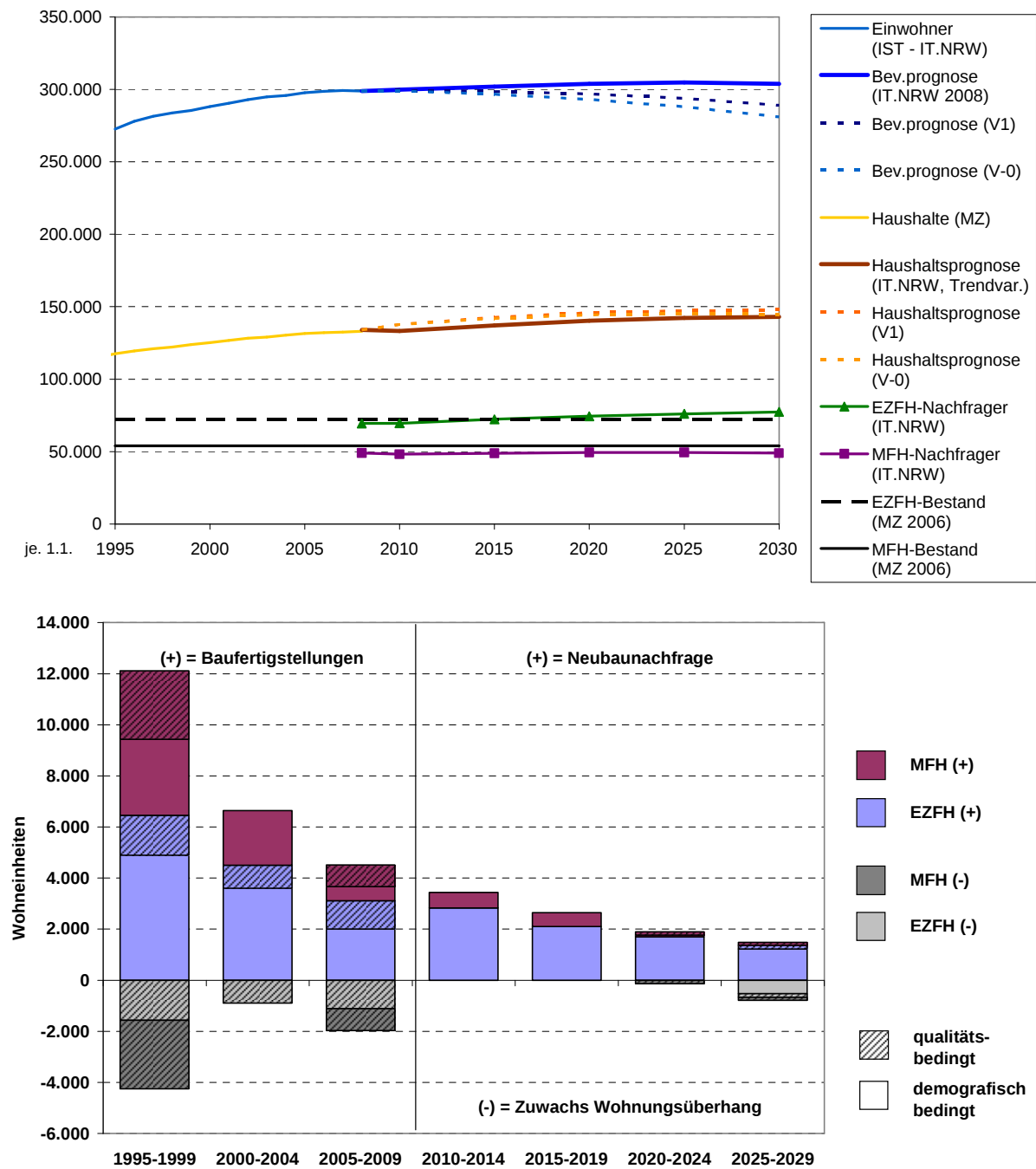


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.24 Wohnungsmarktregion Paderborn (LK)

Abbildung 36: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

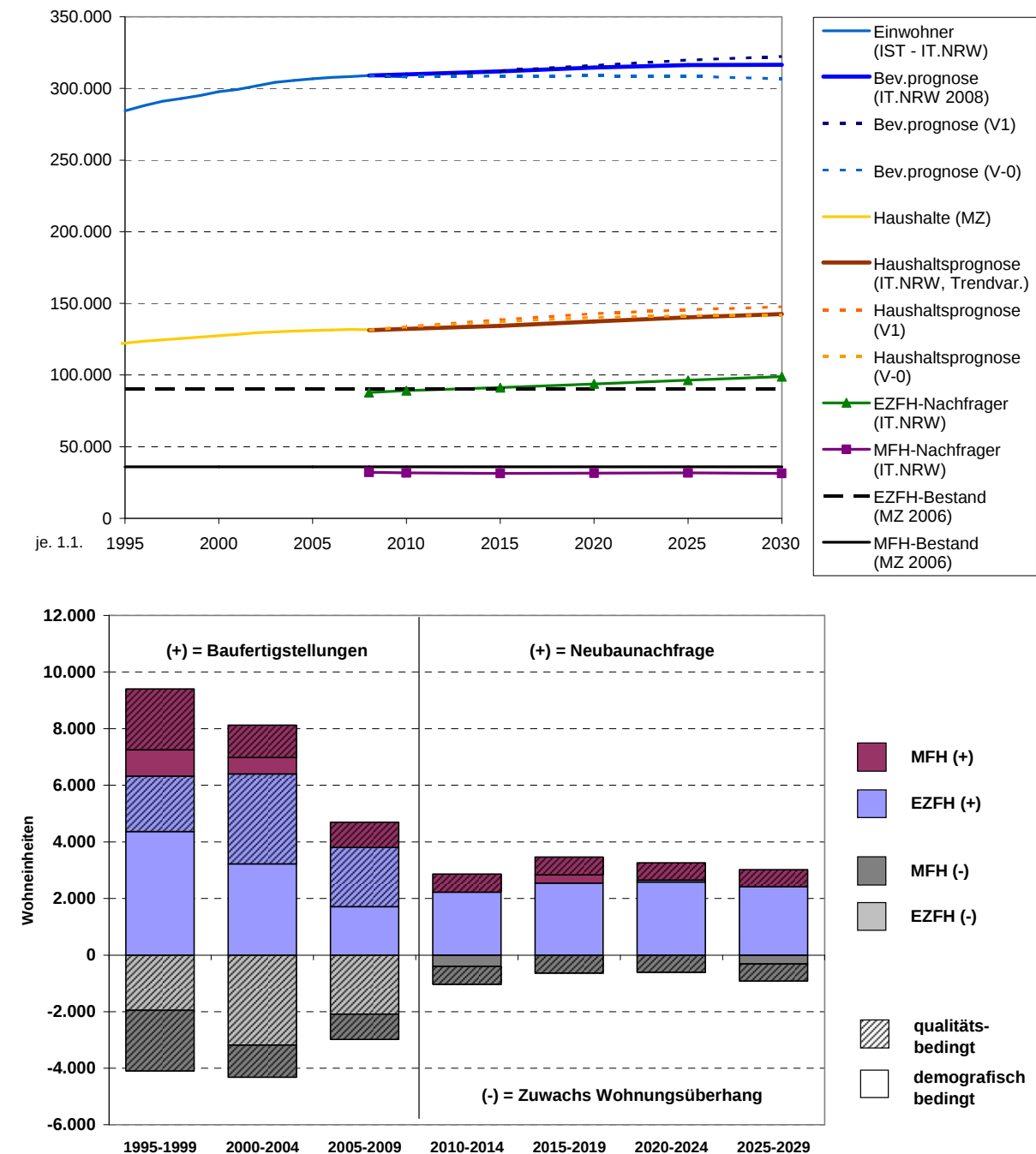


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.25 Wohnungsmarktregion Kleve (LK)

Abbildung 37: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

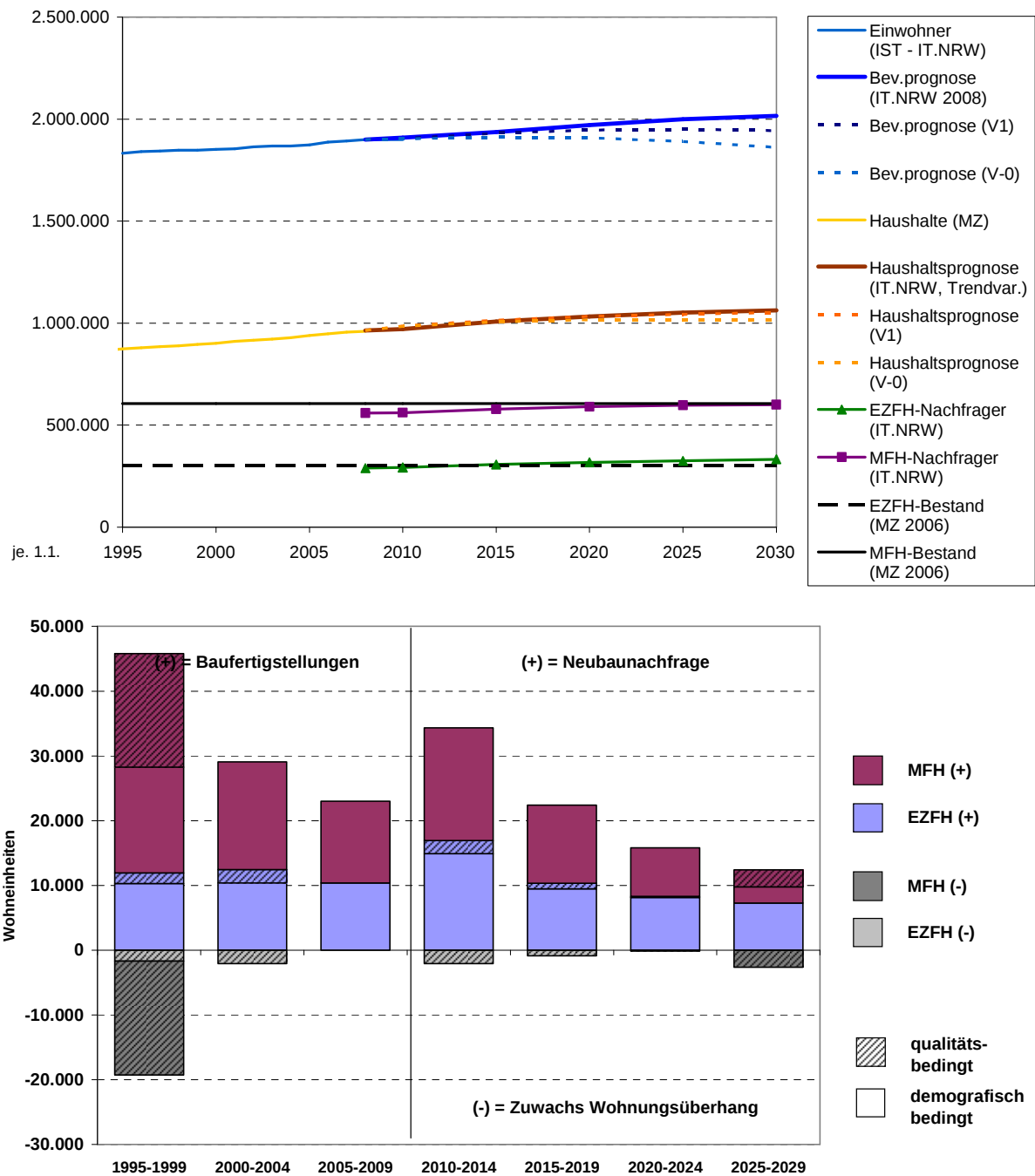


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.26 Wohnungsmarkt Köln (KS Köln, KS Leverkusn., Rhein-Erft-K., Rhein.-Berg.-K.)

Abbildung 38: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

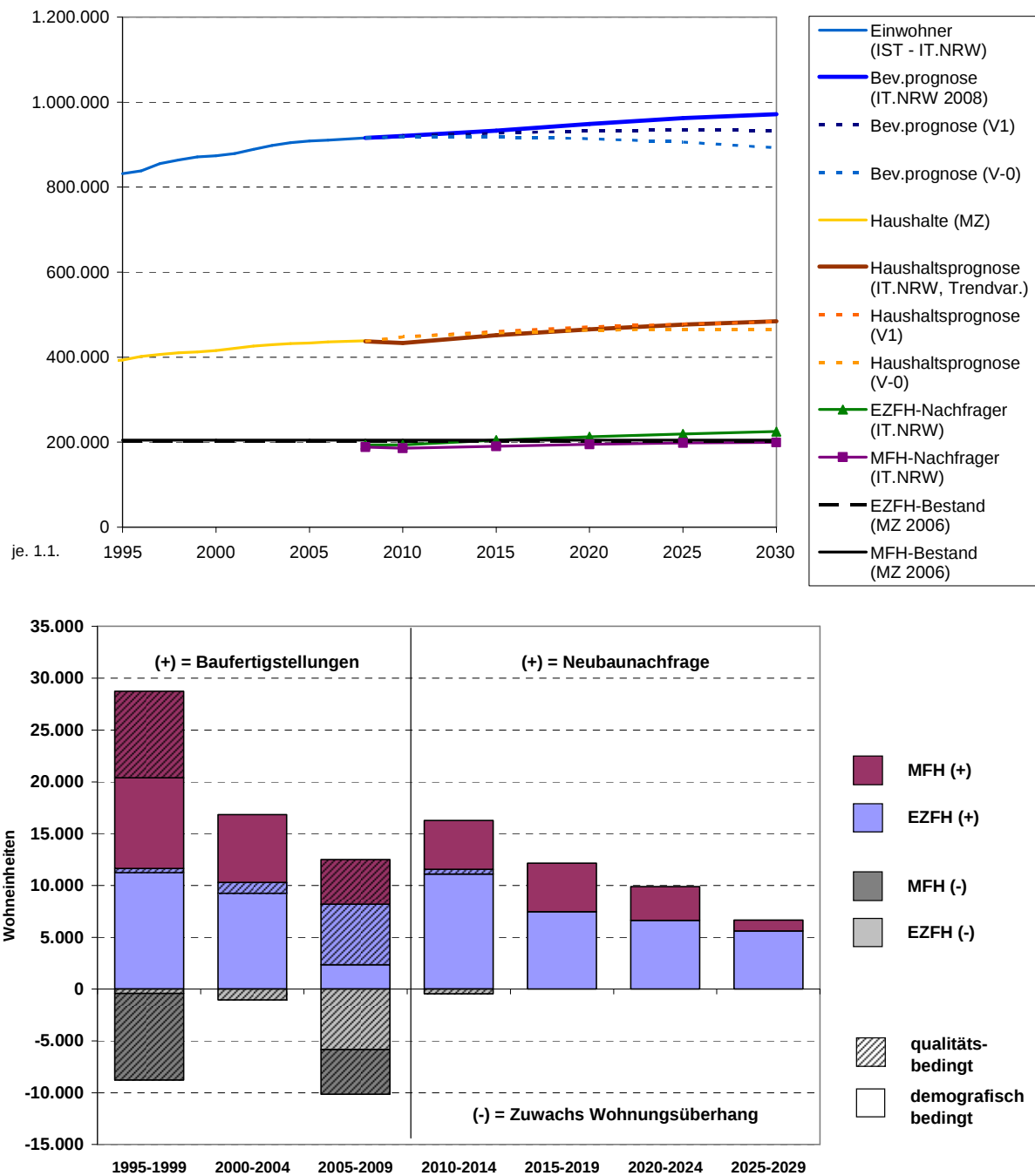


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.27 Wohnungsmarktregion Bonn (KS Bonn, Rhein-Sieg-Kreis)

Abbildung 39: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

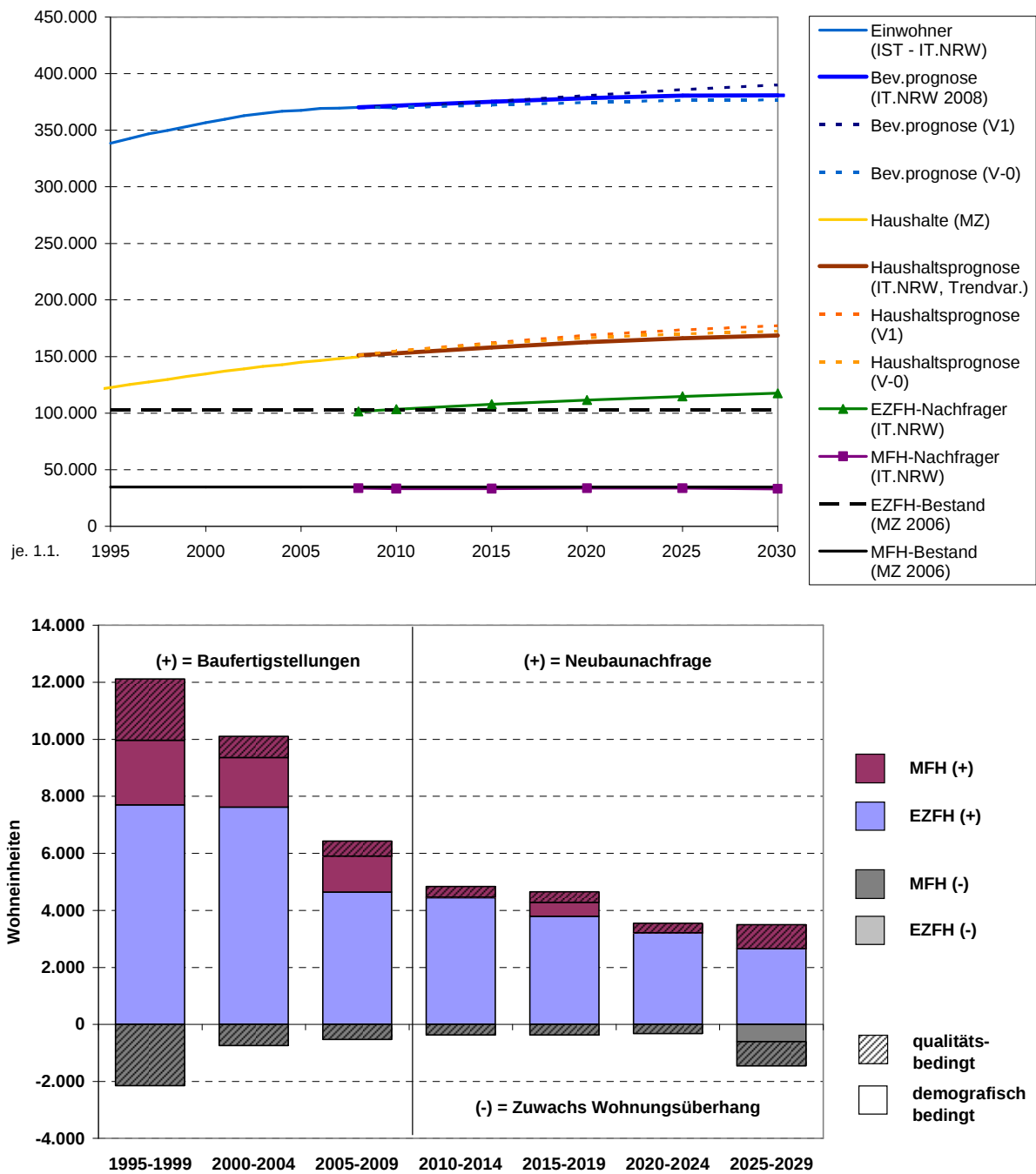


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.28 Wohnungsmarktregion Borken (LK)

Abbildung 40: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)

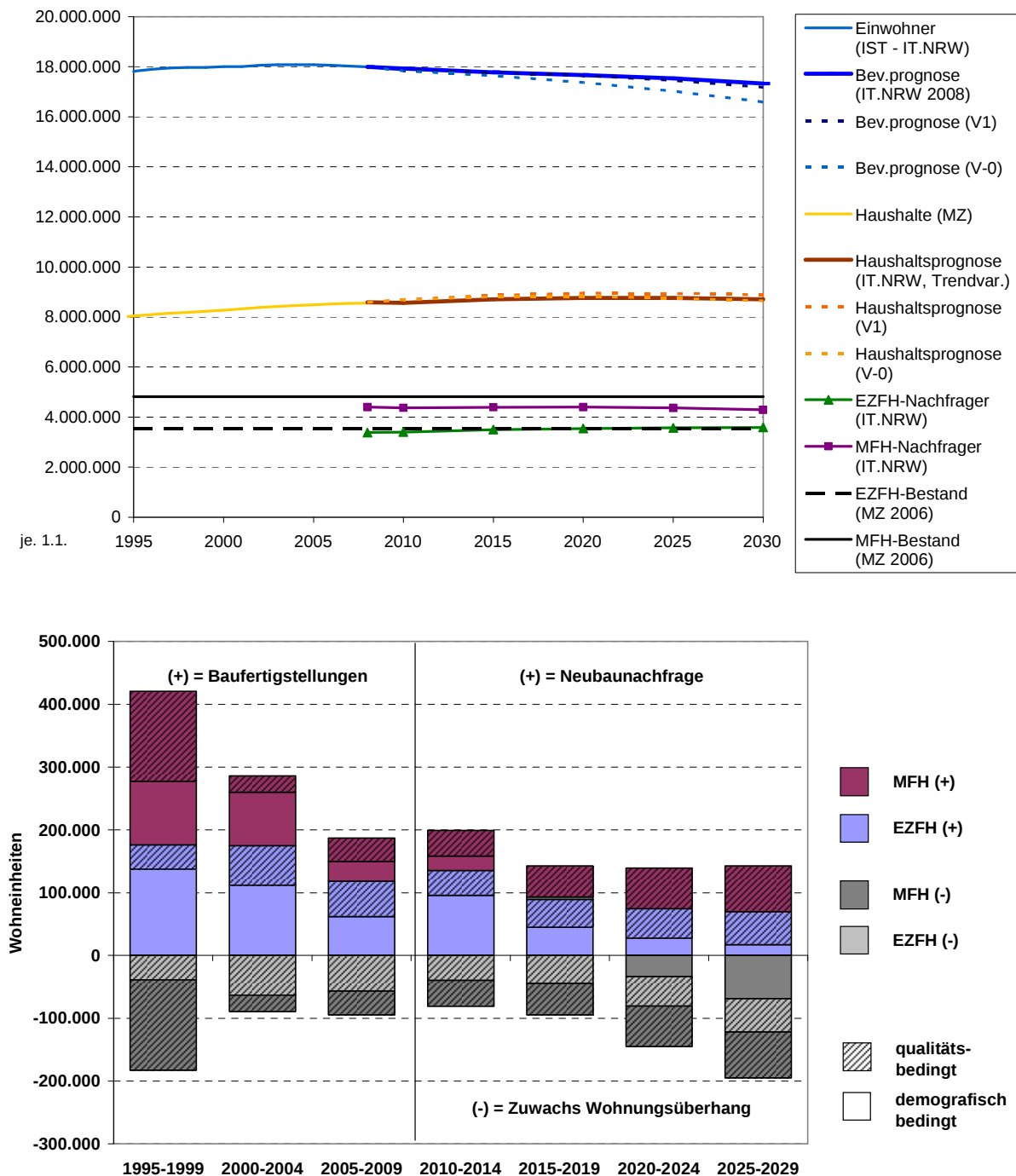


Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.1.29 NRW insgesamt

Abbildung 41: Demografische Entwicklung (oben) und Neubaunachfrage (unten)



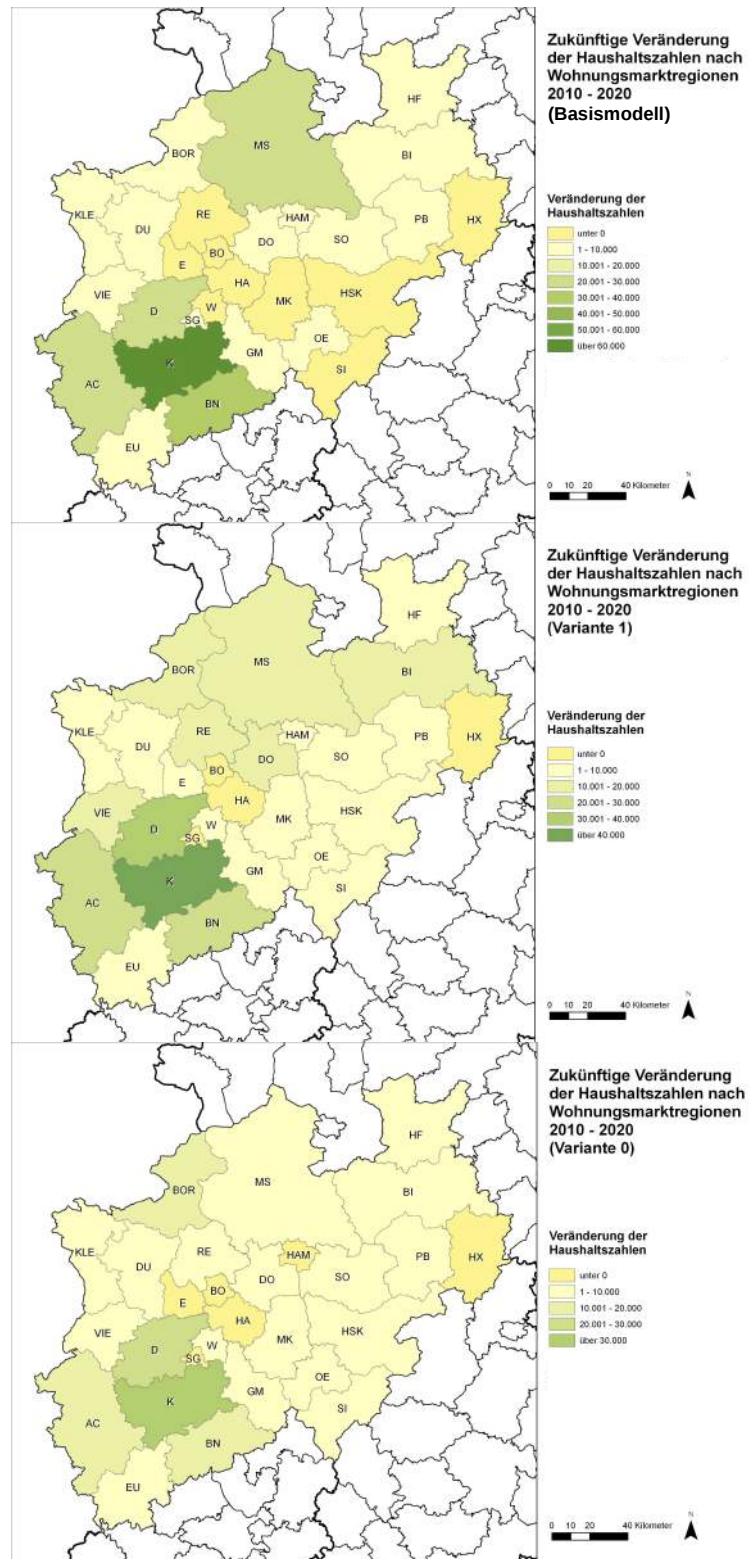
Quelle: MZ, IT.NRW (Einwohner- und Haushaltsprognose), eigene Berechnungen.

empirica

2.2 Räumliche Verteilung der Wohnungsnachfrage in NRW (Karten)

2.2.1 Die Schere geht auseinander: Entwicklung der Hauszahlen in den Regionen

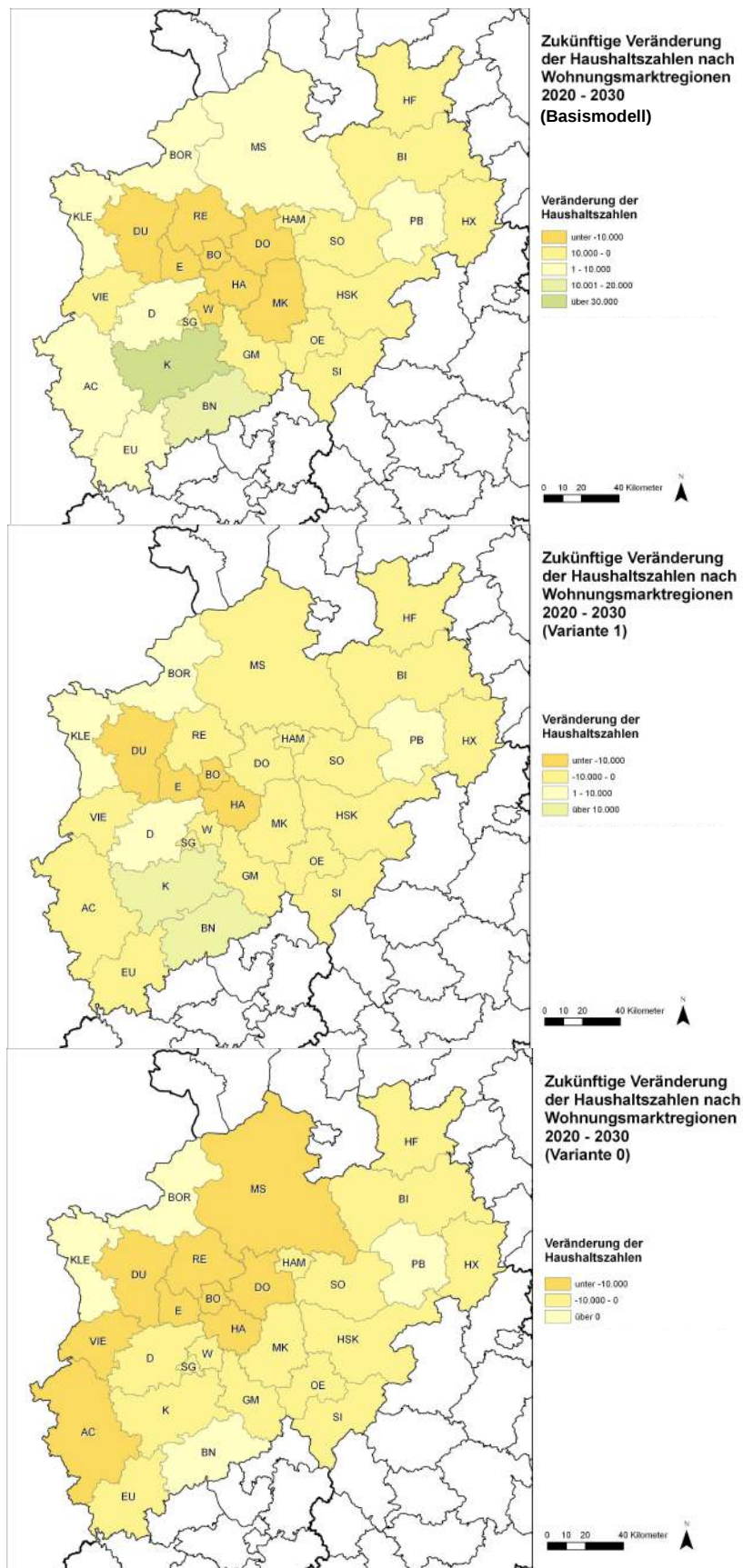
Abbildung 42a: Entwicklung der Haushaltszahlen in NRW in den drei Modellen: 2010-2020



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

Abbildung 42b: Entwicklung der Haushaltszahlen in NRW in den drei Modellen, 2020-2030

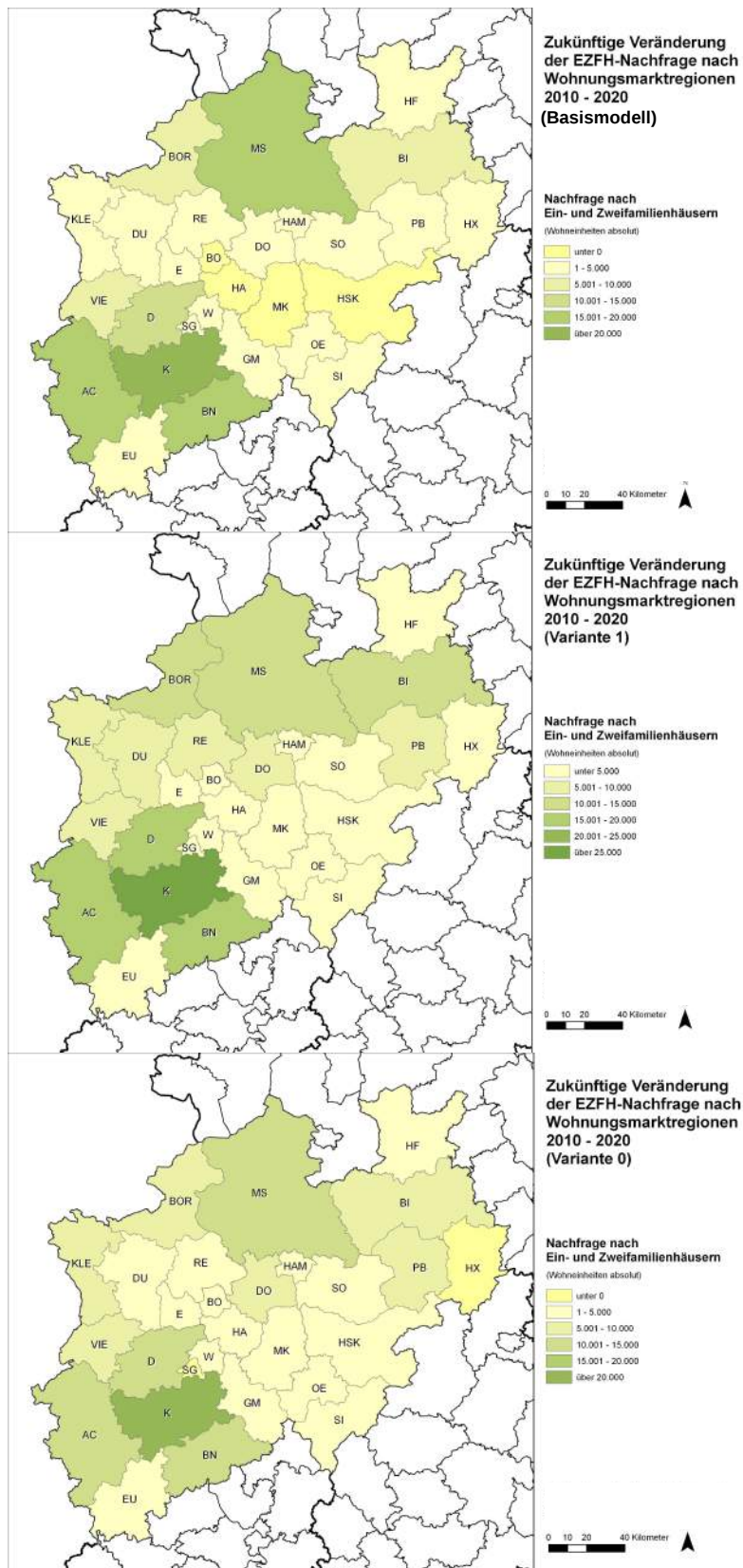


Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

2.2.2 Demografisch bedingte Neubaunachfrage in den Regionen

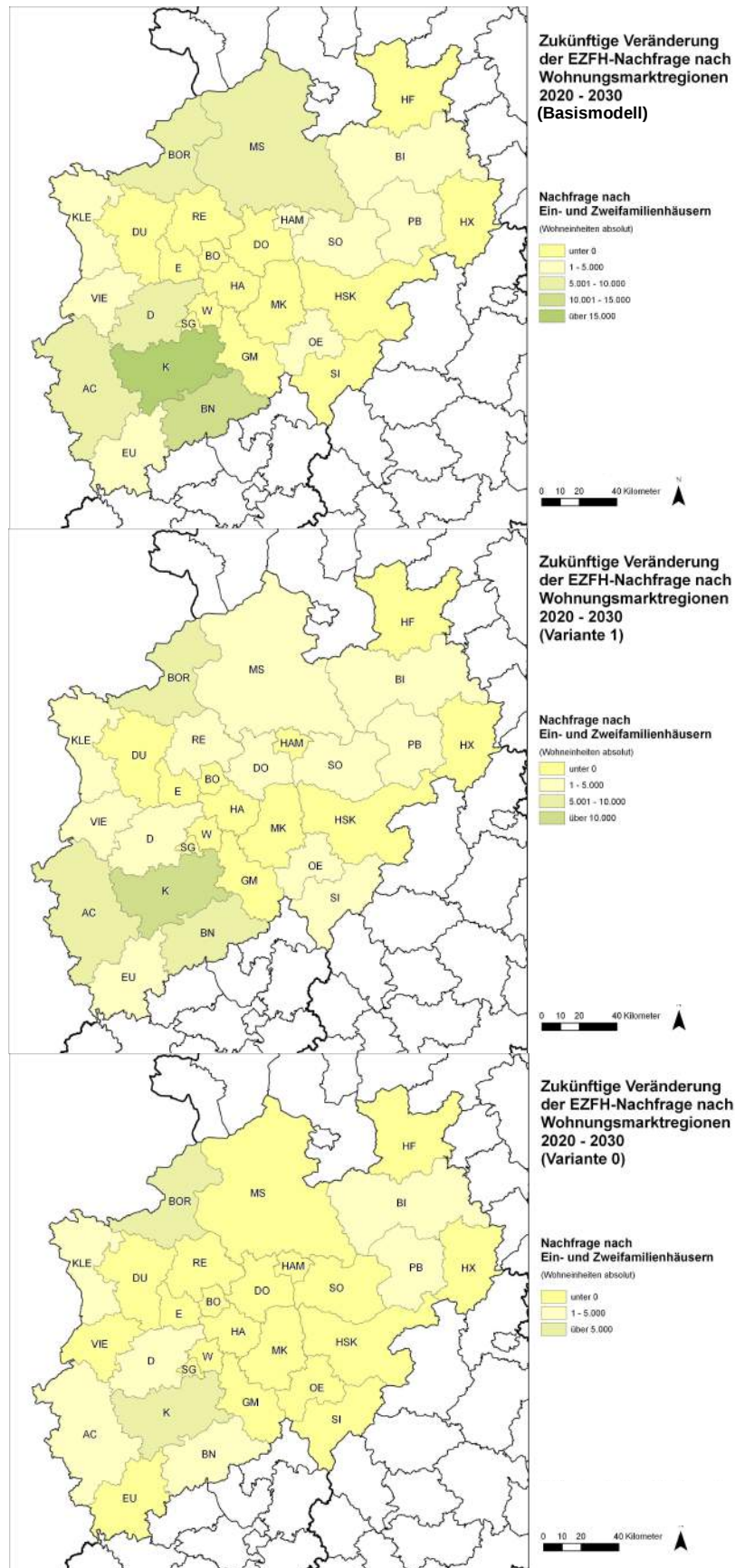
Abbildung 43a: Entwicklung der demografisch bedingten Neubaunachfrage nach Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern in NRW, 2010-2020



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

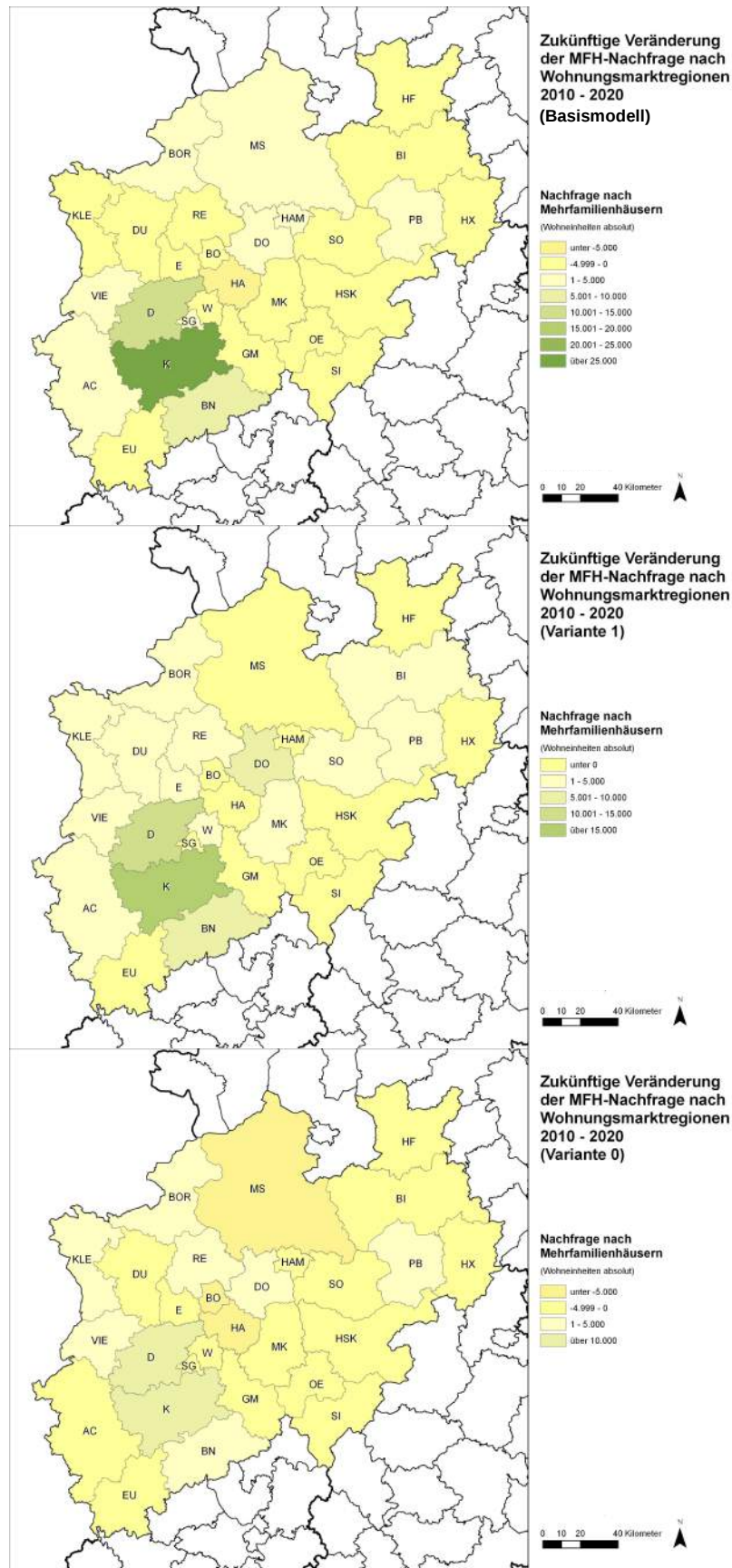
Abbildung 43b: Entwicklung der demografisch bedingten Neubaunachfrage nach Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern in NRW, 2020-2030



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

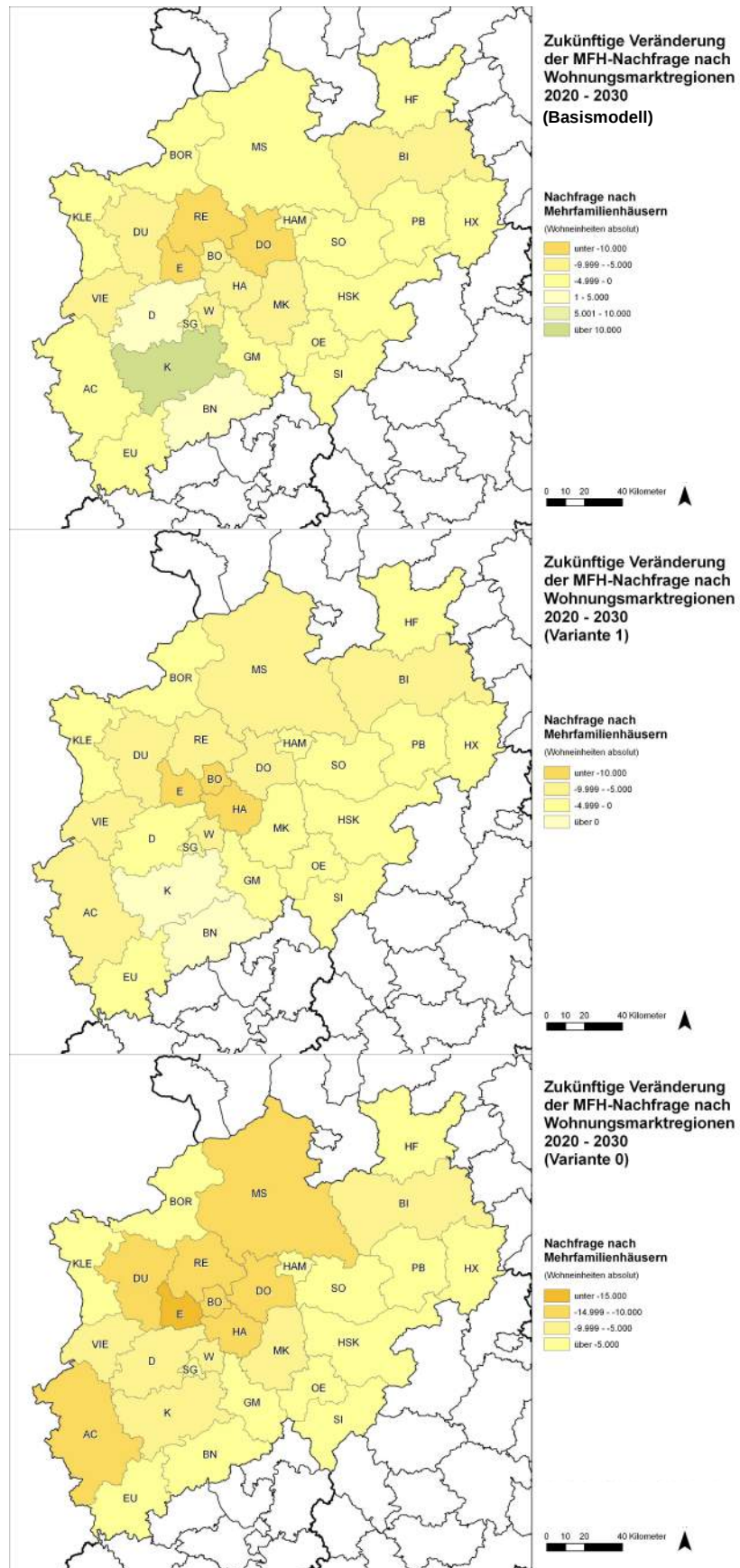
Abbildung 44a: Entwicklung der demografisch bedingten Neubaunachfrage nach Wohnungen in Mehrfamilienhäusern in NRW, 2010-2020



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

Abbildung 44b: Entwicklung der demografisch bedingten Neubaunachfrage nach Wohnungen in Mehrfamilienhäusern in NRW, 2020-2030

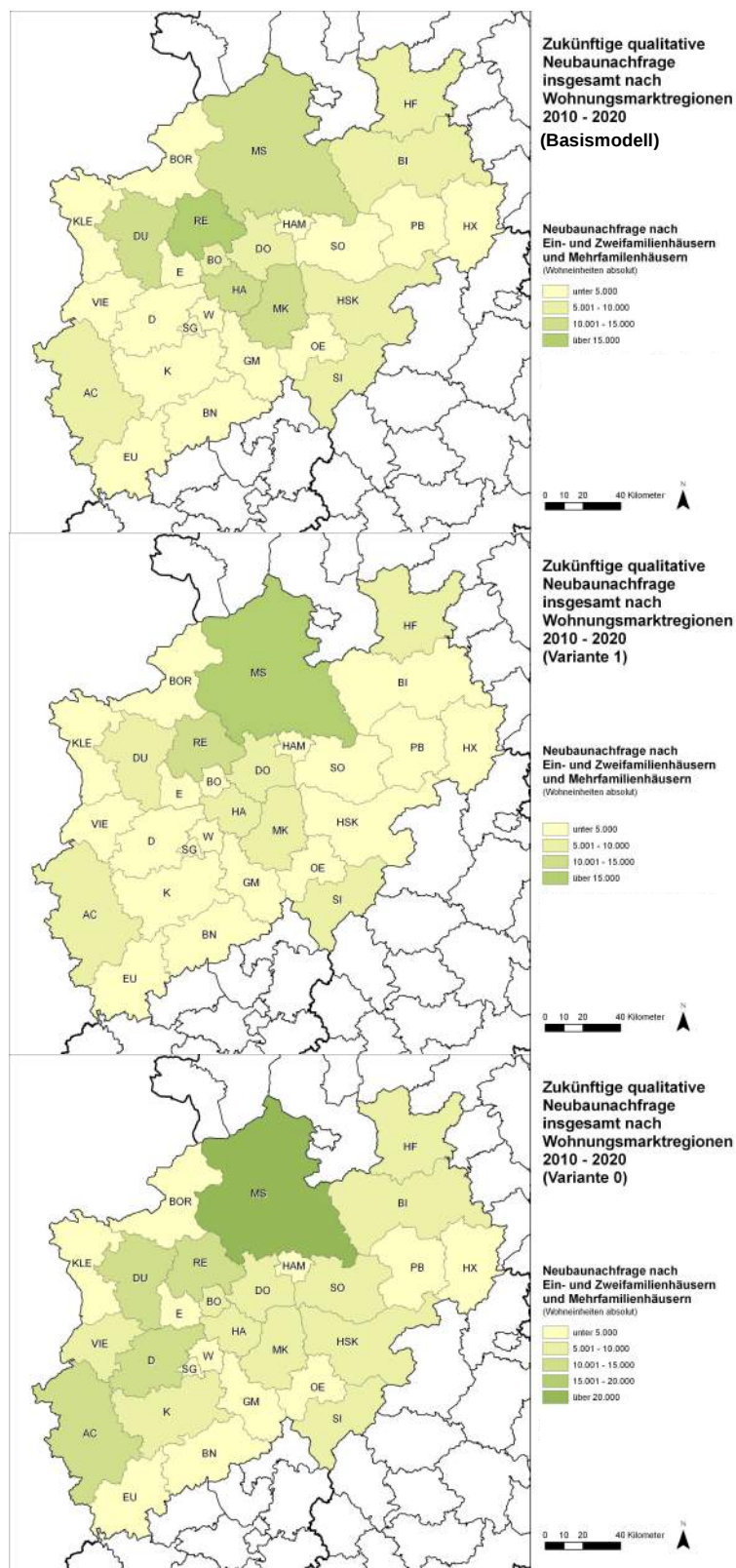


Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

2.2.3 Qualitätsbedingten Neubaunachfrage in den Regionen

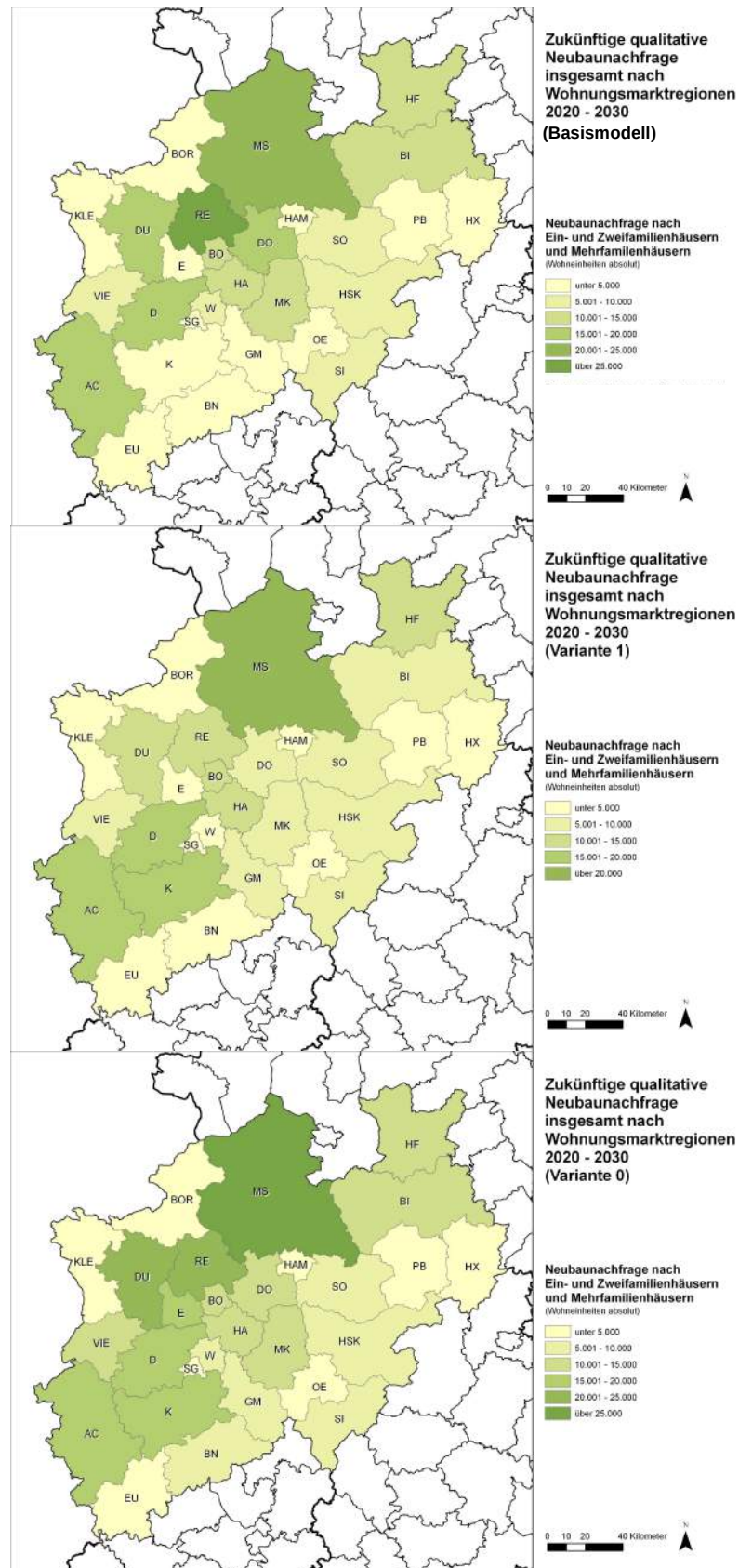
Abbildung 45a: Zukünftige Entwicklung der qualitätsbedingten Neubaunachfrage in NRW, 2010-2020



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

Abbildung 45b: Zukünftige Entwicklung der qualitätsbedingten Neubaunachfrage in NRW, 2020-2030

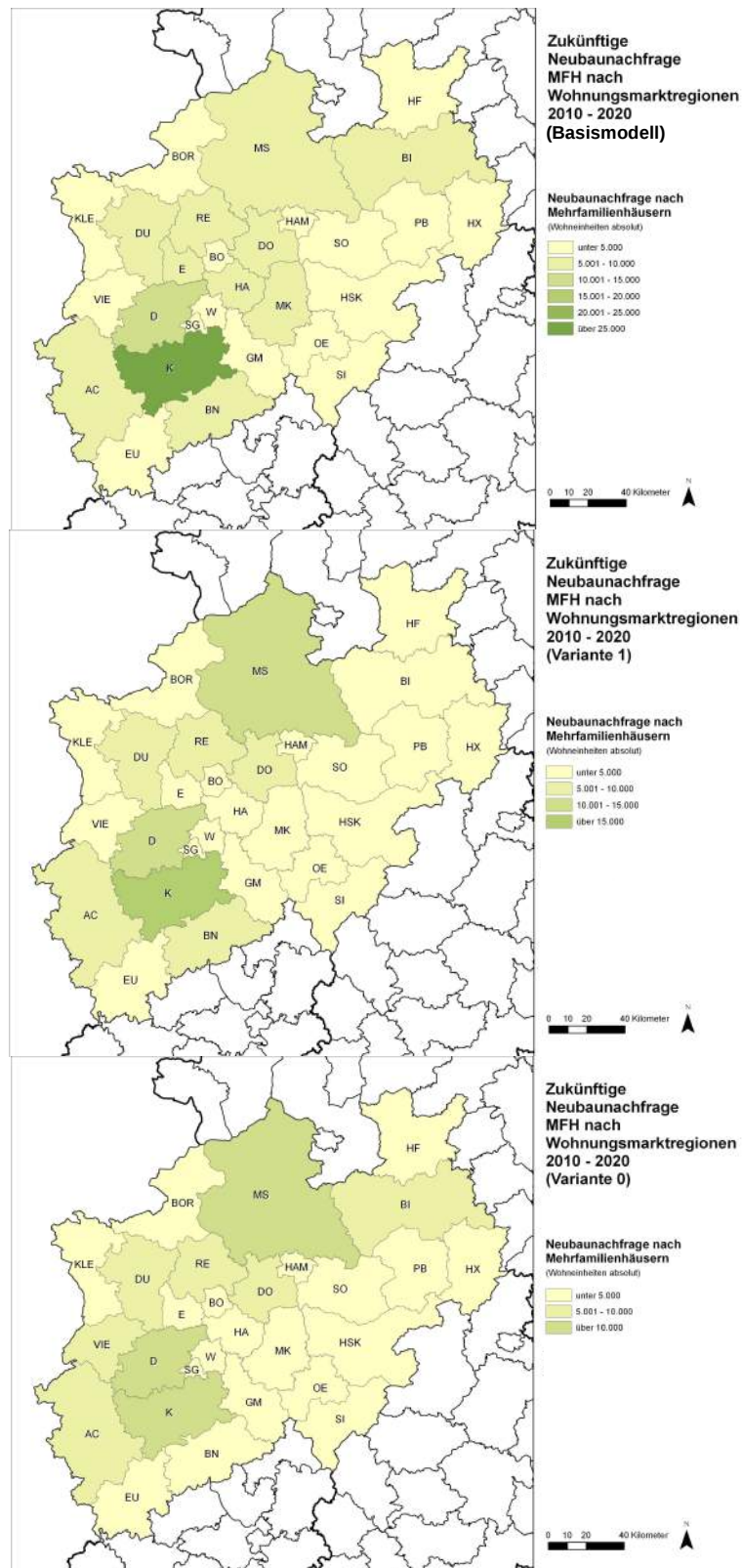


Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

2.2.4 Summe der Gesamt-Neubaunachfrage in den Regionen

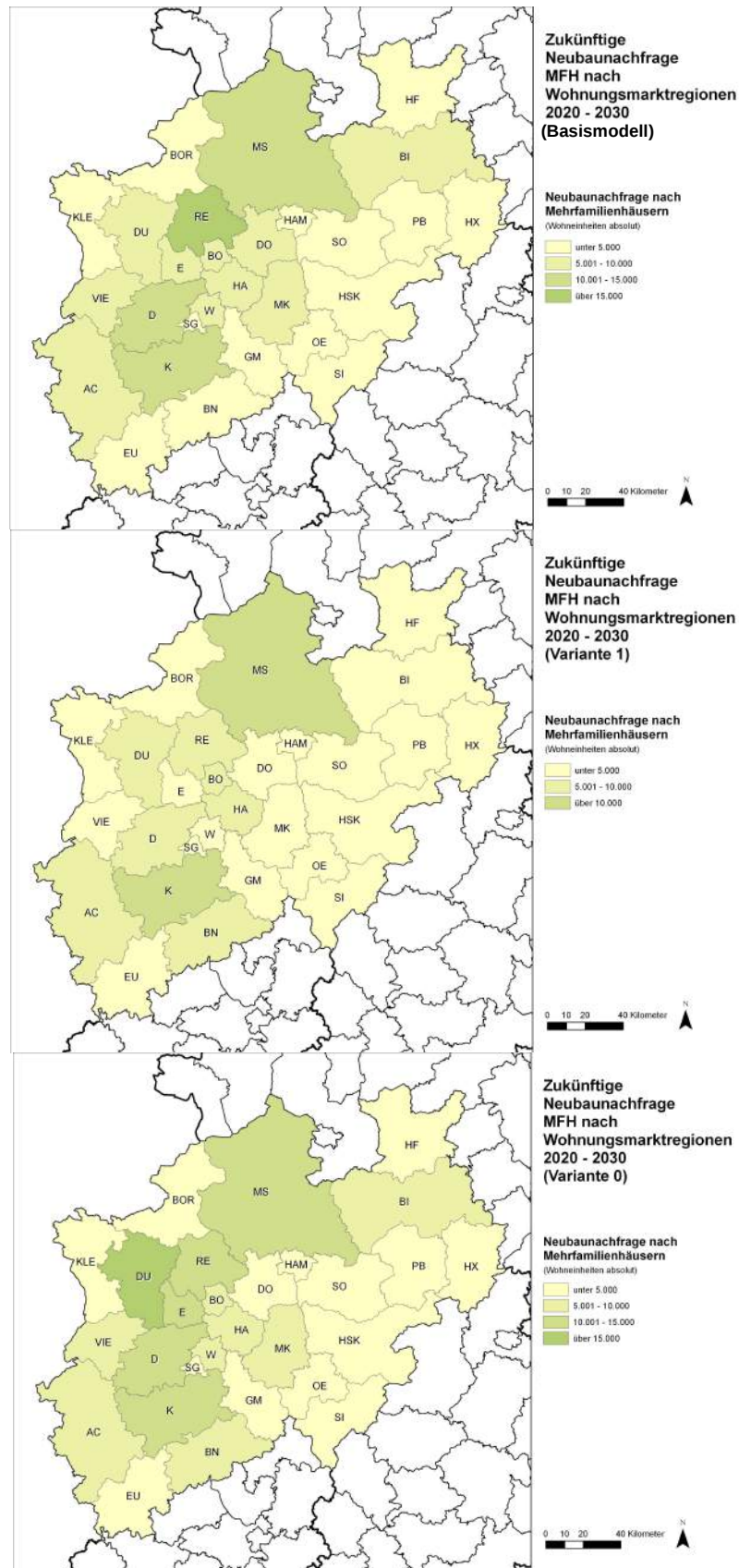
Abbildung 46a: Zukünftige Entwicklung der Gesamt-Neubaunachfrage nach Wohnungen in Mehrfamilienhäusern in NRW, 2010-2020



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

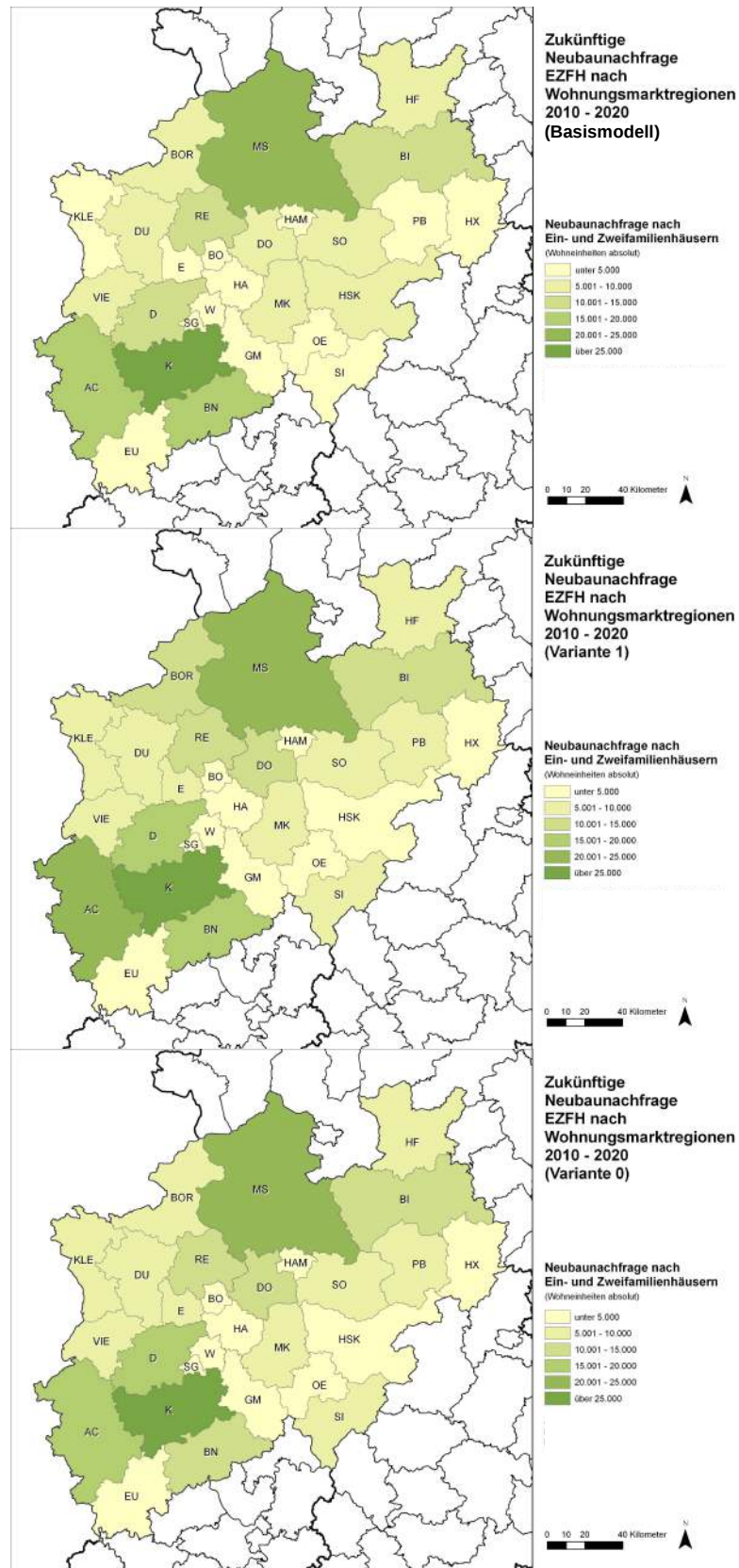
Abbildung 46b: Zukünftige Entwicklung der Gesamt-Neubaunachfrage nach Wohnungen in Mehrfamilienhäusern in NRW, 2020-2030



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

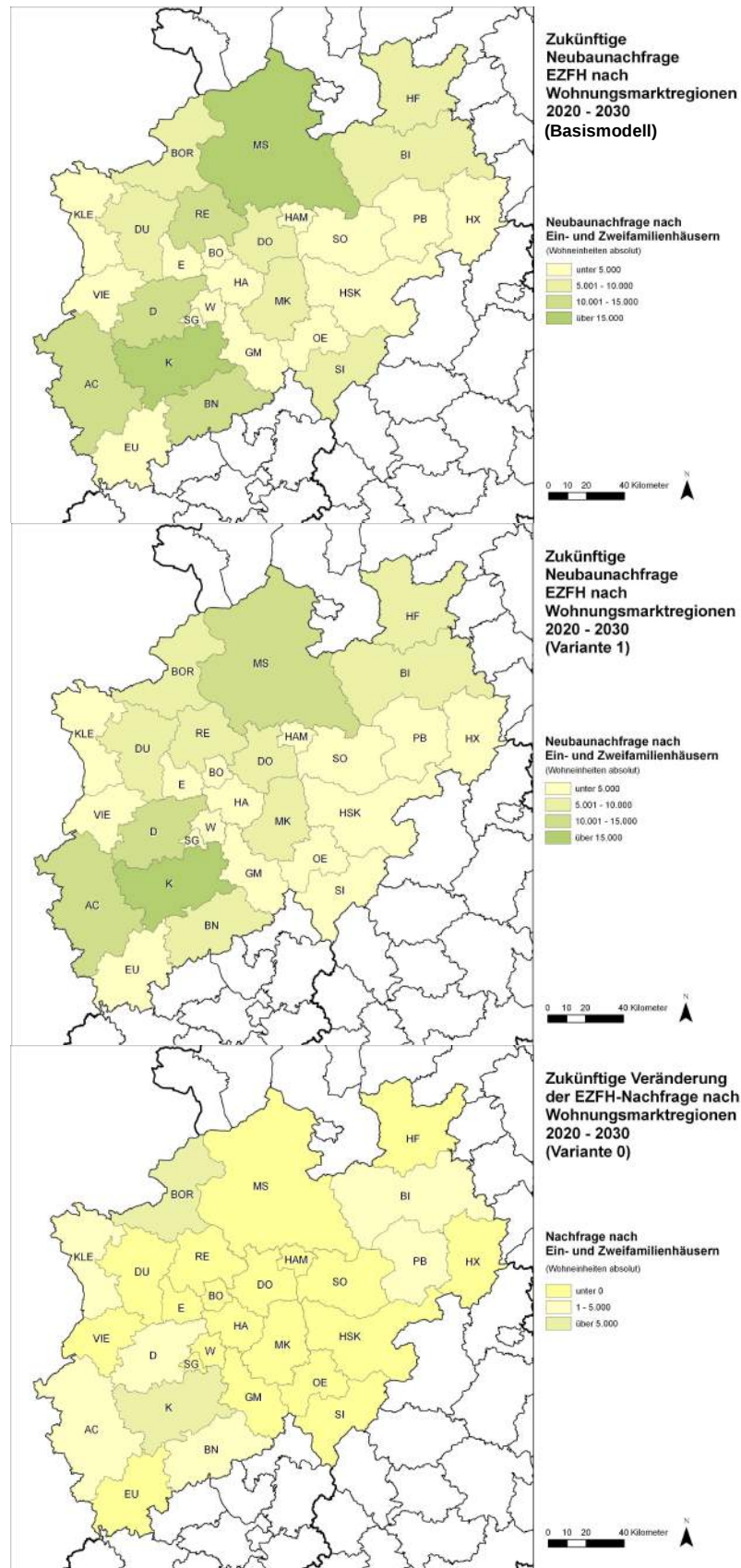
Abbildung 47a: Entwicklung der Gesamt-Neubaunachfrage nach Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern in NRW, 2010-2020



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

Abbildung 47b: Entwicklung der Gesamt-Neubaunachfrage nach Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern in NRW, 2020-2030

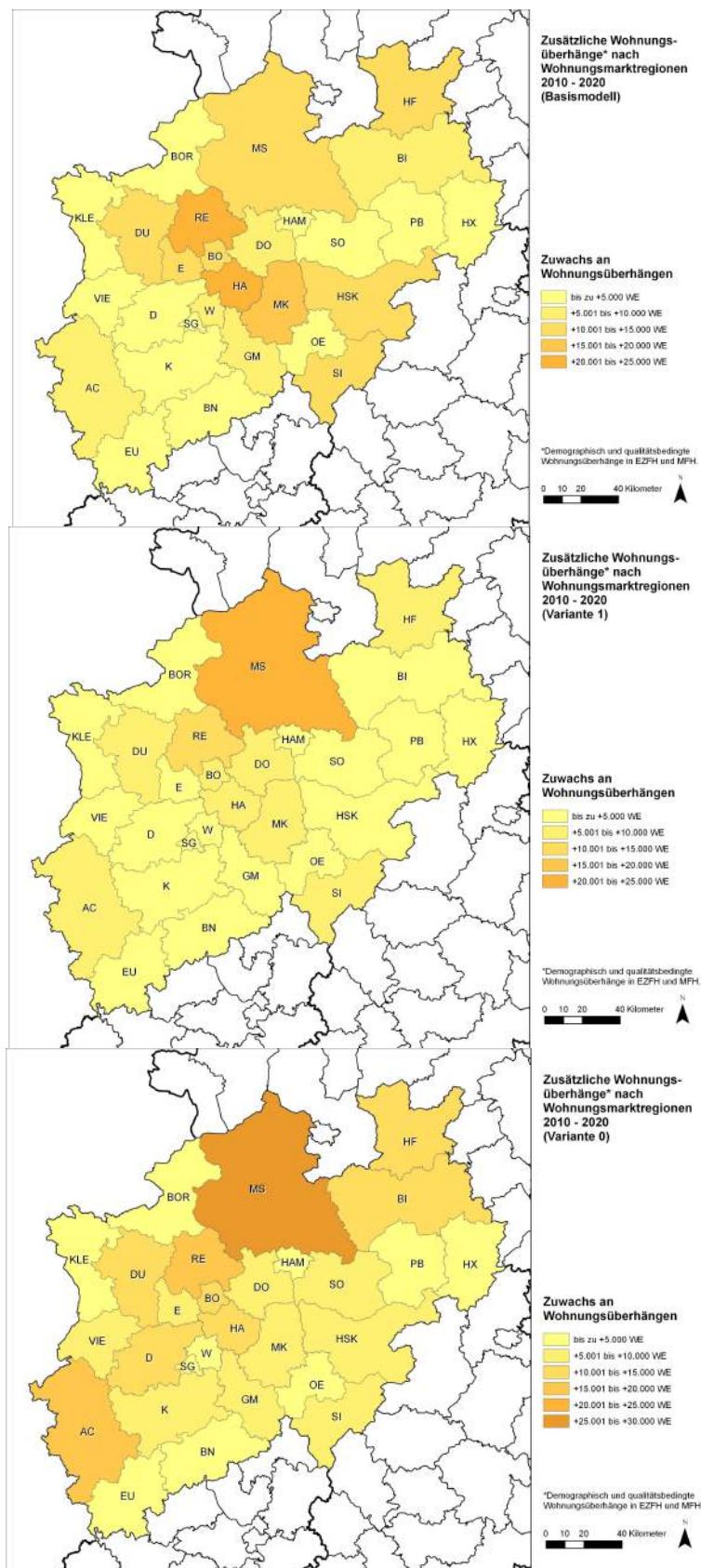


Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

2.2.5 Entwicklung der Wohnungsüberhänge in NRW

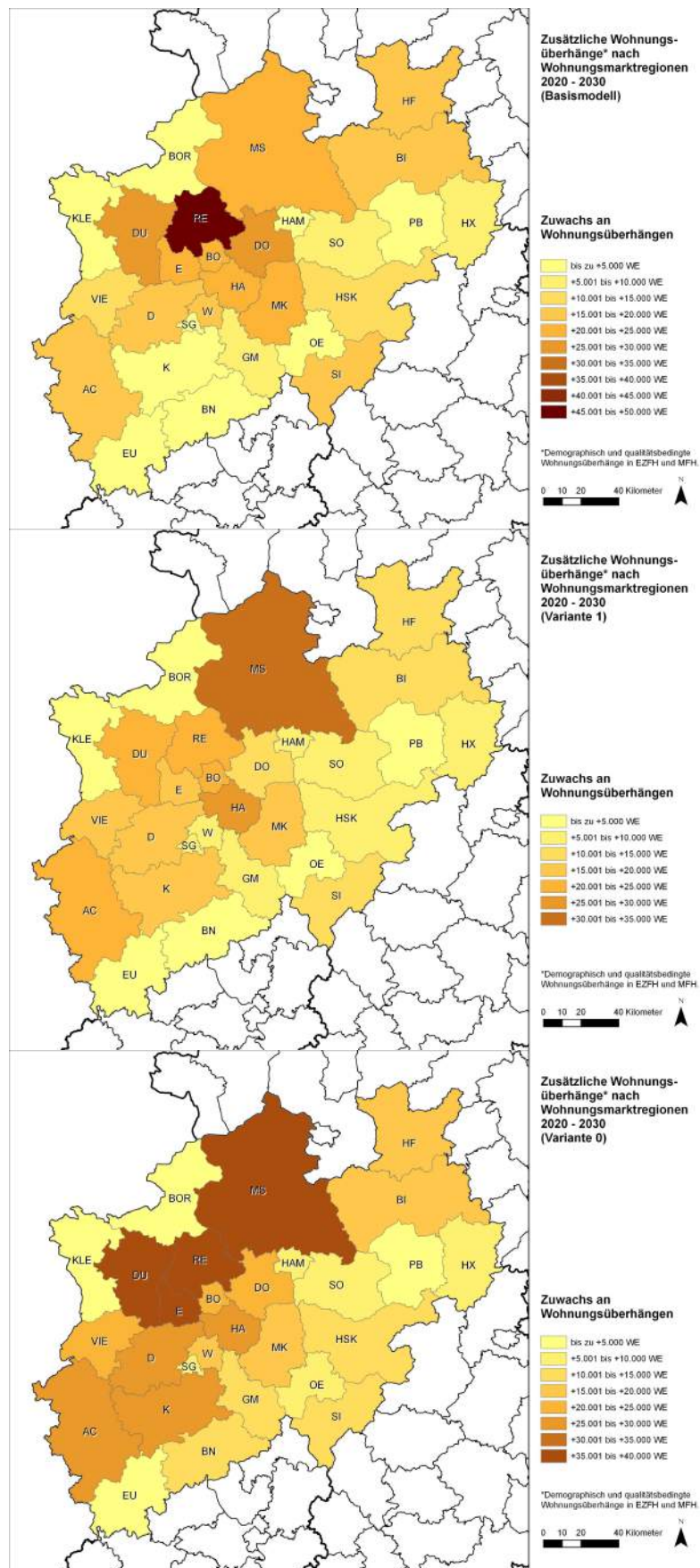
Abbildung 48a: Entwicklung der zusätzlichen Wohnungsüberhänge in NRW, 2010-2020



Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

Abbildung 48b: Entwicklung der zusätzlichen Wohnungsüberhänge in NRW, 2020 - 2030



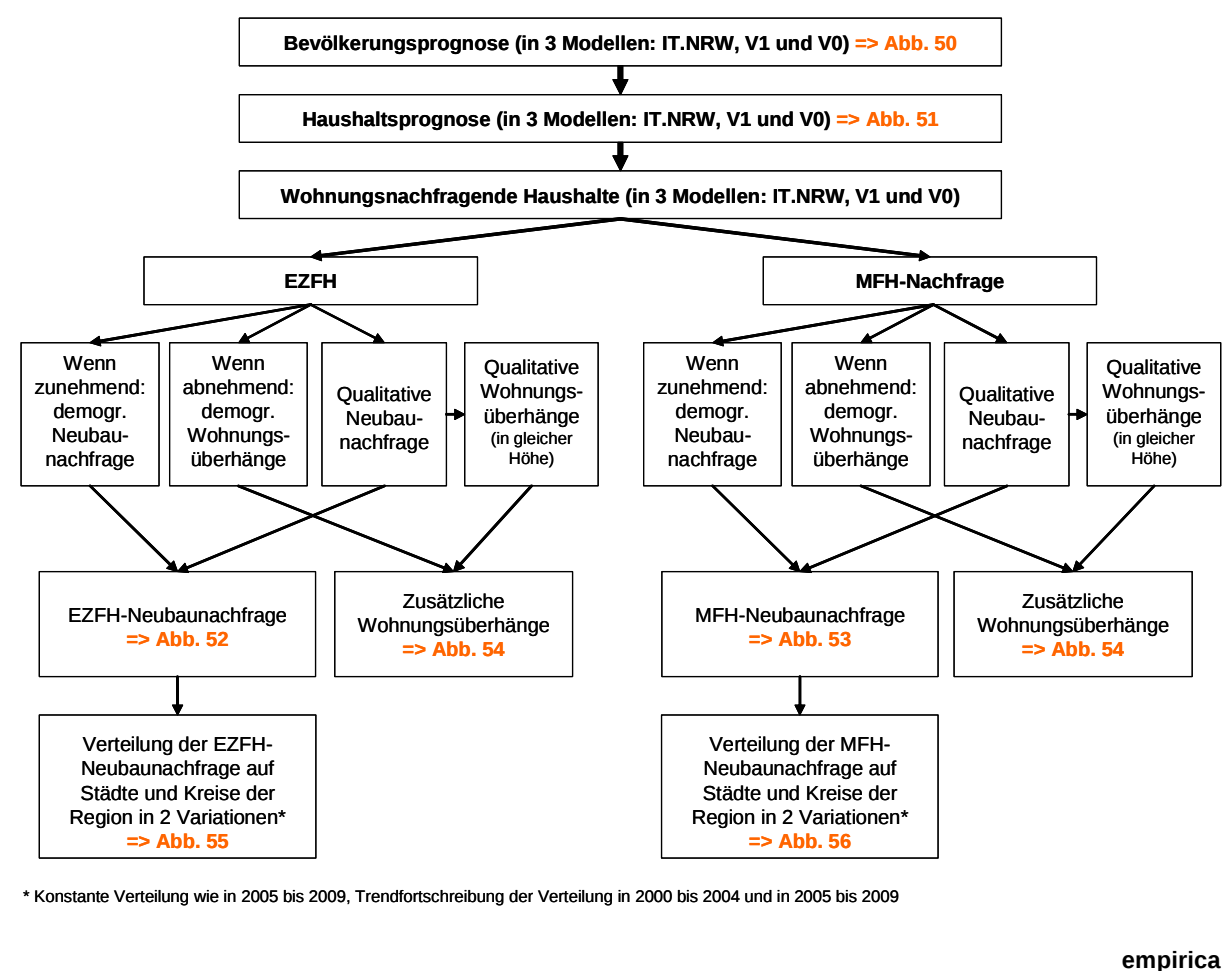
Kartengrundlage: Infas Geodaten

empirica

2.3 Bandbreiten der zukünftigen Entwicklung (Tabellen)

Die Vorhergehensweise der Berechnungen ist in Abbildung 49 noch einmal zusammengefasst. Es wird auf die jeweilige Tabelle mit den Zwischenergebnissen verwiesen.

Abbildung 49: Übersichtsdiagramm zu den Tabellen



2.3.1 Einwohner- und Haushaltsentwicklung

Abbildung 50: Einwohnerentwicklung in den verschiedenen Varianten bis 2030*

Wohnungmarkregion		Einwohner 2008-2030											
		IST	IT.NRW				V1			V0			Bandbreite
													Veränderung 2008-2030
		2008	2020	2030	Veränderung 2008-2030	2020	2030	Veränderung 2008-2030	2020	2030	Veränderung 2008-2030	min.	max.
Borken	BOR	370.200	378.400	380.900	10.700	380.700	389.900	19.700	374.500	376.800	6.600	+6.600	+19.700
Bonn	BN	915.500	948.500	971.300	55.900	932.300	933.200	17.800	913.900	892.800	-22.700	-22.700	+55.900
Köln	K	1.899.300	1.970.700	2.016.200	116.900	1.946.800	1.943.700	44.400	1.908.300	1.861.500	-37.800	-37.800	+116.900
Kleve	KLE	308.900	314.500	316.600	7.700	316.100	322.300	13.400	308.800	306.700	-2.200	-2.200	+13.400
Paderborn	PB	298.800	303.900	303.800	4.900	296.900	289.100	-9.800	293.100	281.100	-17.800	-17.800	+4.900
Aachen	AC	1.096.500	1.091.900	1.081.200	-15.300	1.082.900	1.059.700	-36.800	1.060.200	1.011.200	-85.300	-85.300	-15.300
Euskirchen	EU	193.000	192.100	191.100	-1.900	186.100	178.900	-14.100	183.800	174.000	-19.000	-19.000	-1.900
Münster	MS	1.221.000	1.221.200	1.210.000	-10.900	1.188.200	1.138.900	-82.100	1.174.400	1.109.200	-111.800	-111.800	-10.900
Düsseldorf	D	1.527.700	1.544.300	1.550.000	22.300	1.537.600	1.516.500	-11.200	1.509.700	1.457.200	-70.500	-70.500	+22.300
Soest	SO	307.200	297.900	288.300	-18.900	298.200	289.200	-18.000	294.500	281.300	-25.900	-25.900	-18.000
Hamm	HAM	183.100	176.800	170.800	-12.300	175.400	167.200	-15.800	171.600	159.200	-23.900	-23.900	-12.300
Solingen	SG	162.600	156.300	151.300	-11.300	152.200	141.700	-20.800	150.600	138.300	-24.300	-24.300	-11.300
Viersen	VIE	799.900	777.300	756.800	-43.100	779.700	754.900	-45.000	771.400	737.300	-62.500	-62.500	-43.100
Bielefeld	BI	1.036.700	1.013.200	988.300	-48.400	1.012.800	987.600	-49.100	996.400	952.800	-83.900	-83.900	-48.400
Olpe	OE	141.000	136.400	131.700	-9.300	135.900	131.100	-9.900	134.200	127.400	-13.600	-13.600	-9.300
Oberbergischer Kreis	GM	286.800	273.200	261.700	-25.100	268.100	252.000	-34.800	265.800	247.000	-39.800	-39.800	-25.100
Essen	E	968.200	938.200	913.700	-54.500	945.000	917.700	-50.500	929.600	884.900	-83.300	-83.300	-50.500
Herford	HF	572.400	546.800	523.600	-48.700	542.300	517.900	-54.500	537.600	507.800	-64.500	-64.500	-48.700
Dortmund	DO	1.006.300	973.700	942.700	-63.600	992.400	974.500	-31.800	974.900	937.800	-68.400	-68.400	-31.800
Duisburg	DU	970.700	928.300	893.700	-77.000	939.100	903.900	-66.800	925.000	873.800	-96.900	-96.900	-66.800
Höxter	HX	151.300	138.700	128.400	-22.800	139.600	131.000	-20.300	138.200	128.000	-23.300	-23.300	-20.300
Wuppertal	W	470.400	445.100	425.100	-45.200	454.000	439.900	-30.400	447.400	425.900	-44.500	-45.200	-30.400
Recklinghausen	RE	1.023.200	961.100	912.500	-110.700	987.900	956.900	-66.300	972.700	924.900	-98.300	-110.700	-66.300
Siegen	SI	288.400	270.500	255.300	-33.200	278.200	268.400	-20.100	274.000	259.500	-29.000	-33.200	-20.100
Bochum	BO	550.000	518.200	493.200	-56.800	521.000	489.600	-60.400	515.100	477.300	-72.700	-72.700	-56.800
Hagen	HA	532.200	491.700	460.600	-71.600	487.600	446.700	-85.500	483.600	438.400	-93.800	-93.800	-71.600
Märkischer Kreis	MK	441.700	405.500	376.200	-65.500	411.900	386.700	-55.000	406.500	375.500	-66.200	-66.200	-55.000
Hochsauerlandkreis	HSK	273.900	253.600	237.200	-36.700	259.500	248.500	-25.400	256.000	241.200	-32.700	-36.700	-25.400
Summe wachsende Regionen jeweils		9.283.600	9.373.800	9.388.300	104.800	14.093.700	13.804.900	-445.600	9.789.100	9.441.900	-532.700	-532.700	+104.800
Summe schrumpfende Regionen jeweils		8.713.100	8.294.400	7.944.000	-769.100	3.554.900	3.372.500	-373.600	7.582.700	7.147.000	-874.900	-874.900	-373.600
NRW		17.996.600	17.668.200	17.332.300	-664.300	17.648.600	17.177.400	-819.200	17.371.800	16.589.000	-1.407.700	-1.407.700	-664.300

* Regionen sortiert nach rel. Haushaltswachstum 2008-2030 im Basismodell, Einfärbung nach Haushaltswachstum in den Varianten: grün – wachsende Region, orange - schrumpfende Region.

Quelle: IT.NRW, Eigene Berechnungen.

empirica

Abbildung 51: Haushaltsentwicklung in den verschiedenen Varianten bis 2030*

Wohnungmarktregion		Haushalte 2008-2030											
		IST	IT.NRW				V1			V0			Bandbreite
					Veränderung			Veränderung			Veränderung	Veränderung	
		2008	2020	2030	2008-2030	2020	2030	2008-2030	2020	2030	2008-2030	min.	max.
Borken	BOR	151.200	162.700	168.600	17.400	168.800	177.300	26.100	166.600	172.400	21.200	+17.400	+26.100
Bonn	BN	437.000	465.300	484.200	47.200	471.400	482.800	45.800	463.400	465.200	28.200	+28.200	+47.200
Köln	K	964.600	1.032.700	1.062.200	97.600	1.033.400	1.052.300	87.700	1.016.200	1.015.900	51.300	+51.300	+97.600
Kleve	KLE	131.300	137.400	142.600	11.300	142.900	147.700	16.400	140.200	141.900	10.600	+10.600	+16.400
Paderborn	PB	134.100	140.200	143.000	8.900	145.900	148.000	13.900	144.400	144.800	10.700	+8.900	+13.900
Aachen	AC	513.700	543.300	544.300	30.600	542.400	542.100	28.400	533.100	522.000	8.300	+8.300	+30.600
Euskirchen	EU	87.900	90.800	92.000	4.100	92.700	91.900	4.000	91.900	90.000	2.100	+2.100	+4.100
Münster	MS	553.400	565.200	572.900	19.500	577.500	570.800	17.300	571.700	558.300	4.800	+4.800	+19.500
Düsseldorf	D	765.800	784.600	792.500	26.700	813.000	817.600	51.700	800.800	791.700	25.900	+25.900	+51.700
Soest	SO	135.100	140.500	139.800	4.700	140.700	139.700	4.600	139.400	136.700	1.600	+1.600	+4.700
Hamm	HAM	86.000	90.600	88.900	2.900	87.400	84.500	-1.500	85.700	81.100	-4.900	-4.900	+2.900
Solingen	SG	76.500	80.100	78.300	1.800	75.400	71.100	-5.400	74.700	69.600	-6.800	-6.800	+1.800
Viersen	VIE	384.100	390.200	385.500	1.400	400.300	393.700	9.600	396.900	386.300	2.200	+1.400	+9.600
Bielefeld	BI	488.800	493.200	486.700	-2.100	509.000	508.000	19.200	502.500	493.900	5.200	-2.100	+19.200
Olpe	OE	58.400	58.400	57.900	-500	60.100	59.300	900	59.400	58.000	-400	-500	+900
Oberbergischer Kreis	GM	126.700	127.100	125.100	-1.600	129.400	125.800	-900	128.500	123.800	-2.900	-2.900	-900
Essen	E	488.900	491.000	479.200	-9.700	496.500	484.900	-4.100	489.600	470.500	-18.400	-18.400	-4.100
Herford	HF	263.400	265.100	258.100	-5.300	269.100	264.500	1.100	267.300	260.500	-2.900	-5.300	+1.100
Dortmund	DO	495.100	495.500	483.300	-11.800	514.600	510.900	15.900	506.900	495.000	-100	-11.800	+15.900
Duisburg	DU	463.200	461.700	450.300	-12.900	477.700	467.600	4.500	471.800	455.000	-8.100	-12.900	+4.500
Höxter	HX	64.700	65.000	62.300	-2.400	64.100	61.700	-3.000	63.600	60.600	-4.100	-4.100	-2.400
Wuppertal	W	235.100	236.600	226.100	-9.000	239.100	233.700	-1.400	236.100	227.500	-7.600	-9.000	-1.400
Recklinghausen	RE	482.300	478.100	459.800	-22.500	495.600	488.300	6.000	489.500	475.300	-6.900	-22.500	+6.000
Siegen	SI	130.000	127.900	122.200	-7.800	134.400	132.000	2.100	132.800	128.600	-1.300	-7.800	+2.100
Bochum	BO	286.600	277.900	265.000	-21.600	284.400	270.800	-15.800	281.700	265.400	-21.200	-21.600	-15.800
Hagen	HA	255.100	247.900	235.000	-20.100	252.300	237.100	-18.000	250.700	233.700	-21.400	-21.400	-18.000
Märkischer Kreis	MK	204.500	196.000	185.500	-19.000	208.800	201.800	-2.600	206.700	197.400	-7.100	-19.000	-2.600
Hochsauerlandkreis	HSK	120.900	113.900	109.300	-11.600	123.100	120.900	0	121.900	118.100	-2.700	-11.600	+0
Summe wachsende Regionen jeweils		4.420.700	4.623.600	4.694.800	274.100	7.112.600	7.115.400	355.300	4.967.000	4.919.100	172.100	+172.100	+355.300
Summe schrumpfende Regionen jeweils		4.163.500	4.135.300	4.005.800	-157.700	1.837.400	1.771.400	-52.700	3.867.200	3.720.300	-116.900	-157.700	-52.700
NRW		8.584.200	8.758.900	8.700.600	116.400	8.950.000	8.886.800	302.600	8.834.200	8.639.400	55.200	+55.200	+302.600

* Regionen sortiert nach rel. Haushaltswachstum 2008-2030 im Basismodell, Einfärbung nach Haushaltswachstum in den Varianten: grün – wachsende Region, orange - schrumpfende Region.

Quelle: IT.NRW, Eigene Berechnungen.

empirica

2.3.2 Neubaunachfrage

Abbildung 52: EZFH-Neubaunachfrage (Wohneinheiten) in den verschiedenen Varianten bis 2030*

Wohnungmarkregion		EZFH-Neubaunachfrage																					
		IT.NRW						V1						V0						Bandbreite			
		demografisch		qualitativ		Summe		demografisch		qualitativ		Summe		demografisch		qualitativ		Summe		Summe 2010-2019		Summe 2020-2029	
		2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	min.	max.	min.	max.
Borken	BOR	8.200	5.900	0	0	8.200	5.900	10.100	7.800	0	0	10.100	7.800	8.800	6.100	0	0	8.800	6.100	8.200	10.100	5.900	7.800
Bonn	BN	18.600	12.200	500	0	19.100	12.200	15.500	8.600	500	0	15.900	8.600	12.900	4.400	500	2.800	13.300	7.100	13.300	19.100	7.100	12.200
Köln	K	24.400	15.500	3.000	100	27.200	15.600	25.900	11.900	2.900	5.600	28.700	17.500	22.400	6.300	3.000	6.200	25.300	12.500	25.300	28.700	12.500	17.500
Kleve	KLE	4.700	5.000	0	0	4.700	5.000	6.600	4.800	0	0	6.600	4.800	5.100	2.600	0	900	5.100	3.600	4.700	6.600	3.600	5.000
Paderborn	PB	4.900	2.900	0	100	4.900	3.100	6.000	2.800	0	300	6.000	3.100	5.300	1.900	0	300	5.300	2.200	4.900	6.000	2.200	3.100
Aachen	AC	15.000	6.000	3.700	7.000	18.700	12.800	16.700	6.200	3.600	6.800	20.300	13.000	13.200	900	6.300	9.600	19.600	10.500	18.700	20.300	10.500	13.000
Euskirchen	EU	4.000	1.700	600	1.300	4.600	3.000	2.600	400	700	1.500	3.400	2.000	2.200	0	1.300	2.100	3.500	2.100	3.400	4.600	2.000	3.000
Münster	MS	16.700	9.600	5.900	6.600	22.600	16.000	14.400	2.600	8.900	9.500	23.200	12.100	12.100	0	8.900	12.800	20.900	12.800	20.900	23.200	12.100	16.000
Düsseldorf	D	11.200	5.800	3.600	6.200	14.800	12.000	15.400	4.500	3.300	5.800	18.800	10.300	12.900	700	5.600	5.900	18.600	6.700	14.800	18.800	6.700	12.000
Soest	SO	3.400	800	3.000	3.100	6.400	3.900	3.300	600	2.200	3.300	5.500	3.900	2.600	0	3.000	4.100	5.600	4.100	5.500	6.400	3.900	4.100
Hamm	HAM	2.200	100	1.000	1.400	3.200	1.500	1.100	0	1.300	1.800	2.400	1.800	700	0	1.700	1.800	2.400	1.800	2.400	3.200	1.500	1.800
Solingen	SG	1.100	0	400	800	1.500	800	300	0	900	1.000	1.200	1.000	200	0	900	1.000	1.200	1.000	1.200	1.500	800	1.000
Viersen	VIE	6.500	1.000	1.300	2.200	7.800	3.100	6.900	400	1.300	3.800	8.200	4.300	5.800	0	1.300	5.500	7.100	5.500	7.100	8.200	3.100	5.500
Bielefeld	BI	7.500	900	3.900	5.000	11.400	5.900	11.600	4.400	1.500	4.800	13.000	9.200	9.200	800	3.800	4.900	12.900	5.600	11.400	13.000	5.600	9.200
Olpe	OE	1.100	200	2.000	1.700	3.000	2.000	1.300	100	1.600	1.800	3.000	1.900	1.000	0	1.900	2.200	3.000	2.200	3.000	3.000	1.900	2.200
Oberbergischer Kreis	GM	1.500	200	2.700	3.100	4.300	3.300	2.200	0	2.000	3.900	4.200	3.900	1.800	0	2.700	3.700	4.500	3.700	4.200	4.500	3.300	3.900
Essen	E	1.200	0	3.100	3.800	4.300	3.800	3.600	0	2.100	4.700	5.600	4.700	2.600	0	3.000	4.700	5.600	4.700	4.300	5.600	3.800	4.700
Herford	HF	3.000	0	5.900	6.700	8.900	6.700	4.200	0	4.400	6.700	8.600	6.700	3.400	0	5.900	8.200	9.200	8.200	8.600	9.200	6.700	8.200
Dortmund	DO	4.300	0	4.200	6.400	8.500	6.400	8.200	2.400	4.100	4.400	12.300	6.900	6.400	100	4.100	7.700	10.700	7.900	8.500	12.300	6.400	7.900
Duisburg	DU	3.500	0	3.800	7.800	7.300	7.800	6.100	0	3.800	6.100	9.900	6.100	4.600	0	3.800	7.700	8.500	7.700	7.300	9.900	6.100	7.800
Höxter	HX	400	0	1.500	1.800	1.900	1.800	300	0	1.100	1.800	1.400	1.800	200	0	1.100	1.800	1.300	1.800	1.300	1.900	1.800	1.800
Wuppertal	W	900	0	1.900	2.200	2.900	2.200	2.000	0	800	2.200	2.800	2.200	1.500	0	1.300	2.200	2.900	2.200	2.800	2.900	2.200	2.200
Recklinghausen	RE	2.400	0	9.400	10.000	11.800	10.000	5.900	700	6.400	6.800	12.300	7.600	4.400	0	6.400	10.200	10.900	10.200	10.900	12.300	7.600	10.200
Siegen	SI	900	0	4.700	5.100	5.600	5.100	3.600	100	3.000	4.200	6.600	4.300	2.700	0	3.100	5.100	5.800	5.100	5.600	6.600	4.300	5.100
Bochum	BO	500	0	2.600	2.900	3.100	2.900	1.600	0	2.600	2.800	4.200	2.800	1.300	0	2.600	2.800	3.800	2.800	3.100	4.200	2.800	2.900
Hagen	HA	0	0	4.500	4.100	4.500	4.100	1.000	0	3.800	4.100	4.700	4.100	800	0	3.800	4.100	4.600	4.100	4.500	4.700	4.100	4.100
Märkischer Kreis	MK	0	0	6.100	5.600	6.100	5.600	2.700	0	3.500	5.500	6.200	5.500	2.000	0	3.500	5.700	5.500	5.700	5.500	6.200	5.500	5.700
Hochsauerlandkreis	HSK	0	0	5.100	4.700	5.100	4.700	2.000	0	2.800	3.900	4.800	3.900	1.300	0	3.500	4.700	4.800	4.700	4.800	5.100	3.900	4.700
Summe wachsende Regionen jeweils		120.900	66.500	23.000	28.800	143.700	94.900	166.300	58.300	51.000	75.300	217.200	134.000	112.500	23.700	33.700	55.100	146.000	78.800	143.700	217.200	78.800	134.000
Summe schrumpfende Regionen jeweils		27.200	1.300	61.400	70.900	88.700	72.300	14.800	0	18.100	27.800	32.700	27.800	34.900	100	49.300	73.600	84.700	73.800	32.700	88.700	27.800	73.800
NRW		148.100	67.800	84.400	99.700	232.400	167.200	181.100	58.300	69.100	103.100	249.900	161.800	147.400	23.800	83.000	128.700	230.700	152.600	230.700	249.900	152.600	167.200

* Regionen sortiert nach rel. Haushaltswachstum 2008-2030 im Basismodell, Einfärbung nach Haushaltswachstum in den Varianten: grün – wachsende Region, orange - schrumpfende Region.

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica

Abbildung 53: MFH-Neubaunachfrage (Wohneinheiten) in den verschiedenen Varianten bis 2030*

Wohnungmarkregion		MZFH-Neubaunachfrage																					
		IT.NRW						V1						V0						Bandbreite			
		demografisch		qualitativ		Summe		demografisch		qualitativ		Summe		demografisch		qualitativ		Summe		Summe 2010-2019		Summe 2020-2029	
		2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	min.	max.	min.	max.
Borken	BOR	500	0	800	1.100	1.300	1.100	2.400	300	700	300	3.000	600	1.600	0	700	1.000	2.300	1.000	1.300	3.000	600	1.100
Bonn	BN	9.400	4.300	0	0	9.400	4.300	5.300	1.300	0	4.100	5.300	5.400	1.300	0	2.700	5.200	4.000	5.200	4.000	9.400	4.300	5.400
Köln	K	29.500	10.000	0	2.600	29.500	12.600	15.800	3.800	0	10.600	15.800	14.400	5.100	0	6.900	13.600	12.000	13.600	12.000	29.500	12.600	14.400
Kleve	KLE	300	100	1.200	1.200	1.500	1.300	1.800	200	1.200	1.400	2.900	1.600	900	0	1.200	2.200	2.100	2.200	1.500	2.900	1.300	2.200
Paderborn	PB	1.100	100	0	200	1.100	300	1.200	0	0	200	1.200	200	600	0	0	400	600	400	600	1.200	200	400
Aachen	AC	3.700	0	5.600	8.200	9.300	8.200	1.200	0	5.800	8.800	7.000	8.800	0	0	5.900	9.000	5.900	9.000	5.900	9.300	8.200	9.000
Euskirchen	EU	100	0	900	1.200	1.000	1.200	100	0	900	1.200	1.000	1.200	0	0	900	1.200	900	1.200	900	1.000	1.200	1.200
Münster	MS	1.700	0	8.200	13.800	9.800	13.800	0	0	11.100	14.000	11.100	14.000	0	0	14.000	14.000	14.000	14.000	9.800	14.000	13.800	14.000
Düsseldorf	D	12.400	2.900	0	9.700	12.400	12.700	14.100	200	0	9.600	14.100	9.800	5.900	0	6.100	11.800	11.900	11.800	11.900	14.100	9.800	12.700
Soest	SO	0	0	1.700	2.400	1.700	2.400	400	0	1.700	2.400	2.100	2.400	0	0	2.400	2.400	2.400	2.400	1.700	2.400	2.400	2.400
Hamm	HAM	1.100	0	400	800	1.500	800	0	0	1.000	1.700	1.000	1.700	0	0	1.000	2.400	1.000	2.400	1.000	1.500	800	2.400
Solingen	SG	1.100	0	100	200	1.200	200	0	0	1.200	2.000	1.200	2.000	0	0	1.200	2.000	1.200	2.000	1.200	1.200	200	2.000
Viersen	VIE	1.500	0	2.600	5.000	4.100	5.000	2.300	0	2.500	4.800	4.900	4.800	700	0	5.300	8.300	6.000	8.300	4.100	6.000	4.800	8.300
Bielefeld	BI	0	0	5.400	5.400	5.400	5.400	1.600	0	2.600	5.000	4.200	5.000	0	0	5.400	5.400	5.400	5.400	4.200	5.400	5.000	5.400
Olpe	OE	0	0	1.400	1.400	1.400	1.400	0	0	1.400	1.400	1.400	1.400	0	0	1.400	1.600	1.400	1.600	1.400	1.400	1.400	1.600
Oberbergischer Kreis	GM	0	0	1.800	1.800	1.800	1.800	0	0	1.800	2.400	1.800	2.400	0	0	1.800	3.000	1.800	3.000	1.800	1.800	1.800	3.000
Essen**	E	0	0	8.000	8.000	8.000	8.000	2.300	0	600	200	2.800	200	0	0	1.000	12.400	1.000	12.400	1.000	8.000	200	12.400
Herford	HF	0	0	3.800	5.000	3.800	5.000	0	0	3.800	3.800	3.800	3.800	0	0	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	5.000
Dortmund	DO	2.200	0	4.700	9.200	6.900	9.200	6.000	0	1.900	3.200	7.900	3.200	1.800	0	4.700	4.400	6.500	4.400	6.500	7.900	3.200	9.200
Duisburg	DU	700	0	8.300	8.200	9.000	8.200	2.400	0	3.900	7.800	6.300	7.800	500	0	8.400	16.800	8.900	16.800	6.300	9.000	7.800	16.800
Höxter	HX	0	0	600	1.000	600	1.000	0	0	600	1.000	600	1.000	0	0	600	1.000	600	1.000	600	600	1.000	1.000
Wuppertal**	W	600	0	3.500	5.400	4.100	5.400	1.700	0	0	0	1.700	0	700	0	0	5.400	700	5.400	700	4.100	0	5.400
Recklinghausen	RE	0	0	8.400	18.000	8.400	18.000	4.400	0	3.800	7.200	8.200	7.200	1.400	0	8.300	13.000	9.700	13.000	8.200	9.700	7.200	18.000
Siegen	SI	0	0	3.600	4.800	3.600	4.800	0	0	3.000	3.600	3.000	3.600	0	0	3.600	4.200	3.600	4.200	3.000	3.600	3.600	4.800
Bochum	BO	0	0	4.100	7.200	4.100	7.200	0	0	1.000	7.200	1.000	7.200	0	0	4.100	7.200	4.100	7.200	1.000	4.100	7.200	7.200
Hagen	HA	0	0	6.800	6.800	6.800	6.800	0	0	1.400	6.800	1.400	6.800	0	0	4.100	6.800	4.100	6.800	1.400	6.800	6.800	6.800
Märkischer Kreis	MK	0	0	5.800	5.800	5.800	5.800	600	0	2.700	4.200	3.200	4.200	100	0	2.800	5.800	2.900	5.800	2.900	5.800	4.200	5.800
Hochsauerlandkreis	HSK	0	0	2.600	3.200	2.600	3.200	0	0	2.000	2.000	2.000	2.000	0	0	2.000	2.600	2.000	2.600	2.000	2.600	2.000	3.200
Summe wachsende Regionen jeweils		62.400	17.400	21.500	46.400	83.800	63.900	59.000	5.800	46.300	91.400	105.200	97.200	16.100	0	51.500	74.500	67.500	74.500	67.500	105.200	63.900	97.200
Summe schrumpfende Regionen jeweils		3.500	0	68.800	91.200	72.300	91.200	4.600	0	10.300	25.500	14.700	25.500	4.500	0	48.800	92.400	53.300	92.400	14.700	72.300	25.500	92.400
NRW		65.900	17.400	90.300	137.600	156.100	155.100	63.600	5.800	56.600	116.900	119.900	122.700	20.600	0	100.300	166.900	120.800	166.900	119.900	156.100	122.700	166.900

* Regionen sortiert nach rel. Haushaltswachstum 2008-2030 im Basismodell, Einfärbung nach Haushaltswachstum in den Varianten: grün – wachsende Region, orange - schrumpfende Region.

** Für die Wohnungsmarkregion Essen und Wuppertal teilweise unplausible Werte für die qualitative Neubaunachfrage. Im Basismodell (IT.NRW) daher Werte aus dem Permutationsmodell übernommen (jeweils +8.000 WE für die Zeiträume 2010-2020 und 2020-2030 in Essen; +3.500 WE für den Zeitraum 2010-2020 in Wuppertal).

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica

2.3.3 Zusätzliche Wohnungsüberhänge

Abbildung 54: Zusätzliche Wohnungsüberhänge (Wohneinheiten) in den verschiedenen Varianten bis 2030*

Wohnungsmarktregion		zusätzlicher Wohnungsüberhang (Sanierung, Abriss oder Leerstand)																			
		IT.NRW				V1				V0				Bandbreite							
		EZFH		MFH		EZFH		MFH		EZFH		MFH		EZFH				MFH			
		2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2019	2020-2029	2010-2029 min.	2020-2029 max.	2010-2029 min.	2020-2029 max.	2010-2029 min.	2020-2029 max.	2010-2029 min.	2020-2029 max.
Borken	BOR	0	0	700	1.800	0	0	600	900	0	0	700	1.800	0	0	0	0	+600	+700	+900	+1.800
Bonn	BN	500	0	0	0	500	0	0	4.200	500	2.800	2.700	8.100	+500	+500	0	+2.800	0	+2.700	0	+8.100
Köln	K	2.900	100	0	2.600	2.900	5.600	0	10.600	3.000	6.200	6.900	21.000	+2.900	+3.000	+100	+6.200	0	+6.900	+2.600	+21.000
Kleve	KLE	0	0	1.700	1.500	0	0	1.200	1.900	0	1.000	1.200	3.200	0	0	0	+1.000	+1.200	+1.700	+1.500	+3.200
Paderborn	PB	0	100	0	800	0	300	0	1.200	0	400	0	2.000	0	0	+100	+400	0	0	+800	+2.000
Aachen	AC	3.700	6.900	5.600	13.100	3.700	6.800	5.800	15.000	6.300	9.700	9.000	19.400	+3.700	+6.300	+6.800	+9.700	+5.600	+9.000	+13.100	+19.400
Euskirchen	EU	700	1.400	1.000	1.800	800	1.500	1.000	2.300	1.300	2.300	1.200	2.500	+700	+1.300	+1.400	+2.300	+1.000	+1.200	+1.800	+2.500
Münster	MS	5.900	6.600	8.200	16.700	8.800	9.500	14.100	22.800	8.900	13.800	19.500	25.100	+5.900	+8.900	+6.600	+13.800	+8.200	+19.500	+16.700	+25.100
Düsseldorf	D	3.600	6.200	0	11.200	3.300	5.800	0	10.100	5.600	5.900	6.100	21.100	+3.300	+5.600	+5.800	+6.200	0	+6.100	+10.100	+21.100
Soest	SO	2.900	3.100	2.000	3.900	2.200	3.200	1.700	3.900	3.000	4.400	2.600	4.600	+2.200	+3.000	+3.100	+4.400	+1.700	+2.600	+3.900	+4.600
Hamm	HAM	900	1.400	700	2.400	1.300	2.200	1.500	3.900	1.800	2.900	2.500	5.500	+900	+1.800	+1.400	+2.900	+700	+2.500	+2.400	+5.500
Solingen	SG	400	1.000	100	1.700	1.200	2.000	2.600	5.100	1.300	2.300	3.100	5.600	+400	+1.300	+1.000	+2.300	+100	+3.100	+1.700	+5.600
Viersen	VIE	1.300	2.200	2.600	10.500	1.300	3.800	2.500	11.600	1.300	6.700	5.700	17.100	+1.300	+1.300	+2.200	+6.700	+2.500	+5.700	+10.500	+17.100
Bielefeld	BI	3.800	5.000	6.100	11.800	1.500	4.800	2.600	10.000	3.800	4.900	6.800	13.500	+1.500	+3.800	+4.800	+5.000	+2.600	+6.800	+10.000	+13.500
Olpe	OE	2.000	1.700	1.800	2.100	1.600	1.700	1.500	2.200	2.000	2.500	1.700	2.500	+1.600	+2.000	+1.700	+2.500	+1.500	+1.800	+2.100	+2.500
Oberbergischer Kreis	GM	2.700	3.300	2.900	3.400	2.000	4.600	2.300	4.600	2.700	5.200	2.600	5.500	+2.000	+2.700	+3.300	+5.200	+2.300	+2.900	+3.400	+5.500
Essen	E	3.200	4.500	10.000	18.700	2.100	5.000	1.900	11.200	3.000	6.600	5.300	29.100	+2.100	+3.200	+4.500	+6.600	+1.900	+10.000	+11.200	+29.100
Herford	HF	5.900	8.700	5.900	9.000	4.400	7.000	4.400	7.600	5.900	9.700	5.100	8.200	+4.400	+5.900	+7.000	+9.700	+4.400	+5.900	+7.600	+9.000
Dortmund	DO	4.200	7.400	5.500	19.700	4.100	4.400	1.900	8.900	4.200	7.900	5.500	15.400	+4.100	+4.200	+4.400	+7.900	+1.900	+5.500	+8.900	+19.700
Duisburg	DU	3.900	8.900	10.600	17.700	3.800	6.200	3.900	16.700	3.800	10.100	10.200	29.700	+3.800	+3.900	+6.200	+10.100	+3.900	+10.600	+16.700	+29.700
Höxter	HX	1.800	3.000	1.500	2.300	1.200	2.700	1.100	2.300	1.400	3.200	1.200	2.500	+1.200	+1.800	+2.700	+3.200	+1.100	+1.500	+2.300	+2.500
Wuppertal	W	2.300	3.600	5.800	14.100	900	2.200	200	5.200	1.400	2.900	1.400	13.000	+900	+2.300	+2.200	+3.600	+200	+5.800	+5.200	+14.100
Recklinghausen	RE	10.300	13.400	13.300	32.000	6.400	6.800	3.800	14.800	6.500	11.600	9.200	24.700	+6.400	+10.300	+6.800	+13.400	+3.800	+13.300	+14.800	+32.000
Siegen	SI	5.500	7.500	5.300	7.600	3.100	4.200	3.300	5.900	3.100	6.100	4.400	7.000	+3.100	+5.500	+4.200	+7.500	+3.300	+5.300	+5.900	+7.600
Bochum	BO	3.200	4.300	9.000	17.300	2.500	3.900	5.600	18.200	2.600	4.500	10.700	20.200	+2.500	+3.200	+3.900	+4.500	+5.600	+10.700	+17.300	+20.200
Hagen	HA	6.100	6.900	14.500	16.700	4.100	7.200	5.300	18.500	4.300	7.700	9.200	19.800	+4.100	+6.100	+6.900	+7.700	+5.300	+14.500	+16.700	+19.800
Märkischer Kreis	MK	7.700	8.900	10.200	11.700	3.500	7.000	2.800	8.800	3.500	8.100	3.400	11.500	+3.500	+7.700	+7.000	+8.900	+2.800	+10.200	+8.800	+11.700
Hochsauerlandkreis	HSK	6.400	6.500	4.900	5.500	2.800	4.100	2.200	3.800	3.500	5.800	2.600	4.900	+2.800	+6.400	+4.100	+6.500	+2.200	+4.900	+3.800	+5.500
Summe wachsende Regionen jeweils		22.800	29.000	22.500	67.800	51.100	75.800	50.700	154.500	33.700	58.000	62.300	139.200	+22.800	+51.100	+29.000	+75.800	+22.500	+67.800	+154.500	
Summe schrumpfende Regionen jeweils		69.100	93.600	107.300	189.500	18.800	37.000	23.300	78.000	50.900	97.000	78.000	205.000	+18.800	+69.100	+37.000	+97.000	+23.300	+107.300	+78.000	+205.000
NRW		91.900	122.600	129.800	257.300	70.000	112.800	74.000	232.500	84.500	155.000	140.300	344.200	+70.000	+91.900	+112.800	+155.000	+74.000	+140.300	+232.500	+344.200

* Regionen sortiert nach rel. Haushaltswachstum 2008-2030 im Basismodell, Einfärbung nach Haushaltswachstum in den Varianten: grün – wachsende Region, orange - schrumpfende Region.

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica

2.3.4 Neubaunachfrage auf Kreisebene (Verteilungsrechnungen)

Abbildung 55: EZFH-Neubaunachfrage (Wohneinheiten) – mögliche Verteilung auf die einzelnen Kreise

KKZ	Kreis / kreisfr. Stadt	Region	EZFH-Neubaunachfrage																		
			Anteil Kreis an Fertigstellungen in Region	2000- 2004	2005- 2009	IT.NRW				V1				V0				Bandbreite			
						Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		2010-2020		2020-2030	
						2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	min.	max.	min.	max.
	Region Aachen	AC	100%	100%		+18.700	+12.800	+18.700	+12.800	+20.300	+13.000	+20.300	+13.000	+19.600	+10.500	+19.600	+10.500				
5334	Städteregion Aachen	AC	33%	35%		+6.500	+4.400	+6.900	+4.800	+7.100	+4.500	+7.500	+4.800	+6.900	+3.700	+7.300	+4.000	+6.500	+7.500	+3.700	+4.800
5358	Düren (LK)	AC	27%	25%		+4.800	+3.200	+4.300	+2.800	+5.200	+3.300	+4.700	+2.900	+4.900	+2.600	+4.500	+2.400	+4.300	+5.200	+2.400	+3.300
5370	Heinsberg (LK)	AC	40%	40%		+7.500	+5.100	+7.500	+5.100	+8.100	+5.200	+8.200	+5.200	+7.800	+4.200	+7.800	+4.200	+7.500	+8.200	+4.200	+5.200
	Region Bielefeld	BI	100%	100%		+11.400	+5.900	+11.400	+5.900	+13.000	+9.200	+13.000	+9.200	+12.900	+5.600	+12.900	+5.600				
5711	Bielefeld (KS)	BI	11%	31%		+3.600	+1.900	+6.100	+3.500	+4.100	+2.800	+6.900	+5.400	+4.000	+1.800	+6.900	+3.300	+3.600	+6.900	+1.800	+5.400
5754	Gütersloh (LK)	BI	53%	44%		+5.000	+2.600	+3.800	+1.900	+5.700	+4.000	+4.300	+2.800	+5.700	+2.500	+4.300	+1.700	+3.800	+5.700	+1.700	+4.000
5766	Lippe (LK)	BI	36%	25%		+2.900	+1.500	+1.600	+600	+3.300	+2.400	+1.800	+900	+3.300	+1.400	+1.700	+600	+1.600	+3.300	+600	+2.400
	Region Bonn	BN	100%	100%		+19.100	+12.200	+19.100	+12.200	+15.900	+8.600	+15.900	+8.600	+13.300	+7.100	+13.300	+7.100				
5314	Bonn (KS)	BN	15%	20%		+3.800	+2.400	+4.700	+3.200	+3.100	+1.700	+4.000	+2.200	+2.600	+1.400	+3.300	+1.900	+2.600	+4.700	+1.400	+3.200
5382	Rhein-Sieg-Kreis (LK)	BN	85%	80%		+15.300	+9.800	+14.300	+9.000	+12.800	+6.900	+12.000	+6.300	+10.600	+5.800	+10.000	+5.300	+10.000	+15.300	+5.300	+9.800
	Region Bochum	BO	100%	100%		+3.100	+2.900	+3.100	+2.900	+4.200	+2.800	+4.200	+2.800	+3.800	+2.800	+3.800	+2.800				
5911	Bochum (KS)	BO	75%	74%		+2.300	+2.100	+2.300	+2.100	+3.100	+2.100	+3.100	+2.000	+2.800	+2.100	+2.800	+2.000	+2.300	+3.100	+2.000	+2.100
5916	Herne (KS)	BO	25%	26%		+800	+800	+800	+800	+1.200	+800	+1.200	+800	+1.000	+800	+1.000	+800	+800	+1.200	+800	+800
	Region Borken	BOR	100%	100%		+8.200	+5.900	+8.200	+5.900	+10.100	+7.800	+10.100	+7.800	+8.800	+6.100	+8.800	+6.100				
5554	Borken (LK)	BOR	100%	100%		+8.200	+5.900	+8.200	+5.900	+10.100	+7.800	+10.100	+7.800	+8.800	+6.100	+8.800	+6.100	+8.200	+10.100	+5.900	+7.800
	Region Düsseldorf	D	100%	100%		+14.800	+12.000	+14.800	+12.000	+18.800	+10.300	+18.800	+10.300	+18.600	+6.700	+18.600	+6.700				
5111	Düsseldorf (KS)	D	13%	13%		+1.900	+1.600	+1.900	+1.400	+2.400	+1.300	+2.300	+1.300	+2.400	+900	+2.200	+800	+1.900	+2.400	+800	+1.600
5158	Mettmann (LK)	D	34%	38%		+5.700	+4.600	+6.300	+5.200	+7.200	+4.000	+8.000	+4.600	+7.100	+2.500	+7.900	+2.900	+5.700	+8.000	+2.500	+5.200
5162	Neuss (LK)	D	53%	49%		+7.300	+5.900	+6.700	+5.300	+9.200	+5.000	+8.400	+4.500	+9.200	+3.300	+8.400	+2.900	+6.700	+9.200	+2.900	+5.900
	Region Dortmund	DO	100%	100%		+8.500	+6.400	+8.500	+6.400	+12.300	+6.900	+12.300	+6.900	+10.700	+7.900	+10.700	+7.900				
5913	Dortmund (KS)	DO	51%	48%		+4.100	+3.100	+3.900	+3.000	+6.000	+3.300	+5.700	+3.100	+5.100	+3.800	+4.900	+3.600	+3.900	+6.000	+3.000	+3.800
5978	Unna (LK)	DO	49%	52%		+4.400	+3.300	+4.600	+3.500	+6.300	+3.600	+6.600	+3.800	+5.400	+4.000	+5.700	+4.300	+4.400	+6.600	+3.300	+4.300
	Region Duisburg	DU	100%	100%		+7.300	+7.800	+7.300	+7.800	+9.900	+6.100	+9.900	+6.100	+8.500	+7.700	+8.500	+7.700				
5112	Duisburg (KS)	DU	38%	34%		+2.600	+2.700	+2.200	+2.300	+3.400	+2.100	+3.000	+1.800	+2.900	+2.600	+2.200	+2.200	+2.200	+3.400	+1.800	+2.700
5170	Wesel (LK)	DU	62%	66%		+4.900	+5.100	+5.200	+5.500	+6.500	+4.000	+6.900	+4.300	+5.600	+5.100	+5.900	+5.500	+4.900	+6.900	+4.000	+5.500
	Region Essen	E	100%	100%		+4.300	+3.800	+4.300	+3.800	+5.600	+4.700	+5.600	+4.700	+5.600	+4.700	+5.600	+4.700				
5113	Essen (KS)	E	48%	48%		+2.100	+1.900	+2.100	+1.900	+2.700	+2.300	+2.700	+2.300	+2.700	+2.300	+2.700	+2.300	+2.100	+2.700	+1.900	+2.300
5117	Mülheim an der Ruhr (KS)	E	21%	30%		+1.400	+1.100	+1.700	+1.600	+1.700	+1.400	+2.200	+2.000	+1.700	+1.400	+2.300	+2.000	+1.400	+2.300	+1.100	+2.000
5119	Oberhausen (KS)	E	31%	22%		+900	+800	+600	+300	+1.200	+1.000	+600	+400	+1.200	+1.000	+700	+400	+600	+1.200	+300	+1.000
	Region Euskirchen	EU	100%	100%		+4.600	+3.000	+4.600	+3.000	+3.400	+2.000	+3.400	+2.000	+3.500	+2.100	+3.500	+2.100				
5366	Euskirchen (LK)	EU	100%	100%		+4.600	+3.000	+4.600	+3.000	+3.400	+2.000	+3.400	+2.000	+3.500	+2.100	+3.500	+2.100	+3.400	+4.600	+2.000	+3.000

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica

EZFH-Neubaunachfrage (Wohneinheiten) – mögliche Verteilung auf die einzelnen Kreise (1. Fortsetzung)

EZFH-Neubaunachfrage																				
KKZ	Kreis / kreisfr. Stadt	Region	Anteil Kreis an Fertigstellungen in Region		IT.NRW				V1				V0				Bandbreite			
			2000- 2004	2005- 2009	Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		2010-2020		2020-2030	
					2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	min.	max.	min.	max.
	Region Oberbergischer Kreis	GM	100%	100%	+4.300	+3.300	+4.300	+3.300	+4.200	+3.900	+4.200	+3.900	+4.500	+3.700	+4.500	+3.700				
5374	Oberbergischer Kreis (LK)	GM	100%	100%	+4.300	+3.300	+4.300	+3.300	+4.200	+3.900	+4.200	+3.900	+4.500	+3.700	+4.500	+3.700	+4.200	+4.500	+3.300	+3.900
	Region Hagen	HA	100%	100%	+4.500	+4.100	+4.500	+4.100	+4.700	+4.100	+4.700	+4.100	+4.600	+4.100	+4.600	+4.100				
5914	Hagen (KS)	HA	27%	31%	+1.400	+1.200	+1.600	+1.400	+1.500	+1.200	+1.700	+1.400	+1.400	+1.200	+1.600	+1.400	+1.400	+1.700	+1.200	+1.400
5954	Ennepe-Ruhr-Kreis (LK)	HA	73%	69%	+3.100	+2.900	+2.900	+2.700	+3.300	+2.800	+3.100	+2.700	+3.200	+2.900	+3.000	+2.700	+2.900	+3.300	+2.700	+2.900
	Region Hamm	HAM	100%	100%	+3.200	+1.500	+3.200	+1.500	+2.400	+1.800	+2.400	+1.800	+2.400	+1.800	+2.400	+1.800				
5915	Hamm (KS)	HAM	100%	100%	+3.200	+1.500	+3.200	+1.500	+2.400	+1.800	+2.400	+1.800	+2.400	+1.800	+2.400	+1.800	+2.400	+3.200	+1.500	+1.800
	Region Herford	HF	100%	100%	+8.900	+6.700	+8.900	+6.700	+8.600	+6.700	+8.600	+6.700	+9.200	+8.200	+9.200	+8.200				
5758	Herford (LK)	HF	41%	50%	+4.500	+3.400	+5.400	+4.200	+4.400	+3.400	+5.200	+4.300	+4.600	+4.100	+5.500	+5.100	+4.400	+5.500	+3.400	+5.100
5770	Minden-Lübbecke (LK)	HF	59%	50%	+4.400	+3.300	+3.500	+2.500	+4.200	+3.300	+3.400	+2.500	+4.600	+4.100	+3.700	+3.100	+3.400	+4.600	+2.500	+4.100
	Region Hochsauerlandkreis	HSK	100%	100%	+5.100	+4.700	+5.100	+4.700	+4.800	+3.900	+4.800	+3.900	+4.800	+4.700	+4.800	+4.700				
5958	Hochsauerlandkreis (LK)	HSK	100%	100%	+5.100	+4.700	+5.100	+4.700	+4.800	+3.900	+4.800	+3.900	+4.800	+4.700	+4.800	+4.700	+4.800	+5.100	+3.900	+4.700
	Region Höxter	HX	100%	100%	+1.900	+1.800	+1.900	+1.800	+1.400	+1.800	+1.400	+1.800	+1.300	+1.800	+1.300	+1.800				
5762	Höxter (LK)	HX	100%	100%	+1.900	+1.800	+1.900	+1.800	+1.400	+1.800	+1.400	+1.800	+1.300	+1.800	+1.300	+1.800	+1.300	+1.900	+1.800	+1.800
	Region Köln	K	100%	100%	+27.200	+15.600	+27.200	+15.600	+28.700	+17.500	+28.700	+17.500	+25.300	+12.500	+25.300	+12.500				
5315	Köln (KS)	K	29%	34%	+9.200	+5.300	+10.700	+6.400	+9.700	+5.900	+11.300	+7.200	+8.600	+4.200	+9.900	+5.100	+8.600	+11.300	+4.200	+7.200
5316	Leverkusen (KS)	K	5%	10%	+2.700	+1.500	+4.200	+2.600	+2.900	+1.700	+4.400	+2.900	+2.500	+1.300	+3.900	+2.100	+2.500	+4.400	+1.300	+2.900
5362	Erftkreis (LK)	K	40%	34%	+9.200	+5.300	+7.600	+4.100	+9.700	+6.000	+8.000	+4.500	+8.600	+4.300	+7.000	+3.200	+7.000	+9.700	+3.200	+6.000
5378	Rheinisch-Bergischer Kreis (LK)	K	27%	22%	+6.100	+3.500	+4.900	+2.600	+6.500	+3.900	+5.100	+2.800	+5.600	+2.800	+4.500	+2.100	+4.500	+6.500	+2.100	+3.900
	Region Kleve	KLE	100%	100%	+4.700	+5.000	+4.700	+5.000	+6.600	+4.800	+6.600	+4.800	+5.100	+3.600	+5.100	+3.600				
5154	Kleve (LK)	KLE	100%	100%	+4.700	+5.000	+4.700	+5.000	+6.600	+4.800	+6.600	+4.800	+5.100	+3.600	+5.100	+3.600	+4.700	+6.600	+3.600	+5.000
	Region Märkischer Kreis	MK	100%	100%	+6.100	+5.600	+6.100	+5.600	+6.200	+5.500	+6.200	+5.500	+5.500	+5.700	+5.500	+5.700				
5962	Märkischer Kreis (LK)	MK	100%	100%	+6.100	+5.600	+6.100	+5.600	+6.200	+5.500	+6.200	+5.500	+5.500	+5.700	+5.500	+5.700	+5.500	+6.200	+5.500	+5.700
	Region Münster	MS	100%	100%	+22.600	+16.000	+22.600	+16.000	+23.200	+12.100	+23.200	+12.100	+20.900	+12.800	+20.900	+12.800				
5515	Münster (KS)	MS	13%	21%	+4.700	+3.400	+6.700	+5.200	+4.800	+2.500	+6.900	+3.800	+4.400	+2.600	+6.200	+4.100	+4.400	+6.900	+2.500	+5.200
5558	Coesfeld (LK)	MS	19%	18%	+3.900	+2.900	+3.700	+2.600	+4.100	+2.100	+3.800	+1.900	+3.700	+2.300	+3.500	+2.100	+3.500	+4.100	+1.900	+2.900
5566	Steinfurt (LK)	MS	46%	43%	+9.700	+6.900	+8.900	+6.200	+10.000	+5.200	+9.200	+4.700	+9.000	+5.600	+8.300	+4.900	+8.300	+10.000	+4.700	+6.900
5570	Warendorf (LK)	MS	22%	19%	+4.200	+3.000	+3.300	+2.200	+4.300	+2.300	+3.300	+1.700	+3.900	+2.300	+3.000	+1.700	+3.000	+4.300	+1.700	+3.000
	Region Olpe	OE	100%	100%	+3.000	+2.000	+3.000	+2.000	+3.000	+1.900	+3.000	+1.900	+3.000	+2.200	+3.000	+2.200				
5966	Olpe (LK)	OE	100%	100%	+3.000	+2.000	+3.000	+2.000	+3.000	+1.900	+3.000	+1.900	+3.000	+2.200	+3.000	+2.200	+3.000	+3.000	+1.900	+2.200
	Region Paderborn	PB	100%	100%	+4.900	+3.100	+4.900	+3.100	+6.000	+3.100	+6.000	+3.100	+5.300	+2.200	+5.300	+2.200				
5774	Paderborn (LK)	PB	100%	100%	+4.900	+3.100	+4.900	+3.100	+6.000	+3.100	+6.000	+3.100	+5.300	+2.200	+5.300	+2.200	+4.900	+6.000	+2.200	+3.100

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica

EZFH-Neubaunachfrage (Wohneinheiten) – mögliche Verteilung auf die einzelnen Kreise (2. Fortsetzung)

					EZFH-Neubaunachfrage															
KKZ	Kreis / kreisfr. Stadt	Region	Anteil Kreis an Fertigstellungen in Region		IT.NRW				V1				V0				Bandbreite			
			2000-2004	2005-2009	Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		2010-2020		2020-2030	
					2010-2020	2020-2030	2010-2020	2020-2030	2010-2020	2020-2030	2010-2020	2020-2030	2010-2020	2020-2030	2010-2020	2020-2030	min.	max.	min.	max.
	Region Recklinghausen	RE	100%	100%	+11.800	+10.000	+11.800	+10.000	+12.300	+7.600	+12.300	+7.600	+10.900	+10.200	+10.900	+800				
5512	Bottrop (KS)	RE	10%	9%	+1.100	+1.000	+1.000	+800	+1.100	+700	+1.100	+600	+1.000	+1.000	+900	+1.400	+900	+1.100	+600	+1.400
5513	Gelsenkirchen (KS)	RE	14%	14%	+1.700	+1.400	+1.700	+1.400	+1.700	+1.100	+1.800	+1.100	+1.600	+1.400	+1.600	+7.800	+1.600	+1.800	+1.100	+7.800
5562	Recklinghausen (LK)	RE	76%	77%	+9.100	+7.700	+9.100	+7.800	+9.400	+5.800	+9.500	+5.900	+8.400	+7.800	+8.400	+7.800	+8.400	+9.500	+5.800	+7.800
	Region Solingen	SG	100%	100%	+1.500	+800	+1.500	+800	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000				
5122	Solingen (KS)	SG	100%	100%	+1.500	+800	+1.500	+800	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.500	+800	+1.000
	Region Siegen-Wittgenstein	SI	100%	100%	+5.600	+5.100	+5.600	+5.100	+6.600	+4.300	+6.600	+4.300	+5.800	+5.100	+5.800	+5.100				
5970	Siegen-Wittgenstein (LK)	SI	100%	100%	+5.600	+5.100	+5.600	+5.100	+6.600	+4.300	+6.600	+4.300	+5.800	+5.100	+5.800	+5.100	+5.600	+6.600	+4.300	+5.100
	Region Soest	SO	100%	100%	+6.400	+3.900	+6.400	+3.900	+5.500	+3.900	+5.500	+3.900	+5.600	+4.100	+5.600	+4.100				
5974	Soest (LK)	SO	100%	100%	+6.400	+3.900	+6.400	+3.900	+5.500	+3.900	+5.500	+3.900	+5.600	+4.100	+5.600	+4.100	+5.500	+6.400	+3.900	+4.100
	Region Krefeld	VIE	100%	100%	+7.800	+3.100	+7.800	+3.100	+8.200	+4.300	+8.200	+4.300	+7.100	+5.500	+7.100	+600				
5114	Krefeld (KS)	VIE	30%	22%	+1.600	+700	+900	+300	+1.800	+900	+1.000	+400	+1.600	+1.200	+900	+1.400	+900	+1.800	+300	+1.400
5116	Mönchengladbach (KS)	VIE	22%	24%	+1.800	+700	+2.000	+800	+2.000	+1.000	+2.100	+1.200	+1.700	+1.300	+1.800	+3.500	+1.700	+2.100	+700	+3.500
5166	Viersen (LK)	VIE	48%	55%	+4.200	+1.700	+4.800	+2.000	+4.500	+2.300	+5.100	+2.700	+3.900	+3.000	+4.400	+3.000	+3.900	+5.100	+1.700	+3.000
	Region Wuppertal	W	100%	100%	+2.900	+2.200	+2.900	+2.200	+2.800	+2.200	+2.800	+2.200	+2.900	+2.200	+2.900	+400				
5120	Remscheid (KS)	W	34%	27%	+700	+600	+500	+400	+800	+600	+500	+400	+800	+600	+600	+1.800	+500	+800	+400	+1.800
5124	Wuppertal (KS)	W	66%	73%	+2.100	+1.600	+2.300	+1.800	+2.000	+1.600	+2.300	+1.800	+2.100	+1.600	+2.300	+1.600	+2.000	+2.300	+1.600	+1.800

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica

Abbildung 56: MFH-Neubaunachfrage (Wohneinheiten) – mögliche Verteilung auf die einzelnen Kreise

KKZ	Kreis / kreisfr. Stadt	Region	MFH-Neubaunachfrage																		
			Anteil Kreis an Fertigstellungen in Region		IT.NRW				V1				V0				Bandbreite				
					Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		2010-2020		2020-2030		
			2000- 2004	2005- 2009	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	min.	max.	min.	max.	
	Region Aachen	AC	100%	100%	+9.300	+8.200	+9.300	+8.200	+7.000	+8.800	+7.000	+8.800	+5.900	+9.000	+5.900	+9.000					
5334	Städteregion Aachen	AC	47%	49%	+4.600	+4.000	+4.900	+4.400	+3.500	+4.400	+3.600	+4.600	+2.900	+4.400	+3.100	+4.800	+2.900	+4.900	+4.000	+4.800	
5358	Düren (LK)	AC	28%	23%	+2.200	+1.800	+1.600	+1.400	+1.600	+2.000	+1.200	+1.400	+1.300	+2.000	+1.100	+1.400	+1.100	+2.200	+1.400	+2.000	
5370	Heinsberg (LK)	AC	26%	28%	+2.600	+2.200	+2.800	+2.500	+1.900	+2.400	+2.100	+2.600	+1.600	+2.400	+1.800	+2.800	+1.600	+2.800	+2.200	+2.800	
	Region Bielefeld	BI	100%	100%	+5.400	+5.400	+5.400	+5.400	+4.200	+5.000	+4.200	+5.000	+5.400	+5.400	+5.400	+5.400					
5711	Bielefeld (KS)	BI	20%	44%	+2.400	+2.400	+3.800	+4.100	+1.900	+2.200	+3.100	+3.800	+2.400	+2.400	+3.800	+4.100	+1.900	+3.800	+2.200	+4.100	
5754	Gütersloh (LK)	BI	53%	36%	+2.000	+2.000	+900	+700	+1.500	+1.800	+700	+600	+2.000	+2.000	+900	+700	+700	+2.000	+600	+2.000	
5766	Lippe (LK)	BI	27%	20%	+1.000	+1.000	+600	+600	+900	+1.000	+500	+600	+1.000	+1.000	+600	+600	+500	+1.000	+600	+1.000	
	Region Bonn	BN	100%	100%	+9.400	+4.300	+9.400	+4.300	+5.300	+5.400	+5.300	+5.400	+4.000	+5.200	+4.000	+5.200					
5314	Bonn (KS)	BN	45%	47%	+4.400	+2.000	+4.600	+2.100	+2.500	+2.600	+2.600	+2.600	+1.900	+2.400	+2.000	+2.600	+1.900	+4.600	+2.000	+2.600	
5382	Rhein-Sieg-Kreis (LK)	BN	55%	53%	+5.000	+2.200	+4.800	+2.200	+2.800	+2.900	+2.700	+2.800	+2.100	+2.800	+2.000	+2.600	+2.000	+5.000	+2.200	+2.900	
	Region Bochum	BO	100%	100%	+4.100	+7.200	+4.100	+7.200	+1.000	+7.200	+1.000	+7.200	+4.100	+7.200	+4.100	+7.200					
5911	Bochum (KS)	BO	60%	70%	+2.900	+5.000	+3.400	+6.000	+800	+5.000	+800	+6.000	+2.900	+5.000	+3.400	+6.000	+800	+3.400	+5.000	+6.000	
5916	Herne (KS)	BO	40%	30%	+1.300	+2.200	+800	+1.200	+400	+2.200	+200	+1.200	+1.300	+2.200	+800	+1.200	+200	+1.300	+1.200	+2.200	
	Region Borken	BOR	100%	100%	+1.300	+1.100	+1.300	+1.100	+3.000	+600	+3.000	+600	+2.300	+1.000	+2.300	+1.000					
5554	Borken (LK)	BOR	100%	100%	+1.300	+1.100	+1.300	+1.100	+3.000	+600	+3.000	+600	+2.300	+1.000	+2.300	+1.000	+1.300	+3.000	+600	+1.100	
	Region Düsseldorf	D	100%	100%	+12.400	+12.700	+12.400	+12.700	+14.100	+9.800	+14.100	+9.800	+11.900	+11.800	+11.900	+11.800					
5111	Düsseldorf (KS)	D	40%	45%	+5.600	+5.700	+6.400	+6.700	+6.400	+4.500	+7.300	+5.100	+5.400	+5.400	+6.100	+6.200	+5.400	+7.300	+4.500	+6.700	
5158	Mettmann (LK)	D	30%	30%	+3.700	+3.800	+3.700	+3.700	+4.200	+2.900	+4.200	+2.900	+3.500	+3.600	+3.500	+3.400	+3.500	+4.200	+2.900	+3.800	
5162	Neuss (LK)	D	30%	25%	+3.100	+3.200	+2.400	+2.300	+3.500	+2.400	+2.800	+1.800	+3.000	+3.000	+2.300	+2.200	+2.300	+3.500	+1.800	+3.200	
	Region Dortmund	DO	100%	100%	+6.900	+9.200	+6.900	+9.200	+7.900	+3.200	+7.900	+3.200	+6.500	+4.400	+6.500	+4.400					
5913	Dortmund (KS)	DO	61%	53%	+3.700	+5.000	+3.000	+3.800	+4.200	+1.800	+3.500	+1.400	+3.500	+2.400	+2.900	+1.800	+2.900	+4.200	+1.400	+5.000	
5978	Unna (LK)	DO	39%	47%	+3.200	+4.300	+3.800	+5.300	+3.700	+1.600	+4.400	+1.800	+3.000	+2.000	+3.600	+2.600	+3.000	+4.400	+1.600	+5.300	
	Region Duisburg	DU	100%	100%	+9.000	+8.200	+9.000	+8.200	+6.300	+7.800	+6.300	+7.800	+8.900	+16.800	+8.900	+16.800					
5112	Duisburg (KS)	DU	41%	43%	+3.900	+3.600	+4.100	+3.800	+2.700	+3.400	+2.800	+3.600	+3.800	+7.200	+4.000	+7.800	+2.700	+4.100	+3.400	+7.800	
5170	Wesel (LK)	DU	59%	57%	+5.200	+4.800	+4.900	+4.400	+3.600	+4.400	+3.500	+4.200	+5.100	+9.600	+4.900	+9.100	+3.500	+5.200	+4.200	+9.600	
	Region Essen	E	100%	100%	+8.000	+8.000	+8.000	+8.000	+2.800	+200	+2.800	+200	+1.000	+12.400	+1.000	+12.400					
5113	Essen (KS)	E	62%	50%	+4.000	+4.000	+2.900	+2.700	+1.400	+0	+1.000	+0	+400	+6.200	+400	+4.200	+400	+4.000	+0	+6.200	
5117	Mülheim an der Ruhr (KS)	E	18%	20%	+1.600	+1.600	+1.800	+1.800	+500	+0	+600	+0	+200	+2.400	+200	+2.800	+200	+1.800	+0	+2.800	
5119	Oberhausen (KS)	E	20%	30%	+2.400	+2.400	+3.300	+3.500	+800	+0	+1.100	+0	+200	+3.600	+400	+5.400	+200	+3.300	+0	+5.400	
	Region Euskirchen	EU	100%	100%	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+900	+1.200	+900	+1.200					
5366	Euskirchen (LK)	EU	100%	100%	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+1.000	+1.200	+900	+1.200	+900	+1.200	+900	+1.000	+1.200	+1.200	

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica

MFH-Neubaunachfrage (Wohneinheiten) – mögliche Verteilung auf die einzelnen Kreise (1. Fortsetzung)

KKZ	Kreis / kreisfr. Stadt	Region	MFH-Neubaunachfrage																		
			Anteil Kreis an Fertigstellungen in Region		IT.NRW				V1				V0				Bandbreite				
					Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		2010-2020		2020-2030		
			2000- 2004	2005- 2009	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	min.	max.	min.	max.	
	Region Oberbergischer Kreis	GM	100%	100%	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+2.400	+1.800	+2.400	+1.800	+3.000	+1.800	+3.000					
5374	Oberbergischer Kreis (LK)	GM	100%	100%	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+2.400	+1.800	+2.400	+1.800	+3.000	+1.800	+3.000	+1.800	+1.800	+1.800	+3.000	
	Region Hagen	HA	100%	100%	+6.800	+6.800	+6.800	+6.800	+1.400	+6.800	+1.400	+6.800	+4.100	+6.800	+4.100	+6.800					
5914	Hagen (KS)	HA	27%	32%	+2.200	+2.200	+2.500	+2.600	+400	+2.200	+400	+2.600	+1.300	+2.200	+1.500	+2.600	+400	+2.500	+2.200	+2.600	
5954	Ennepe-Ruhr-Kreis (LK)	HA	73%	68%	+4.600	+4.600	+4.300	+4.200	+1.000	+4.600	+800	+4.200	+2.800	+4.600	+2.500	+4.200	+800	+4.600	+4.200	+4.600	
	Region Hamm	HAM	100%	100%	+1.500	+800	+1.500	+800	+1.000	+1.700	+1.000	+1.700	+1.000	+2.400	+1.000	+2.400					
5915	Hamm (KS)	HAM	100%	100%	+1.500	+800	+1.500	+800	+1.000	+1.700	+1.000	+1.700	+1.000	+2.400	+1.000	+2.400	+1.000	+1.500	+800	+2.400	
	Region Herford	HF	100%	100%	+3.800	+5.000	+3.800	+5.000	+3.800	+3.800	+3.800	+3.800	+3.800	+3.800	+3.800	+3.800					
5758	Herford (LK)	HF	47%	47%	+1.800	+2.300	+1.800	+2.300	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+1.800	+2.300	
5770	Minden-Lübbecke (LK)	HF	53%	53%	+2.000	+2.600	+2.000	+2.600	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.600	
	Region Hochsauerlandkreis	HSK	100%	100%	+2.600	+3.200	+2.600	+3.200	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.600	+2.000	+2.600					
5958	Hochsauerlandkreis (LK)	HSK	100%	100%	+2.600	+3.200	+2.600	+3.200	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.000	+2.600	+2.000	+2.600	+2.000	+2.600	+2.000	+3.200	
	Region Höxter	HX	100%	100%	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+1.000					
5762	Höxter (LK)	HX	100%	100%	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+1.000	+600	+600	+1.000	+1.000	
	Region Köln	K	100%	100%	+29.500	+12.600	+29.500	+12.600	+15.800	+14.400	+15.800	+14.400	+12.000	+13.600	+12.000	+13.600					
5315	Köln (KS)	K	57%	69%	+20.500	+8.800	+24.600	+11.000	+10.900	+10.000	+13.100	+12.500	+8.400	+9.400	+10.100	+11.800	+8.400	+24.600	+8.800	+12.500	
5316	Leverkusen (KS)	K	5%	7%	+2.000	+800	+2.600	+1.200	+1.000	+1.000	+1.400	+1.400	+800	+1.000	+1.100	+1.400	+800	+2.600	+800	+1.400	
5362	Erftkreis (LK)	K	23%	14%	+4.100	+1.700	+1.300	+200	+2.200	+2.000	+700	+200	+1.700	+1.800	+400	+200	+400	+4.100	+200	+2.000	
5378	Rheinisch-Bergischer Kreis (LK)	K	16%	10%	+2.900	+1.200	+1.000	+200	+1.500	+1.400	+600	+200	+1.200	+1.400	+400	+200	+400	+2.900	+200	+1.400	
	Region Kleve	KLE	100%	100%	+1.500	+1.300	+1.500	+1.300	+2.900	+1.600	+2.900	+1.600	+2.100	+2.200	+2.100	+2.200					
5154	Kleve (LK)	KLE	100%	100%	+1.500	+1.300	+1.500	+1.300	+2.900	+1.600	+2.900	+1.600	+2.100	+2.200	+2.100	+2.200	+1.500	+2.900	+1.300	+2.200	
	Region Märkischer Kreis	MK	100%	100%	+5.800	+5.800	+5.800	+5.800	+3.200	+4.200	+3.200	+4.200	+2.900	+5.800	+2.900	+5.800					
5962	Märkischer Kreis (LK)	MK	100%	100%	+5.800	+5.800	+5.800	+5.800	+3.200	+4.200	+3.200	+4.200	+2.900	+5.800	+2.900	+5.800	+2.900	+5.800	+4.200	+5.800	
	Region Münster	MS	100%	100%	+9.800	+13.800	+9.800	+13.800	+11.100	+14.000	+11.100	+14.000	+14.000	+14.000	+14.000	+14.000					
5515	Münster (KS)	MS	34%	38%	+3.700	+5.200	+4.200	+6.000	+4.100	+5.200	+4.700	+6.000	+5.200	+5.200	+5.900	+6.000	+3.700	+5.900	+5.200	+6.000	
5558	Coesfeld (LK)	MS	12%	11%	+1.200	+1.600	+1.100	+1.400	+1.300	+1.600	+1.300	+1.600	+1.600	+1.600	+1.600	+1.600	+1.100	+1.600	+1.400	+1.600	
5566	Steinfurt (LK)	MS	35%	37%	+3.600	+5.000	+3.800	+5.400	+4.000	+5.000	+4.300	+5.400	+5.000	+5.000	+5.400	+5.400	+3.600	+5.400	+5.000	+5.400	
5570	Warendorf (LK)	MS	20%	14%	+1.400	+2.000	+800	+900	+1.600	+2.000	+900	+1.000	+2.000	+2.000	+1.100	+1.000	+800	+2.000	+900	+2.000	
	Region Olpe	OE	100%	100%	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.600	+1.400	+1.600					
5966	Olpe (LK)	OE	100%	100%	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.400	+1.600	+1.400	+1.600	+1.400	+1.400	+1.400	+1.600	
	Region Paderborn	PB	100%	100%	+1.100	+300	+1.100	+300	+1.200	+200	+1.200	+200	+600	+400	+600	+400					
5774	Paderborn (LK)	PB	100%	100%	+1.100	+300	+1.100	+300	+1.200	+200	+1.200	+200	+600	+400	+600	+400	+600	+1.200	+200	+400	

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica

MFH-Neubaunachfrage (Wohneinheiten) – mögliche Verteilung auf die einzelnen Kreise (2. Fortsetzung)

					MFH-Neubaunachfrage															
KKZ	Kreis / kreisfr. Stadt	Region	Anteil Kreis an Fertigstellungen in Region		IT.NRW				V1				V0				Bandbreite			
					Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		Konstante Verteilung		Trendfortschreibung		2010-2020		2020-2030	
			2000- 2004	2005- 2009	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	2010- 2020	2020- 2030	min.	max.	min.	max.
	Region Recklinghausen	RE	100%	100%	+8.400	+18.000	+8.400	+18.000	+8.200	+7.200	+8.200	+7.200	+9.700	+13.000	+9.700	+13.000				
5512	Bottrop (KS)	RE	20%	14%	+1.200	+2.400	+600	+1.000	+1.100	+1.000	+600	+400	+1.400	+1.800	+700	+700	+600	+1.400	+400	+2.400
5513	Gelsenkirchen (KS)	RE	18%	23%	+2.000	+4.200	+2.500	+5.500	+2.000	+1.800	+2.400	+2.200	+2.300	+3.100	+2.800	+3.900	+2.000	+2.800	+1.800	+5.500
5562	Recklinghausen (LK)	RE	62%	63%	+5.400	+11.400	+5.400	+11.600	+5.200	+4.600	+5.300	+4.600	+6.000	+8.100	+6.200	+8.300	+5.200	+6.200	+4.600	+11.600
	Region Solingen	SG	100%	100%	+1.200	+200	+1.200	+200	+1.200	+2.000	+1.200	+2.000	+1.200	+2.000	+1.200	+2.000				
5122	Solingen (KS)	SG	100%	100%	+1.200	+200	+1.200	+200	+1.200	+2.000	+1.200	+2.000	+1.200	+2.000	+1.200	+2.000	+1.200	+1.200	+200	+2.000
	Region Siegen-Wittgenstein	SI	100%	100%	+3.600	+4.800	+3.600	+4.800	+3.000	+3.600	+3.000	+3.600	+3.600	+4.200	+3.600	+4.200				
5970	Siegen-Wittgenstein (LK)	SI	100%	100%	+3.600	+4.800	+3.600	+4.800	+3.000	+3.600	+3.000	+3.600	+3.600	+4.200	+3.600	+4.200	+3.000	+3.600	+3.600	+4.800
	Region Soest	SO	100%	100%	+1.700	+2.400	+1.700	+2.400	+2.100	+2.400	+2.100	+2.400	+2.400	+2.400	+2.400	+2.400				
5974	Soest (LK)	SO	100%	100%	+1.700	+2.400	+1.700	+2.400	+2.100	+2.400	+2.100	+2.400	+2.400	+2.400	+2.400	+2.400	+1.700	+2.400	+2.400	+2.400
	Region Krefeld	VIE	100%	100%	+4.100	+5.000	+4.100	+5.000	+4.900	+4.800	+4.900	+4.800	+6.000	+8.300	+6.000	+8.300				
5114	Krefeld (KS)	VIE	30%	19%	+700	+1.000	+300	+200	+900	+1.000	+300	+200	+1.200	+1.600	+400	+300	+300	+1.200	+200	+1.600
5116	Mönchengladbach (KS)	VIE	32%	44%	+1.800	+2.200	+2.400	+3.200	+2.200	+2.200	+2.900	+3.000	+2.700	+3.700	+3.500	+5.100	+1.800	+3.500	+2.200	+5.100
5166	Viersen (LK)	VIE	38%	36%	+1.500	+1.800	+1.300	+1.800	+1.800	+1.800	+1.700	+1.600	+2.200	+3.100	+2.100	+2.800	+1.300	+2.200	+1.600	+3.100
	Region Wuppertal	W	100%	100%	+3.500	+5.400	+3.500	+5.400	+1.700	+0	+1.700	+0	+700	+5.400	+700	+5.400				
5120	Remscheid (KS)	W	25%	28%	+1.200	+1.600	+1.400	+1.800	+500	+0	+600	+0	+200	+1.600	+200	+1.800	+200	+1.400	+0	+1.800
5124	Wuppertal (KS)	W	75%	72%	+3.000	+3.800	+2.900	+3.600	+1.200	+0	+1.200	+0	+500	+3.800	+400	+3.600	+400	+3.000	+0	+3.800

Quelle: Eigene Berechnungen.

empirica