

The background of the slide is a map of Baden-Württemberg, Germany. The map is overlaid with a network of yellow lines representing roads or administrative boundaries. Numerous yellow dots of varying sizes are scattered across the map, representing settlement density. The dots are more concentrated in certain areas, particularly in the central and northern parts of the state. The map is colored in shades of blue and white, with the yellow lines and dots providing a high-contrast overlay.

ANALYSE & VISUALISIERUNG VON SIEDLUNGSDICHTEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

FORSCHUNGSPROJEKT „ANALYSE UND VISUALISIERUNG VON SIEDLUNGSDICHTEN BADEN-WÜRTTEMBERG“

Gefördert
durch



Baden-Württemberg
**Ministerium für Landesentwicklung
und Wohnen**

AUFTRAGGEBENDE

Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen,
Baden-Württemberg

AUFTRAGNEHMENDE

Fachgebiet Digitalisierung, Visualisierung
und Monitoring in der Raumplanung

Fachbereich Raum- und Umweltplanung
RPTU Kaiserslautern-Landau

TEAM DVMP

Prof. Dr. Martin Berchtold

Anika Henke

Simon Zimmermann

Sofia Salta

Hendrik Jung

Leon Morosch

KONTAKT

Gebäude 1, Raum U-028

Pfaffenbergstraße 95

67663 Kaiserslautern

<https://ru.rptu.de/fgs/dvmp>



dvmp

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einführung	6
1.1 Anlass	7
1.2 Aufgabe und Ziel	8
1.3 Vorgehen	9
2 Status Quo	12
2.1 Siedlungsdichte im Diskurs	13
2.2 Politische Relevanz	15
2.3 Siedlungsdichte auf regionaler Ebene	18
3 Empirische Analyse	20
3.1 Ziele und Vorgehen	21
3.2 Abbilden der aktuellen Siedlungsentwicklung	22
3.3 Die richtige Einheit wählen	26
3.4 Auswertungen „Auf Sicht“	28
3.5 Regionale Auswertungen	30
3.6 Erreichung regionaler Vorgaben	44
3.7 Räumliche Indikatoren	46
4 Zwischenfazit	50
5 Siedlungsdichte in der Praxis	54
5.1 Beispielkatalog	55
5.2 Dichte ≠ Dichte	95
6 Empfehlung von Mindestdichten	98
6.1 Neue Zahlen für den LEP	99
6.2 Begründung und Einordnung	102
7 Fazit	104
8 Anhang	
A Methodikexkurs	108
A.1 Bezugsgeometrien Neubaugebiete	109
A.2 Anpassung Siedlungsdichten Der Regionalpläne im Rahmen der empirischen Auswertung	114
A.3 ÖPNV-Güteklassen	116
B Verzeichnisse	118
B 1. Quellenverzeichnis	119
B 2. Abbildungsverzeichnis	124

1

Einführung



1.1 ANLASS

Die anhaltende Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen erzeugt zunehmenden ökologischen, klimatischen, wirtschaftlichen und sozialen Druck auf den Raum als begrenzte Ressource. Vor dem Hintergrund des Klimawandels, der Biodiversitätskrise und einer zunehmenden Ressourcenknappheit gewinnt das Ziel einer flächensparenden Siedlungsentwicklung zunehmend an Relevanz. Die Bundesregierung hat im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel formuliert, die tägliche Flächenneuanspruchnahme bis 2030 auf unter 30 Hektar zu begrenzen. Bis zum Jahr 2050 wird eine weitgehende Flächenkreislaufwirtschaft angestrebt.¹

In Baden-Württemberg lag die Flächeninanspruchnahme in den letzten 20 Jahren im Mittel bei 7,3 ha pro Tag², die Zielsetzung der Landesregierung wurde im Koalitionsvertrag der Landesregierung mit 2,5 Hektar pro Tag festgehalten. Während urbane Ballungsräume wie Stuttgart, Karlsruhe, Mannheim oder Freiburg einem hohen Siedlungsdruck ausgesetzt sind, ist zugleich zu beobachten, dass insbesondere in ländlich geprägten Räumen verstärkt neue Siedlungsflächen in Anspruch genommen werden.³ Dies verdeutlicht, dass sich im Spannungsfeld zwischen Siedlungsdruck und Flächensparen ein strukturelles Steuerungsdefizit offenbart.

Im Sinne einer nachhaltigen, klimage-rechten Raumentwicklung bedarf es daher effektiverer planerischer Ansätze zur Steuerung einer flächeneffizienten Siedlungsentwicklung. Grundsätzlich stehen mit Instrumenten der Innenentwicklung, wie der Reaktivierung innerörtlicher Branchen oder der baulichen Nachverdichtung bewährte Konzepte zur Verfügung. Auch wenn das Prinzip der Innen- vor Außenent-

wicklung sogar gesetzlich verankert ist (s. BauGB §1 Abs. 5), so stößt die Umsetzung in der kommunalen Planungspraxis jedoch häufig an Grenzen - etwa aufgrund eingeschränkter rechtlicher Steuerungsmöglichkeiten, unzureichender Flächenverfügbarkeit, mangelnder Finanzausstattung oder Akzeptanz.

Ein potenziell wirkmächtiges, auf regionaler Ebene bereits weithin eingesetztes Instrument stellen verbindliche Vorgaben zur Siedlungsdichte dar. Durch die Festlegung von Mindestdichten kann ein wichtiger Beitrag zur flächeneffizienten Siedlungsentwicklung geleistet werden. In vielen Regionalplänen Baden-Württembergs finden Vorgaben zu Mindestdichten bereits Anwendung, sie variieren jedoch sowohl hinsichtlich ihrer Bindungswirkung als auch in ihrer räumlichen Verankerung erheblich.

Im Zuge der aktuell laufenden Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans befasst sich das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg mit der Frage, inwieweit landesweit einheitliche und zugleich räumlich differenzierte Mindestdichtevorgaben einen Beitrag zur Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme im Bereich der Wohnsiedlungsentwicklung leisten können. Im Zentrum steht dabei die Herausforderung, eine angemessene Staffelung von Dichtewerten zu entwickeln, welche den unterschiedlichen raumstrukturellen Gegebenheiten im Land und den Gegebenheiten vor Ort gerecht wird.

¹ Vgl. Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2024, Berlin 2025, S. 79

² Vgl. Heider, Bastian; Scheunert, Pauline; Siedentop, Stefan: Raumanalyse Baden-Württemberg (2024): Siedlungs- und Flächenentwicklung. Kurzbericht Nr. 2. Ergebnisse der Raumanalyse Baden-Württemberg, Stuttgart 2024, S.13

³ Vgl. Abbildung 2 in: ebenda, S.17; Datengrundlage nach: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2022 - Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung

1.2 AUFGABE UND ZIEL

Ziel des Projekts ist die Entwicklung fundierter Empfehlungen für angemessene, räumlich differenzierte Mindestdichtewerte in der Wohnsiedlungsentwicklung Baden-Württembergs. Diese sollen als Grundlage für die Diskussion um Dichtevorgaben im Rahmen der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans dienen und einen Beitrag zur Reduktion der Flächenneuanspruchnahme sowie zur Stärkung flächeneffizienter Siedlungsstrukturen leisten.

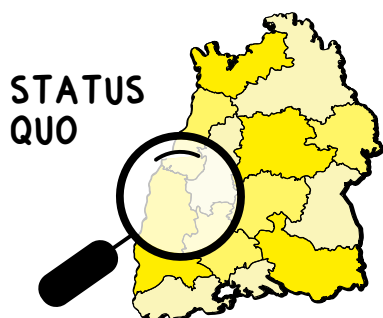
Im Zentrum steht die Frage, wie sich Siedlungsdichten im Land gegenwärtig darstellen und in welcher Weise sie sich zwischen unterschiedlichen räumlichen Einheiten unterscheiden. Dabei ist insbesondere von Interesse, welche strukturellen, funktionalen oder lagebezogenen Merkmale eine sinnvolle Grundlage für die räumliche Differenzierung von Dichtewerten auf Landesebene bilden können.

Neben der quantitativen Analyse realisierter Siedlungsdichten werden auch qualitative Aspekte berücksichtigt: Ziel ist es, realisierte Siedlungsbeispiele auszuwerten, um den Zusammenhang zwischen baulicher Dichte und städtebaulicher Qualität herauszuarbeiten. Die Verbindung beider Ebenen – empirischer Datenanalyse und räumlich-gestalterischer Bewertung – soll ein belastbares Argumentationsfundament schaffen, das politische, planerische und gesellschaftliche Diskussionen zu Dichtezielen fachlich untermauert.

Langfristig leistet das Projekt damit einen Beitrag zur evidenzbasierten Weiterentwicklung der Raumplanung in Baden-Württemberg und adressiert zentrale Fragen der Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Steuerungsfähigkeit in der Siedlungsentwicklung.

1.3 VORGEHEN

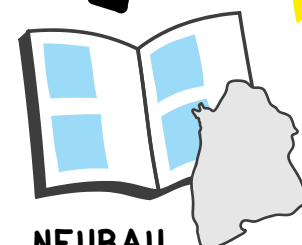
Das methodische Vorgehen des Projekts verbindet eine theoretische und normative Einordnung mit einer systematischen, datenbasierten Analyse und einer qualitativen Vertiefung. Ausgangspunkt war die Frage, wie landesweit einheitliche und zugleich räumlich differenzierte Mindestdichten zur Steuerung einer flächeneffizienten Siedlungsentwicklung beitragen können.



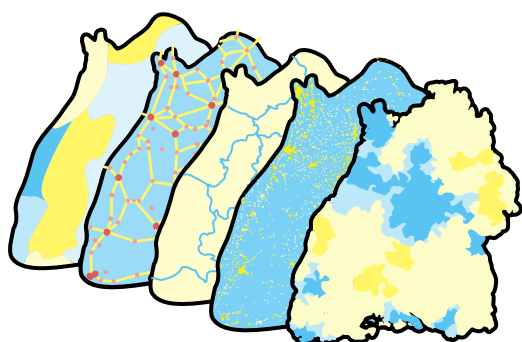
Um die Fragestellung der Siedlungsdichteanalyse in Baden-Württemberg im fachlichen Kontext einordnen zu können, wurde zunächst der aktuelle Siedlungsdichtediskurs beleuchtet. In diesem Sinne erfolgt anfangs eine theoretische Einordnung der Thematik der Siedlungsdichte, von Flächensparzielen auf EU-Ebene, über die Landesentwicklung, hin zu bestehenden regionalen Vorgaben.

Gleichzeitig begann die Zusammenstellung und Prüfung verfügbarer Geodaten, um eine belastbare Grundlage für die Analyse der Siedlungsentwicklung zu schaffen. Dieser Schritt war stark explorativ geprägt, da zunächst zu klären war, welche Datenbestände in welcher Qualität und Auflösung vorliegen und wie sie methodisch miteinander verknüpft werden können. Erst im Verlauf dieser Auseinandersetzung entwickelte sich ein systematisches Vorgehen zur Identifikation und Abgrenzung von Neubaugebieten, die zwischen den beiden Zensus-Erhebungen 2011 und 2022 entstanden sind. Auf Basis von Zensus-, ALKIS- und ATKIS-Daten wurden Verfahren entwickelt, um Neubaugebiete automatisiert zu identifizieren und praktikable Bezugsgeometrien zu erzeugen. Das Ergebnis ist ein Neubaukatalog mit über 1.600 Gebieten ab einer Größe von drei Hektar, der erstmals eine landesweit konsistente Datengrundlage für die Analyse realisierter Siedlungsdichten bereitstellt. Durch die offene Architektur der Algorithmen ist eine Fortschreibung bei zukünftigen Zensus-erhebungen oder aktualisierten Geodaten jederzeit möglich.

GEODATEN AUFBEREITUNG



NEUBAU KATALOG



EMPIRISCHE AUSWERTUNG

Im nächsten Schritt erfolgte eine quantitative Auswertung der Ergebnisse, wobei der Zusammenhang zwischen den im Neubaukatalog erfassten Gebieten und errechneten Siedlungsdichten und unterschiedlichen räumlichen Bezugsgrößen untersucht wurde. Untersucht wurden administrative Einheiten wie die Gemeinde- und Kreisebene, raumordnerische Einheiten wie Raumkategorien und Zentrentypen, ÖPNV-Güteklassen als verkehrsinfrastrukturelle Einheit sowie naturräumliche Gliederungen. Auf diese Weise ließ sich überprüfen, inwiefern regionale Muster und Zusammenhänge bestehen und welche räumlichen Einheiten für eine räumlich differenzierte Anbindung landesweiter Siedlungsdichtefestlegungen geeignet sind.

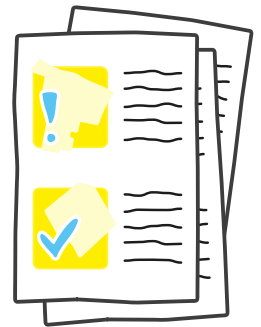


FALLBEISPIELE

Die qualitativen Analysen ergänzten diesen empirischen Zugang. In Form von Steckbriefen wurden ausgewählte Modellquartiere unterschiedlicher Dichte dokumentiert, deren städtebauliche Qualitäten, Bautypologien und Kontextsensibilität untersucht und bewertet. Dies erlaubte unter anderem, qualitative Rückschlüsse auf die Bedingungen einer gelungenen Umsetzung von Neubauvorhaben zu ziehen. Die Fallbeispiele fungieren vor allem als Basis für die Ableitung quantitativer Empfehlungen für die Festlegung landesweiter Siedlungsdichtewerte.

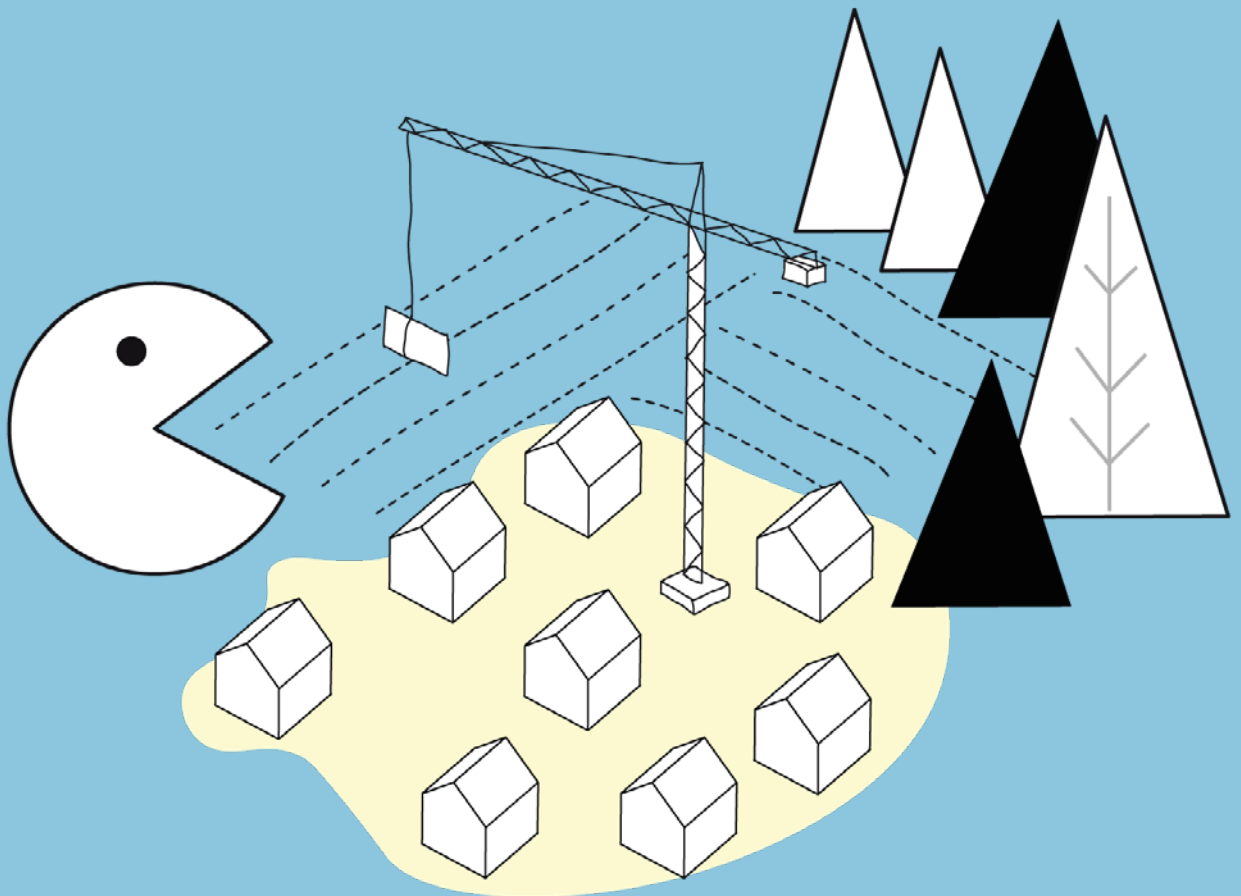
Die Kombination dieser beiden Ebenen, einer breit angelegten empirischen Auswertung und einer qualitativen Vertiefung anhand konkreter Fallbeispiele, ermöglicht es, über die rein statistische Analyse hinaus auch die städtebauliche Dimension von Dichte zu erfassen. Während der Neubaukatalog ein differenziertes Bild der tatsächlich realisierten Dichten liefert, verdeutlichen die Fallbeispiele, wie sich diese Werte in konkrete städtebauliche Strukturen und Qualitäten übersetzen. Beide Ebenen fließen schließlich in die Ableitung von Empfehlungen für Mindestdichtewerte ein, die durch die Überlagerung der untersuchten Indikatoren möglichst raumkonkret wirken können.

ABLEITEN VON EMPFEHLUNGEN



2

Status Quo



2.1 SIEDLUNGSDICHTE IM DISKURS

Die Siedlungsdichte ist in der räumlichen Planung ein zentraler Messfaktor für flächeneffiziente Siedlungsentwicklung. Gleichzeitig kann sie als Steuerungsinstrument wirken und dazu beitragen, Flächenneuanspruchnahme zu begrenzen und zugleich räumlich zu steuern. Damit kann der Einsatz von Mindestsiedlungsdichten im Sinne einer zukunftsfähigen Siedlungsentwicklung einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung leisten.

Was bedeutet Siedlungsdichte?

Anschaulich lässt sich Siedlungsdichte wie folgt erklären: Stehen in einem Neubaugebiet überwiegend freistehende Einfamilienhäuser mit großen Gärten, und wohnen auf derselben Fläche vergleichsweise wenige Menschen, ist die Dichte niedrig. Werden im gleichen Gebiet hingegen Reihenhäuser, Doppelhäuser oder kleinere Mehrfamilienhäuser errichtet, steigt die Zahl der Wohneinheiten an und die Siedlungsdichte ist folglich höher. Niedrige Dichte bedeutet also hohen Flächenverbrauch pro Haushalt oder Person, während höhere Dichte es ermöglicht, Wohnraum und öffentliche Infrastruktur auf geringerer Fläche zu kombinieren.

Die Festlegung von Siedlungsdichten findet in Baden-Württemberg bisher vor allem auf regionaler Ebene statt. Aktuell sind dabei zwei unterschiedliche Ansätze zur Angabe der Siedlungsdichte üblich: einerseits die Anzahl der Einwohner:innen pro Hektar (EW/ha), andererseits die Anzahl der Wohneinheiten pro Hektar (WE/ha). Damit ist die Siedlungsdichte nicht nur eine statistische Kennzahl, sondern auch ein planerischer Hebel, um Boden zu sparen und gleichzeitig qualitätsvolle Wohnquartiere zu entwickeln.

Im Kontext der räumlichen Planung wird die ‚Bruttowohndichte‘ als Bezugsgröße der Siedlungsdichte verwendet. Diese definiert sich insbesondere durch ihre Bezugsfläche, das Bruttowohnbauland. Um diese bestimmen zu können, ist zunächst die Differenzierung zweier Flächenbezüge notwendig: Bruttobauland und Nettobauland (vgl. Abb. 1).

Das Bruttobauland bezeichnet die Gesamtfläche eines Gebiets, das zur Bebauung vorgesehen ist. Dazu zählen neben den eigentlichen Baugrundstücken auch alle Flächen, die für die innere Erschließung und die gebietsbezogene Infrastruktur benötigt werden: Straßen, Wege und Plätze, öffentliche Grünflächen und Parks, Flächen für Wasser- und Abwasserinfrastruktur sowie Einrichtungen des Gemeinbedarfs wie Schulen oder Kindergärten.

14 Das Nettobauland hingegen umfasst nur die tatsächlich bebaubaren Grundstücke, also die Flächen, auf denen Wohn- oder Gewerbebauten entstehen können. Die Unterscheidung ist für die Planungspraxis wesentlich, da das Bruttobauland den Flächenbedarf eines Baugebiets realistisch abbildet.

Das Bruttowohnbauland stellt die Teilmenge des Bruttobaulands dar, die dem Wohnen dient. Dies umfasst die Flächen für das neue Baugebiet einschließlich der Flächen für die erforderliche innere Erschließung sowie der Freiflächen, die zum Baugebiet gehören. Wird im Bebauungsplan ein größerer Geltungsbereich festgesetzt, welcher etwa übergeordnete Erschließungsstraßen oder angrenzende Freiraumstrukturen ohne inneren Bezug zum Baugebiet beinhaltet (bspw. Waldflächen), bleiben diese Flächen bei der Berechnung unberücksichtigt.

Zur Berechnung der Bruttowohndichte werden somit drei Größen berücksichtigt: die Fläche des Bruttobaulands, die Zahl der im Bebauungsplan vorgesehenen bzw. erwartbaren Wohneinheiten sowie die durchschnittliche Belegungsdichte (Personen je Wohneinheit) wie sie statistisch für die jeweilige Gemeinde vorliegt.

Ergänzend ist zu beachten, dass in der Stadt- und Raumplanung weitere Dichtebegriffe gebräuchlich sind. So beschreibt die Geschossflächenzahl (GFZ) das Verhältnis von Geschossfläche zur Grundstücksfläche und dient damit der Erfassung der baulichen Ausnutzung. Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt Aufschluss über den Grad der Bodenversiegelung, jedoch ohne Berücksichtigung der Geschossigkeit.

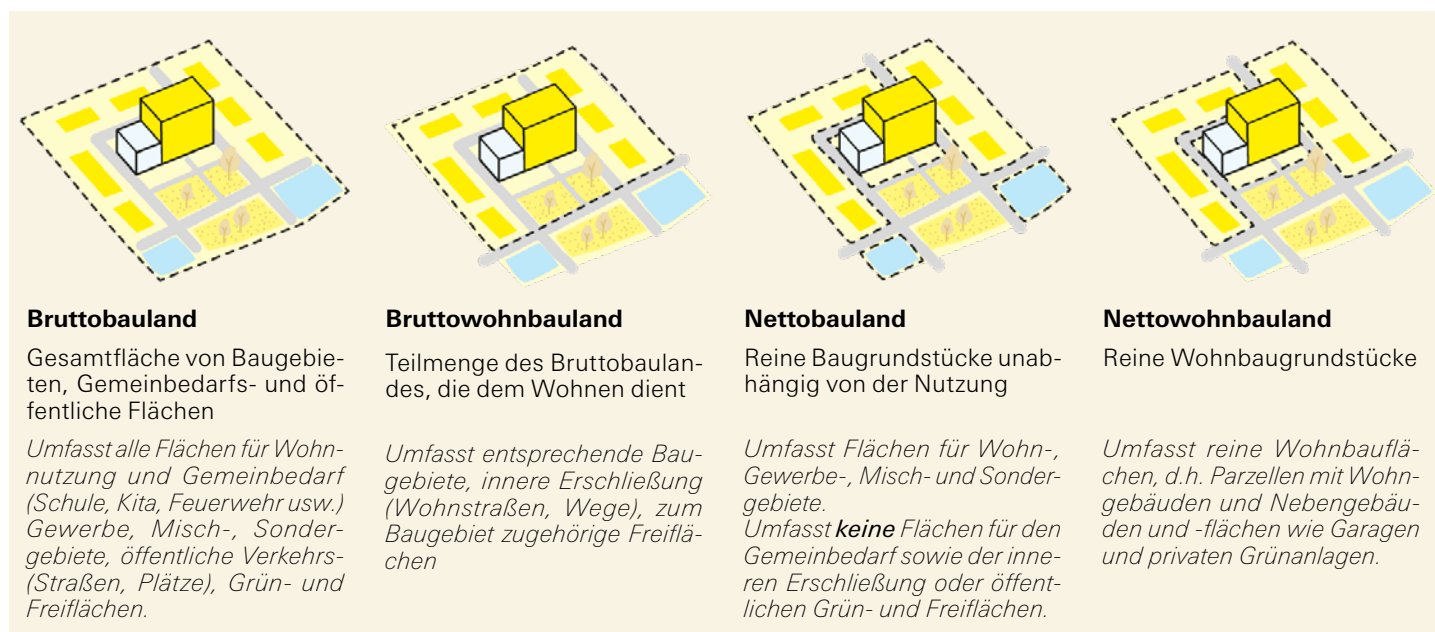


Abb. 1: Unterscheidung zwischen Brutto- und Nettobauland

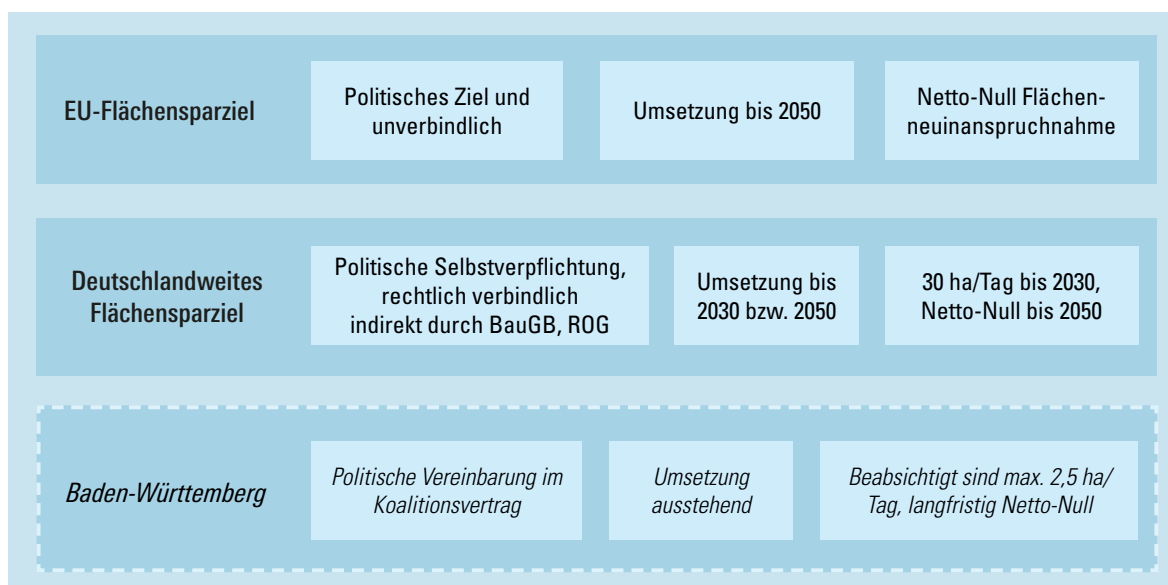


Abb. 2: Die Flächensparziele der verschiedenen politischen Ebenen

2.2 POLITISCHE RELEVANZ

Das Ziel, die Flächenneuanspruchnahme deutlich zu reduzieren, wird sowohl auf internationaler als auch auf nationaler politischer Ebene verfolgt. Dahinter steht die Erkenntnis, dass die fortschreitende Flächenneuanspruchnahme zu den zentralen ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Herausforderungen gehört, denn mit jedem Hektar neuer Siedlungs- und Verkehrsfläche gehen wertvolle Böden für Landwirtschaft, Biodiversität, Klimaanpassung und Grundwasserschutz verloren. Zugleich steigen die Folgekosten für Infrastruktur und Daseinsvorsorge. Gerade deshalb wird das Flächensparen heute als Schlüsselaufgabe einer nachhaltigen Raumentwicklung verstanden, sodass es inzwischen von internationalen Institutionen als strategisches Leitbild verfolgt wird.

So wurde auf europäischer Ebene durch die Kommission bereits 2011 mit der *Roadmap to a Resource Efficient Europe* das

Leitbild eines *no net land take by 2050*¹ 15 formuliert und seither mehrfach bekräftigt, unter anderem in der *EU Biodiversity Strategy for 2030*² sowie in der *Soil Strategy 2030*³. Damit soll sichergestellt werden, dass künftig jede neue Neuanspruchnahme von Flächen durch gleichwertige Rückgewinnung ausgeglichen wird. Etwa durch Entsiegelung, Renaturierung oder Umnutzung, sodass letztendlich keine Nettozunahme mehr erfolgt. Das Leitbild versteht Flächensparen zugleich als Teil einer ressourceneffizienten Wirtschaftsweise und als Beitrag zur Biodiversitätsschutz, Klimaanpassung und Sicherung landwirtschaftlicher Produktionsflächen. Deutschland hat dieses Ziel übernommen und in der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2021* konkretisiert. Danach soll die Neuanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen bis 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag reduziert werden, lang-

¹ Vgl. Europäische Kommission: Roadmap to a Resource Efficient Europe. Mitteilung der Kommission COM(2011) 571 final, Brüssel 2011, S. 15

² Vgl. Europäische Kommission: EU Biodiversity Strategy for 2030 – Bringing nature back into our lives. Mitteilung der Kommission COM(2020) 380 final, Brüssel 2020, S. 7ff.

³ Vgl. Europäische Kommission: EU Soil Strategy for 2030 – Reaping the benefits of healthy soils for people, food, nature and climate. Mitteilung der Kommission COM(2021) 699 final, Brüssel 2021, S. 6 f.

fristig wird das Netto-Null-Ziel bis 2050 angestrebt⁴. Die Nachhaltigkeitsstrategie führt diesen Indikator unter *Nachhaltige Städte und Gemeinden* und versteht ihn als Schlüsselfaktor, um Flächenverbrauch mit dem Schutz von Natur- und Freiräumen zu vereinbaren. Voraussetzung für die Erreichung des Netto-Null-Ziels ist jedoch eine Flächenkreislaufwirtschaft, die Innenentwicklung, flächensparendes Bauen und die Rückgabe bereits versiegelter Flächen zusammenführt⁵. Damit rückt nicht nur die Reduktion, sondern auch eine qualitative Flächennutzung stärker in den Fokus.

Baden-Württemberg geht über die nationalen Vorgaben hinaus. Im Koalitionsvertrag 2021–2026 hat sich die Landesregierung das Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch auf durchschnittlich 2,5 Hektar pro Tag zu begrenzen und bereits bis 2035 anstatt 2050 Netto-Null zu erreichen⁶. Damit übernimmt Baden-Württemberg eine Vorreiterrolle und würde das europäische Leitbild 15 Jahre früher in eine landespolitische Strategie umsetzen. Zugleich wird die Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans als zentrale Ebene betrachtet, auf der dieses Ziel planerisch verankert und durch Mindestdichtevorgaben operationalisiert werden könnte.

Gerade weil dieses Ziel so ambitioniert ist, kommt der Festlegung von Mindestdichten eine Schlüsselrolle zu. Ohne verbindliche Vorgaben bestünde die Gefahr, dass Neubaugebiete weiterhin mit geringen Dichten realisiert werden und somit überproportional viel Fläche pro Wohneinheit beanspruchen. Durch räumlich differenzierte Mindestdichtewerte kann hingegen sichergestellt werden, dass neue Siedlungen landesweit einen angemessenen Beitrag zur Flächeneffizienz leisten und das unabhängig von Lage, Gemeindegröße oder wirtschaftlicher Situation. Mindestdichten bieten damit ein planerisches Instrument, das direkt auf das Flächensparziel einzahlt, denn sie erhöhen die Wohneinheiten pro Hektar, reduzieren den Flächenverbrauch pro Kopf und tragen zur Schaffung kompakter, nachhaltiger und zugleich qualitätsvoller Quartiere bei.

Angesichts des ehrgeizigen Netto-Null-Ziels Baden-Württembergs für 2035 ist es daher unerlässlich, die Siedlungsdichte als messbare Steuerungsgröße zu nutzen. Die Entwicklung fundierter, differenzierter Mindestdichteempfehlungen wie sie im Rahmen dieses Projekts erarbeitet werden, ist somit ein wesentlicher Beitrag, um die Fortschreibung des Landesentwicklungsplans in Einklang mit den Flächensparzielen des Landes zu bringen und den Übergang zu einer flächeneffizienten Siedlungsstruktur aktiv zu unterstützen.

⁴ Vgl. Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisierung 2021, Berlin 2021, S. 75–79

⁵ Vgl. ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.): Perspektive netto-null Flächenverbrauch – Innenentwicklung, flächensparendes Bauen, Flächenrückgabe und städtebauliche Qualifizierung als Elemente einer Flächenkreislaufwirtschaft. Positionspapier aus der ARL Nr. 149, Hannover 2024, S. 5–8

⁶ Vgl. Landesregierung Baden-Württemberg: Koalitionsvertrag 2021–2026 zwischen Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg und CDU Baden-Württemberg, Stuttgart 2021, S. 138

2.3 SIEDLUNGSDICHTE AUF REGIONALER EBENE

Die bisherigen Ausführungen haben demnach verdeutlicht, dass Minstdichten ein wichtiges Instrument sind, um die Flächensparziele zu erreichen. Vor diesem Hintergrund stellt sich dabei die Frage, wie die Siedlungsdichte bislang in Baden-Württemberg geregelt ist. Der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) bildet den übergeordneten Rahmen für die regionale Raumordnung. Seine Ziele und Grundsätze müssen von den Regionalplänen konkretisiert werden (§ 7 ROG, § 13 LPlG BW). Eine Fortschreibung des LEP hat daher auch Konsequenzen für die Regionalplanung, da diese an die neuen landesplanerischen Festlegungen angepasst werden müssen.

18 In den meisten Regionalplänen finden sich bereits Festlegungen zur Siedlungsdichte, allerdings in sehr unterschiedlicher Form. Sowohl hinsichtlich ihrer Bindungswirkung (Ziele, Grundsätze, sonstige Orientierungswerte), als auch bezüglich der räumlichen Anknüpfung (Zentrale-Orte-Typen, Raumkategorien, Nähe zu SPNV-Haltepunkten oder Lage an Entwicklungsachsen) sowie der konkreten Dichtewerte. Gemeinsam ist allen Regionalplänen, dass die Minstdichtewerte an die zentralörtliche Gliederung geknüpft sind. In den meisten Regionen werden zusätzliche räumliche Indikatoren berücksichtigt, wie die Lage innerhalb der Raumkategorien, die Entfernung zu SPNV-Halten oder die Lage entlang von Entwicklungsachsen. Diese Überlagerung bzw. doppelte Anknüpfung an räumliche Indikatoren zielt darauf ab, vorhandene lokale Unterschiede zu berücksichtigen und eine für die jeweilige Umgebung angemessene bauliche Umsetzung zu erreichen. Je stärker die räumliche Differenzierung der Siedlungsdichtewerte ausfällt, desto stärker werden lokale Gegebenheiten berücksichtigt.

Die Karte verdeutlicht, inwiefern sich die Regionen in ihren Ansätzen unterscheiden. Unterschiede bestehen unter anderem im Bindungsniveau oder in der räumlichen Differenzierung, die jeweils konkrete Aus-

wirkungen auf die Siedlungsentwicklung entfalten. Dies gilt insbesondere auch für die Abweichungen in der Höhe der Minstdwerte: Während einzelne Regionen sehr ambitionierte Vorgaben für Ober- und Mittelzentren formulieren (bis zu 100 EW/ha), bewegen sich andere im deutlich niedrigeren Bereich.

Zusätzlich sollte beachtet werden, dass die Regionen unterschiedliche Anwendungsrahmen für ihre Dichtevorgaben festlegen. In einigen Regionen gelten die Dichtevorgaben bspw. für alle Neubebauungen, wodurch sie eine konkrete Wirkung auf die realisierte bauliche Dichte in den Baugebieten entfalten können. Teilweise müssen diese Vorgaben nicht für jedes Neubaugebiet, sondern im Mittel eines Ausgleichs zwischen Bauflächen niedriger und hoher Dichte erfolgen. In anderen Regionalplänen werden die Siedlungsdichtewerte ausschließlich zur Ermittlung des Wohnbauflächenbedarfs im Rahmen der Neuausweisung von Wohnbauflächen im FNP zugrundegelegt. In diesem Fall äußert sich deren Umsetzung vor allem in Form des Umfangs der neu auszuweisenden Wohnbauflächen, statt eine Wirkung auf die dort umzusetzenden bauliche Dichte zu entfalten. Es zeigt sich also, dass verschiedene Regionalpläne, selbst wenn sie Werte in ähnlicher Höhe oder räumlicher Anknüpfung ausweisen, sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die realisierte Siedlungsdichte entfalten können.

Insgesamt ergibt sich somit ein heterogenes Bild: Zwar ist die Anknüpfung an die zentralörtliche Gliederung landesweit ein gemeinsamer Ausgangspunkt, die konkrete Umsetzung in Form von Wertspanne, Bindungsgrad und räumlicher Präzisierung unterscheidet sich jedoch erheblich. Für die Fortschreibung des LEP bedeutet dies, dass einerseits eine Vereinheitlichung der Mindeststandards erforderlich erscheint, andererseits aber ausreichend Flexibilität bestehen muss, um regionale Besonderheiten angemessen zu berücksichtigen.

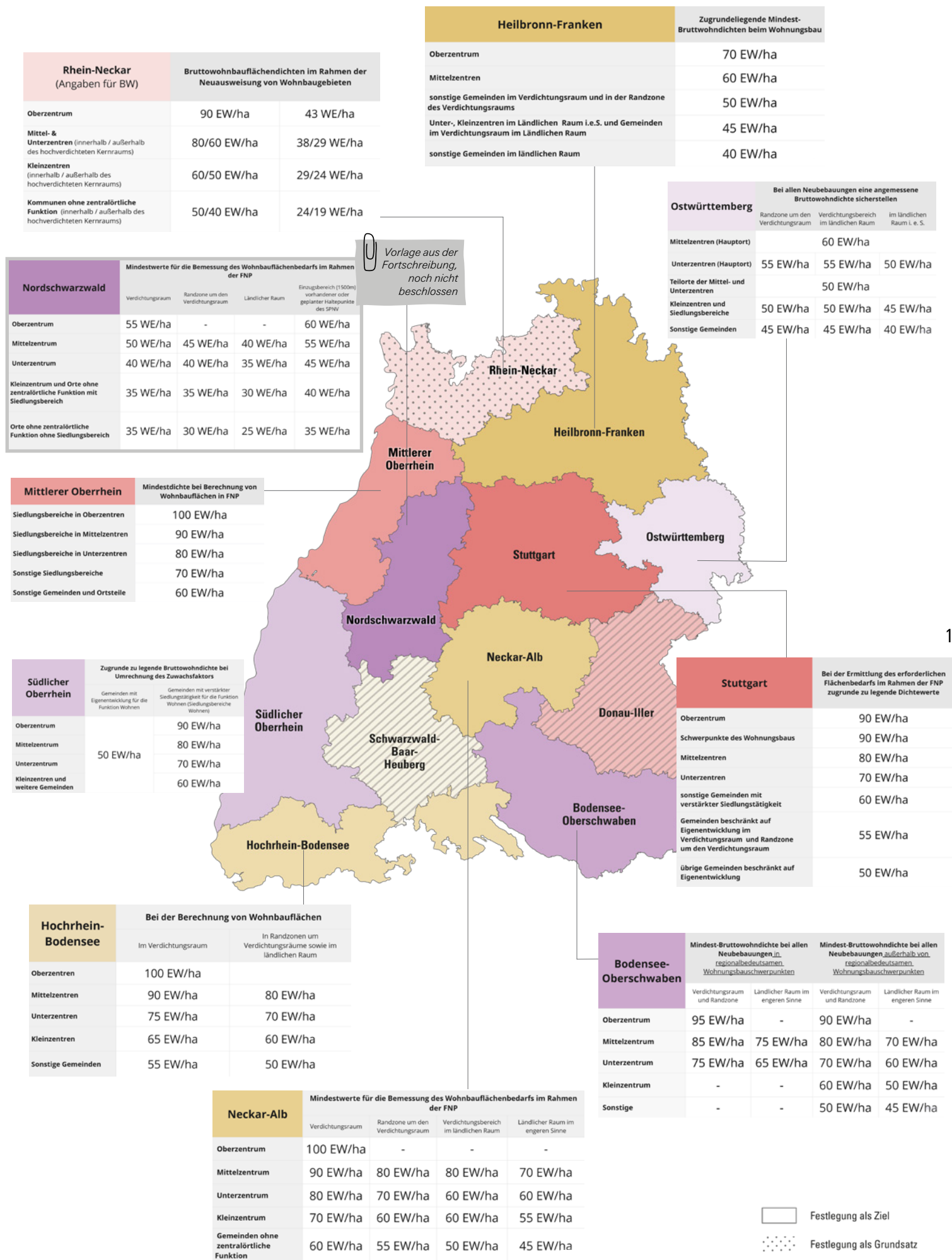


Abb. 3: Festlegung von Dichtewerten in den Regionalplänen in Baden-Württemberg

3

Empirische Analyse



3.1 ZIELE UND VORGEHEN

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die planerischen und politischen Grundlagen der Siedlungsdichtefestlegung in Baden-Württemberg analysiert wurden, richtet sich der Fokus dieses Kapitels auf die empirische Untersuchung der landesweit in den letzten Jahren realisierten Siedlungsentwicklung. Ziel ist es, auf der Grundlage von Geodaten zu analysieren, wie sich die Siedlungsentwicklung hinsichtlich der Bruttosiedlungsdichte aktuell darstellt, ob räumliche Muster zu erkennen sind und inwiefern bestehende Vorgaben in der Realität zum Tragen kommen. Die Analyse dient der Entwicklung einer belastbaren Grundlage für die Ableitung differenzierter Dichteempfehlungen im Rahmen der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans. Zur Beantwortung der Zielstellung werden insbesondere folgende Fragen adressiert:

- Welche Siedlungsdichten wurden tatsächlich realisiert?
- Lassen sich systematische Unterschiede zwischen unterschiedlichen Raumeinheiten identifizieren?
- Werden bestehende Dichtevorgaben aus den Regionalplänen in der baulichen Umsetzung sichtbar?
- Lassen sich Teilräume mit besonderem Steuerungsbedarf hinsichtlich Siedlungsdichtevorgaben ausmachen?

Zur Analyse der Siedlungsentwicklung wurde ein methodisches Verfahren zur flächendeckenden Identifikation und Analyse von Neubaugebieten in Baden-Württemberg entwickelt. Die Untersuchung basiert auf der Auswertung unterschiedlicher amtlicher Geodatenätze. Als zentrale Grundlage dienen die Zensusserhebungen der Jahre 2011 und 2022, die in Form kleinräumiger Rasterdaten verfügbar sind. Ergänzend wurden Geobasisdaten aus ALKIS, ATKIS sowie raumordnerische Klassifikationen hinzugezogen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in einem „Neubaukatalog“ festgehalten (vgl. Abb. 5).

Eine wesentliche methodische Herausforderung bestand darin, geeignete Bezugsflächen für die Berechnung der Bruttosiedlungsdichte zu definieren, da das sogenannte Bruttobauland nicht als standardisierter Geodatensatz vorliegt. Um dennoch eine konsistente und flächendeckende Berechnung zu ermöglichen, wurde im Projekt ein mehrstufiges Verfahren entwickelt, mit dem sich geeignete Bezugsgeometrien aus den verfügbaren Daten ableiten lassen. Das Verfahren wird auf der folgenden Seite sowie im Anhang ab S.108 im Detail erläutert.

Ergänzend wird in diesem Kapitel auch der Frage nachgegangen, ob die Angabe von Siedlungsdichte auf Basis von Einwohnerzahlen oder Wohneinheiten die belastbarere Grundlage für landesweite Dichtevorgaben darstellt. Beide Bezugsgrößen sind, wie im vorherigen Kapitel dargelegt, in Baden-Württemberg bereits etabliert, unterscheiden sich jedoch hinsichtlich Aussagekraft und Datenstabilität. Anhand der im Neubaukatalog erfassten Gebiete werden die Differenzen zwischen beiden Kennziffern systematisch analysiert und im Hinblick auf ihre Eignung für die Festlegung differenzierter Dichtewerte bewertet.

Die empirische Analyse verfolgt zwei zentrale Erkenntnisziele: Erstens sollen auf Grundlage der Neubauaktivitäten der letzten Jahre belastbare Aussagen darüber getroffen werden, welche Dichtewerte unter realen Bedingungen als angemessen gelten können, um eine flächensparsame und qualitätsvolle Siedlungsentwicklung zu unterstützen. Zweitens wird untersucht, welche raumstrukturellen Indikatoren sich als geeignete Grundlage für eine landesweit gültige, zugleich jedoch räumlich differenzierte Festlegung von Mindestdichten eignen. Die Analyse der realisierten Siedlungsentwicklung bildet damit das empirische Fundament für die spätere Entwicklung planerisch tragfähiger Dichteempfehlungen, die dann allerdings im Zuge der planerischen Konzeption mit den Anforderungen des Raumordnungs- und Städtebaurechts in Einklang zu bringen sind.

3.2 ABBILDEN DER AKTUELLEN SIEDLUNGSENTWICKLUNG

Die Grundlage aller weiteren Analysen bildet die flächendeckende Identifikation von Neubaugebieten der Jahre 2011-2022. Als zentrale Datengrundlage dienen die letzten beiden Zensuserhebungen, die in Form eines 100-Meter-Rasters vorliegen und kleinräumige Bevölkerungsdaten erfassen.

Zur Ermittlung der Neubautätigkeit wurden die Rasterdaten beider Erhebungszeitpunkte in einem Geoinformationssystem (QGIS) übereinandergelegt und differenziert ausgewertet. Ziel war es, diejenigen Rasterzellen zu identifizieren, in denen im genannten Zeitraum eine signifikante Zunahme der Einwohnerzahl zu verzeichnen war. Dies wurde als Indikator für bauliche Entwicklung und Neubesiedlung gewertet. Berücksichtigt wurden dabei:

- Alle Rasterzellen, in denen im Jahr 2011 keine Einwohner:innen gemeldet waren, 2022 jedoch mehr als vier,

- sowie alle Zellen, in denen sich die Einwohnerzahl zwischen 2011 und 2022 mindestens verdoppelt hat (Zunahme > 100 %)

Um kleinräumige Einzelentwicklungen ohne nennenswerte siedlungsstrukturelle Relevanz aus der Untersuchung auszuschließen, wurden ausschließlich zusammenhängende Cluster mit einer Mindestgröße von 3 Hektar berücksichtigt (entsprechend mindestens drei benachbarter Rasterzellen). Auf diese Weise konnten sowohl großflächige Neuentwicklungen als auch relevante innerörtliche Nachverdichtungen systematisch erfasst werden. Das Auswahlverfahren ist in Abb. 4 schematisch dargestellt. Eine zusätzliche Überlagerung mit Nutzungsdaten aus dem ALKIS-Datensatz stellte sicher, dass nur Gebiete berücksichtigt werden, die sich im Kontext von Wohn- und Mischbebauung befinden.

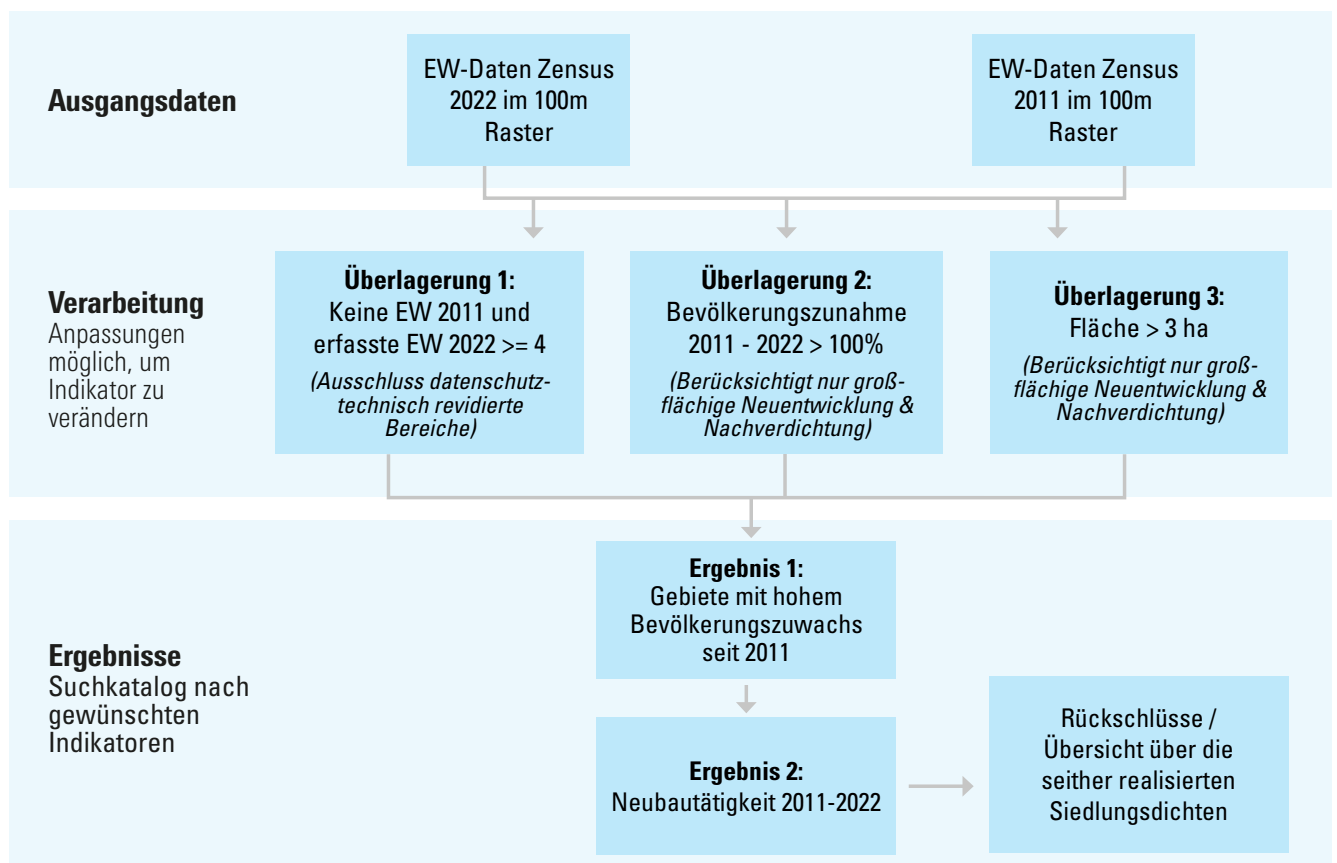


Abb. 4: Auswahl und Verarbeitung der Zensusdaten zur Identifikation der Neubautätigkeit in Baden-Württemberg



Der so entstandene Datensatz bildet die räumliche und analytische Grundlage der weiteren Untersuchung. Durch die Verknüpfung mit weiteren Geodatenätzen konnten die identifizierten Flächen differenziert ausgewertet und um wesentliche Kontextinformationen ergänzt werden. Auf dieser Basis wurde der sogenannte Neubaukatalog (vgl. Abb. 5 auf S.24) erstellt, der sämtliche untersuchten Gebiete systematisch erfasst, typisiert und in Bezug auf Dichtekennwerte, Kennzahlen zur Belegungsdichte und Lageeigenschaften klassifiziert. Der Katalog enthält insgesamt 1618 Neubaugebiete aus allen Regionen Baden-Württembergs.

Eine besondere Herausforderung bestand in der Definition der Bezugsgeometrie des Bruttobaulands zur Berechnung der Bruttosiedlungsdichte. Die ausführliche Methodik zur Verarbeitung der Geodaten im Zuge der Identifikation eben dieser Bezugsgeometrie sowie zur Erstellung des Neubaukatalogs befindet sich im Anhang A1 ab Seite 108.

Folgende Geodaten wurden im Rahmen der empirischen Untersuchung verwendet:

- 100 Meter GeoGitter des Bundesamt Kartografie und Geodäsie (BKG) (2019)
- Zensus (2011 / 2022)
*Einwohnerzahl (2011/2022),
Wohnungen nach
Gebäudetypologie (2022)*
- ATKIS (2024)
*Tatsächliche Nutzung (im Folgenden
als Landnutzung bezeichnet)*
- ALKIS (2024)
*Regionen, Kreise, Gemeinden,
Gemarkungen, Tatsächliche Nutzung (im
Folgenden als Realnutzung bezeichnet),
Flurstücke, Gebäude, Hauskoordinaten*
- Grundlagenkarten des Landesamts für
Geoinformation und Landentwicklung
(2025)
Orthofoto, Basiskarte BW
- Raumordnung (2024)
*Raumkategorien, Zentrale
Orte, Entwicklungsachsen*
- ÖPNV-Güteklassen des Ministerium
für Verkehr BW (2025)
- Naturräume der LUBW (2006)

Räumliche Einordnung Stadt, Stadtteil, Einwohnendenzahl
ALKIS, Zensus 2022

Raumordnerische Einordnung
Planungsregion, Raumkategorie lt. LEP, Zentralörtlichkeit lt. LEP, ÖPNV-Güteklassen lt. Verkehrsministerium

Verteilung der Wohneinheiten nach Gebäudetypologien
Zensus 2022

Angabe der Bruttosiedlungsdichte in Einwohner:innen bzw. Wohneinheiten pro Hektar
Berechnung anhand Zensus 2011/2022 und konstruiertem „Bruttobauland“

Region Stuttgart⁸
Verdichtungsräume⁹
Mittelzentrum¹⁰
ÖPNV-Gütekategorie¹¹: D

Maubach

Backnang | 38.202 EW [Zensus 2022]¹

Bevölkerung [Zensus 2022]² 806
Wohneinheiten Zensus 2022³ 302

Fläche Bruttobauland⁵ 9.1 ha
Bruttosiedlungsdichte 2022⁶ 88 EW/ha | 33 WE/ha

Wohneinheiten nach Gebäudetypologie [Zensus 2022]⁴



Siedlungsdichte in EW/ha [Zensus 2022]

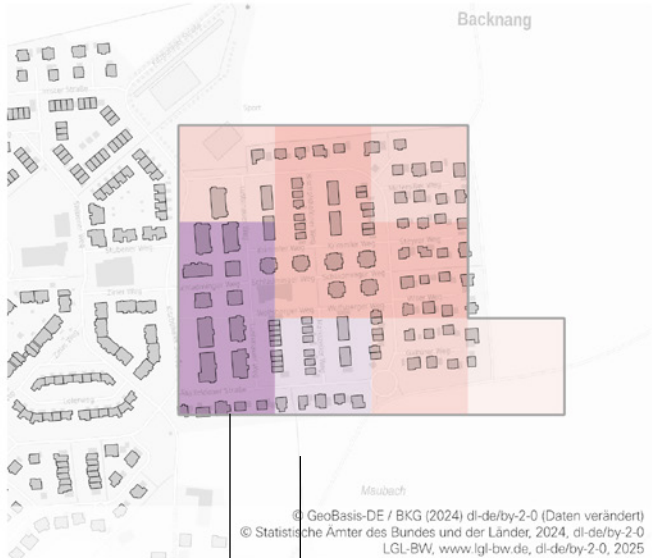


Abb. 1: Orthophoto (2025) mit Bruttobauland | M 1:5000

Abb. 2: Siedlungsdichte in EW/ha (2022) im Hektarraster | M 1:5000

Katalog Neubautätigkeit 2011-2022 | Stand: 08.10.2025

14

Orthophoto BW
Grundlagenkarte v. Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, Stand 2025

Umriss aus Identifizierung der Neubaugebiete im Hektar-Raster
Ergebnis der Überlagerung der Zensus-Daten 2011 & 2011

Fläche des konstruierten „Bruttobaulands“
Verarbeitung einer Vielzahl von Geodaten [ALKIS Flurstücke, Realnutzung & Hauskoordinaten]

Konstruierter Umriss „Bruttobauland“ - Grundlage zur Berechnung der Siedlungsdichte
Verarbeitung einer Vielzahl von Geodaten [ALKIS Flurstücke, Realnutzung & Hauskoordinaten]

Basiskarte BW
Grundlagenkarte v. Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, Stand 2025

Der Neubaukatalog umfasst für jedes identifizierte Neubaugebiet eine Seite, auf der zentrale Merkmale des jeweiligen Gebiets dokumentiert sind. Hierzu zählen unter anderem die Lageangaben (Stadt, Gemeinde), die aktuelle Einwohner:innenzahl (Zensus 2022) sowie raumordnerische Zuordnungen gemäß den Kategorien der Landesentwicklungsplanung Baden-Württembergs. Diese Informationen dienen der Einordnung der jeweiligen Siedlungsentwicklung in ihren übergeordneten räumlichen Kontext.

Sämtliche im Neubaukatalog aufgeführten Angaben sind im zugrunde liegenden Geodatenatz verknüpft. Dieser Datensatz bildet die Grundlage für die nachfolgenden raumbezogenen Auswertungen, in denen untersucht wird, wie sich die Neubautätigkeit in Baden-Württemberg räumlich verteilt, welche Siedlungsdichtewerte erzielt werden und welche strukturprägenden Zusammenhänge sich daraus ableiten lassen.

Zur Veranschaulichung enthält der Katalog pro Neubaugebiet zwei Kartenbilder: Links ist ein aktuelles Luftbild (Stand 2025) mit dem konstruierten Umgriff des Bruttobaulands abgebildet. Dieser Umgriff stellt die flächenhafte Bezugsgröße für die Berechnung der Bruttosiedlungsdichte dar und umfasst das gesamte Neubaugebiet. Rechts ist eine Basiskarte des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung (LGL, Stand 2025) dargestellt, ergänzt um den Umgriff der Rasterzellen aus dem Zensusvergleich 2011/2022, auf deren Basis die Gebiete identifiziert wurden. Die farbliche Darstellung der Rasterzellen verdeutlicht dabei die Verteilung der Einwohner:innendichte innerhalb des Neubaugebiets.

Bei beiden Darstellungen ist zu berücksichtigen, dass die zugrunde liegenden Bevölkerungsdaten aus der Zensuserhebung 2022 stammen und somit älter sind als das Luftbild und die Basiskarte (jeweils Stand 2025). Daher kann es vorkommen, dass im Kartenmaterial Gebäude dargestellt sind, die zum Zeitpunkt der Zensuserhebung

noch nicht erbaut waren. In dem Fall waren deren heutige Bewohner:innen nicht in den Zensusdaten erfasst und können nicht in die Dichteberechnung einfließen. Diese zeitliche Differenz ist bei der Bewertung der dargestellten Dichtewerte zu berücksichtigen.

Für jedes Neubaugebiet sind zudem die Anzahl der Einwohner:innen (EW) sowie die Anzahl der Wohneinheiten (WE) angegeben. Beide Kennzahlen beziehen sich auf den Umgriff des Zensus (vgl. Kartenbild). In Kombination mit der jeweiligen Flächengröße (Bruttobauland) ermöglichen sie die Berechnung der Bruttosiedlungsdichte, jeweils in EW/ha und WE/ha. Diese duale Angabe reflektiert die aktuelle Praxis in der Regionalplanung Baden-Württembergs, in der beide Dichtebegriffe – teils alternativ, teils parallel – zur Anwendung kommen.

Vor dem Hintergrund des Ziels, Empfehlungen für die landesweite Festlegung von Minstdichtewerten zu formulieren, stellt sich die grundlegende Frage, welche Bezugsgröße, Einwohnerzahl oder Wohneinheiten, sich für die Festlegung, Analyse und Bewertung von Siedlungsdichten besser eignet. Die Entscheidung hat nicht nur Einfluss auf die spätere Ergebnisdarstellung, sondern auch auf die methodische Fundierung sämtlicher anschließender Auswertungen. Der folgende Abschnitt widmet sich daher einem systematischen Vergleich beider Größen hinsichtlich ihrer Eignung für die raumplanerische Steuerung und Bewertung von Siedlungsdichte.

3.3 DIE RICHTIGE EINHEIT WÄHLEN

Im Rahmen der landesweiten Auswertung wurden sowohl die Anzahl der Einwohner:innen als auch die Anzahl der Wohneinheiten auf Ebene der einzelnen Neubaugebiete erfasst. Beide Kennziffern bilden, in Kombination mit der Fläche des Bruttobaulands, die Grundlage zur Berechnung von Siedlungsdichten. Da sich daraus zwei unterschiedliche Bemessungsgrößen ergeben (EW/ha und WE/ha), stellt sich die zentrale Frage, welche dieser beiden Einheiten als Grundlage für die nachfolgenden räumlichen Analysen und für die spätere Ableitung planerischer Empfehlungen herangezogen werden soll.

In der Planungspraxis Baden-Württembergs ist die Festlegung von Siedlungsdichten bislang überwiegend an die Einwohnerdichte gekoppelt. Zunehmend lässt sich jedoch beobachten, dass einzelne Regionen auf die Wohneinheitendichte umstellen oder beide Kennziffern parallel nutzen. Die Region Rhein-Neckar etwa arbeitet mit einer Doppelkennzeichnung, während die Region Nordschwarzwald eine vollständige Umstellung auf WE/ha anstrebt. Diese Entwicklungen unterstreichen die wachsende Bedeutung der Wohneinheiten als stabile Steuerungsgröße, im Folgenden werden beide Kenngrößen hinsichtlich ihrer Eignung für die planungspraktische Steuerung untersucht.

Einwohner:innen pro Hektar (EW/ha)

Die Kennziffer EW/ha beschreibt die Anzahl der in einem Gebiet lebenden Personen bezogen auf dessen Fläche. Als demografische Bezugsgröße erlaubt sie wichtige Rückschlüsse auf Bevölkerungsverteilung und die potenzielle Auslastung von Infrastrukturen. Aus raumplanerischer Sicht ist sie jedoch nur eingeschränkt steuerbar: Die tatsächliche Belegung einzelner Wohneinheiten variiert zum Teil erheblich, bedingt durch demografische Prozesse (z. B. Alterung), Haushaltsentwicklungen (z. B. Anstieg an Einpersonenhaushalten) oder temporäre Nutzungskontexte (z. B. Leerstand, Feriennutzung). Ein und dieselbe bauliche Struktur kann demnach sehr unterschiedliche Einwohner:innendichten aufweisen, ohne dass sich dies aus der gebauten Dichte selbst ableiten ließe.

Abb. 6 veranschaulicht exemplarisch, welche Abweichungen sich aus unterschiedlichen Belegungsdichten bei identischer baulicher Struktur durch die Angabe in WE/ha bzw. EW/ha ergeben können. Durch diese Unvorhersehbarkeit in der Belegungsdichte gibt die Anzahl der Einwohner:innen keinen direkten Aufschluss über die bauliche Struktur. Im Umkehrschluss erweist sich die [alleinige] Festsetzung einer Einwohnerdichte daher nicht als geeignetes Instrument zur Steuerung der Siedlungsdichte.

Wohneinheiten pro Hektar (WE/ha)

Im Gegensatz zur Einwohner:innendichte stellt die Anzahl der Wohneinheiten eine baulich klar definierte und langfristig stabile Bezugsgröße dar. Eine einmal errichtete oder genehmigte Wohneinheit bleibt in der Regel über Jahrzehnte hinweg bestehen, unabhängig von der Belegungsdichte.

Darüber hinaus besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Anzahl an Wohneinheiten und der baulichen Struktur eines Gebiets: Aus der Siedlungsdichte lassen sich Rückschlüsse auf Gebäudetypologien, Bauformen und damit die gesamte Siedlungsstruktur ziehen. Während diese Bezugsgröße keine direkte Aussage über die tatsächliche Bevölkerungszahl erlaubt, lassen sich dennoch Annahmen über die potenzielle Einwohnerentwicklung treffen, etwa durch die Anwendung durchschnittlicher Belegungszahlen.

In Bebauungsplänen lassen sich zwar nur Höchstwerte für Wohneinheiten eindeutig festlegen (§9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB), jedoch beinhaltet die Auswertung von B-Plan-Begründungen die Möglichkeit, die realisierbaren Wohneinheiten über andere Festsetzungen (wie Baufenster, Geschossigkeiten) realistisch abzuschätzen. Dies ermöglicht es, die Flächeneffizienz, respektive die Umsetzung von Siedlungsdichtevorgaben, zu überprüfen.

Damit stellen Wohneinheiten als stärker bauliche orientierte Bezugsgröße eine robuste Grundlage für die planungspraktische Steuerung städtebaulicher Dichte dar. Für die vorliegende Untersuchung, deren Ziel es ist, fundierte Empfehlungen für eine flächensparsame und qualitätsvolle Siedlungsentwicklung zu erarbeiten, bietet sie daher die geeignetere methodische Grundlage.

Fazit

Die Anzahl der Wohneinheiten pro Hektar stellt eine präzisere und verlässlichere Methode zur Steuerung der Siedlungsdichte dar als die Einwohnerzahl pro Hektar. Während EW/ha erheblichen Schwankungen unterliegt, bietet WE/ha eine langfristig konstante, besser planbare und messbare Größe, die eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung erleichtert und planbarer macht. Vor diesem Hintergrund wird im weiteren Verlauf der Untersuchung primär mit der Einheit Wohneinheiten pro Hektar gearbeitet. Die Einwohnerdaten bleiben ergänzend relevant – etwa zur Analyse von Belegungsdichten, zur Validierung von Annahmen oder zur sozialräumlichen Einordnung, bilden jedoch nicht die zentrale Steuerungsgröße für die Ableitung planerischer Empfehlungen.

27

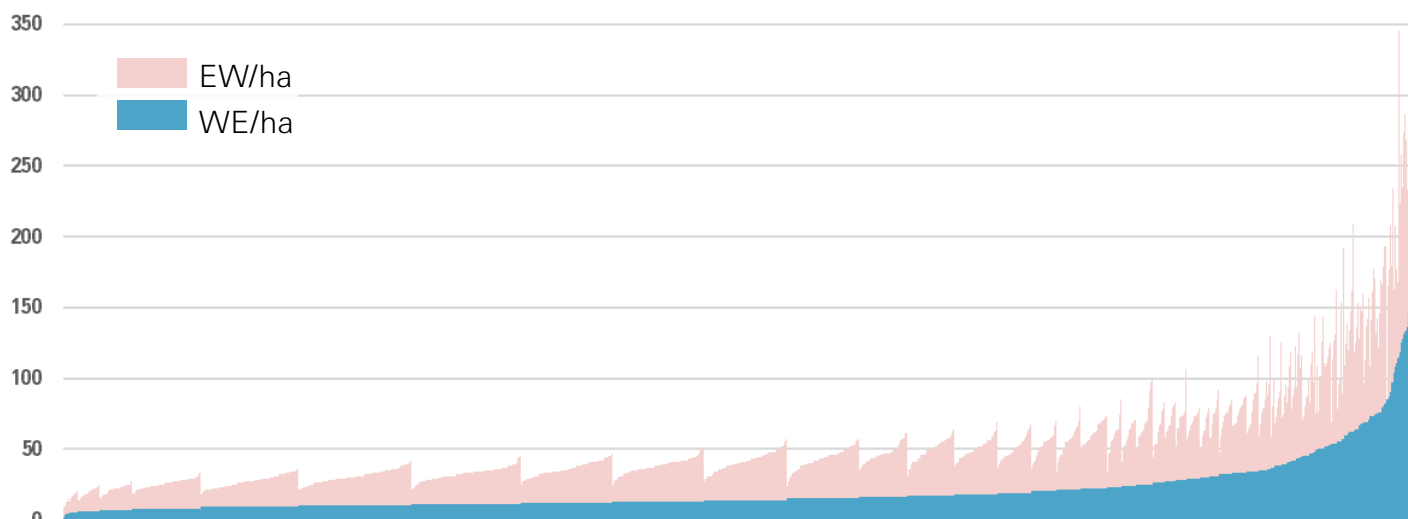
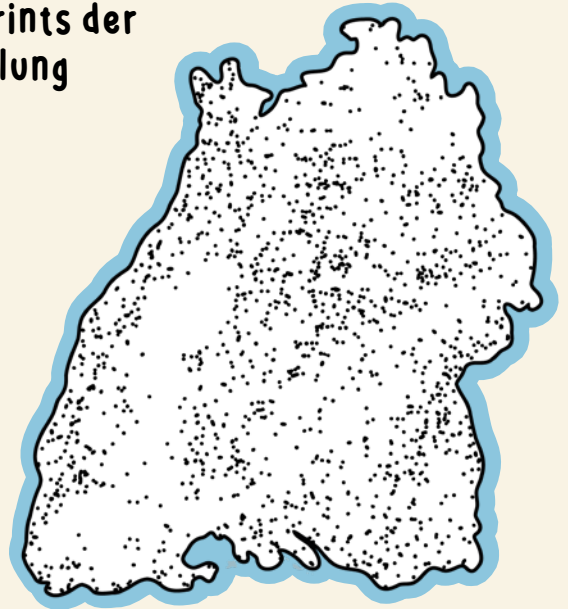


Abb. 6: Differenz zwischen der Angabe von Siedlungsdichten in WE/ha und EW/ha, gemessen an den im Neubaukatalog identifizierten Gebieten

3.4 AUSWERTUNGEN „AUF SICHT“

Um ein erstes Gefühl für die räumlichen Muster der Siedlungstätigkeit in Baden-Württemberg zu entwickeln, wurde auf Grundlage des Neubaukatalogs eine Analyse „auf Sicht“ vorgenommen. Dabei wurden die Neubaugebiete händisch in eine vereinfachte Form übertragen und visuell nach typischen Ausprägungen differenziert. Diese Vorgehensweise erlaubt es, prägnante Strukturen und wiederkehrende Typen der Siedlungsdynamik intuitiv zu erkennen und über Analogien anschaulich zu beschreiben. Im anschließenden Schritt folgt eine empirische Analyse, welche die Siedlungstätigkeit systematisch und datenbasiert auswertet und damit eine vertiefte Einordnung ermöglicht.

Fingerprints der Entwicklung



Kontraste der Entwicklung



Anatomie der Entwicklung



Abb. 7: Interpretationen der Siedlungsentwicklung „Auf Sicht“



Organismus der Entwicklungsdynamik

29

Abb. 8: Raumbild „Organismus der Entwicklungsdynamik“



Zellen

kompakte, flächenhafte Ballungen, die in unterschiedlichen Größen auftreten



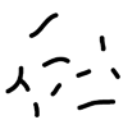
Adern

ausgeprägte Entwicklungsstränge mit seitlichen Ausläufern und Verästelungen



Herzen

Orte, an denen sich Entwicklungen überlagern und verzahnen



Fasern

kleinräumige, benachbarte Ballungen in der Landschaft



Poren

vereinzelte Entwicklungen im Raum

Die Überlagerung der Muster bildet die Siedlungsentwicklung wie eine Art „Organismus“ ab und lässt verschiedene Raumtypen sichtbar werden: Zellen, Adern, Herzen, Fasern und Poren.

Anhand dieser Figuren lässt sich die Dynamik der Neubautätigkeit anschaulich beschreiben. Sie stehen für unterschiedliche Ausdrucksformen, von kompakten Ballungen über lineare Stränge bis hin zu kleinräumigen Ausfransungen. Im Zusammenspiel verdeutlichen sie, dass die Siedlungsentwicklung des Landes weniger zufällig verläuft, sondern einer organischen Logik folgt, die sich in wiederkehrenden Strukturen manifestiert.

Der Wert dieser „Analyse auf Sicht“ liegt darin, die Vielfalt der räumlichen Ausprägungen intuitiv erfahrbar zu machen und erste Hypothesen zum Verlauf der Entwicklung abzuleiten. Im nächsten Schritt wird die Neubautätigkeit empirisch ausgewertet, um diese Dynamiken systematisch zu erfassen und in belastbare Relationen zu überführen.

3.5 REGIONALE AUSWERTUNGEN

Aufbauend auf dem in Kap. 3.1 beschriebenen Datensatz, welcher die Grundlage des Neubaukatalogs bildet, wird im Folgenden die Neubautätigkeit der letzten 15 Jahre räumlich differenziert ausgewertet. Ziel ist es, über die fallbezogene Darstellung einzelner Gebiete hinaus übergeordnete Muster und regionale Unterschiede der Siedlungsentwicklung sichtbar zu machen. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich die Neubauaktivitäten im Land räumlich verteilen, welche Dichtewerte dabei realisiert wurden und ob sich regionale Muster erkennen lassen, die über bestehende administrative oder raumordnerische Grenzen hinausgehen. Ziel ist es, Hinweise auf räumliche Differenzierungen zu gewinnen, die für eine landesweite, zugleich aber kontextsensibel ausgestaltete Festlegung von Dichtewerten relevant sein könnten.

3.5.1 Planungsregionen

Die Auswertung auf Ebene der Planungsregionen zeigt deutliche Unterschiede in Umfang und Ausprägung der Neubautätigkeit. Bemerkenswert ist, dass strukturell sehr unterschiedliche Räume eine vergleichbare Dynamik aufweisen: So verzeichnen die hochverdichtete Region Stuttgart und die eher peripher geprägte Region Heilbronn-Franken eine ähnliche Anzahl an Neubaugebieten. Ein

vergleichbares Muster findet sich im Nordschwarzwald, in Neckar-Alb, Ostwürttemberg sowie Schwarzwald-Baar-Heuberg, die trotz ländlicher Prägung ein Neubauvolumen erreichen, das mit der Wachstumsregion Rhein-Neckar vergleichbar ist.

Bei den realisierten Dichtewerten ergibt sich ein erwartungsgemäß differenziertes Bild. In urban geprägten Regionen mit hohem Siedlungsdruck wurden Neubaugebiete tendenziell dichter bebaut, während in Räumen mit geringerer Dynamik überwiegend niedrigere Werte realisiert wurden. Die flächendeckend hohe Neubauaktivität deutet darauf hin, dass Wohnraumbedarf nicht nur in klassischen urbanen Wachstumsräumen besteht. Die Unterschiede in den erzielten Dichten sind dagegen Ausdruck regional variierender Baukulturen, unterschiedlicher Flächenverfügbarkeit und lokaler planerischer Steuerungsansätze.

Insgesamt wird deutlich, dass die Planungsregionen eine geeignete Maßstabsebene darstellen, um großräumige Trends zu identifizieren. Für die Anbindung landesweiter Mindestdichtevorgaben sind sie jedoch nur eingeschränkt belastbar, da innerhalb der Regionen erhebliche Spannweiten auftreten, die eine differenziertere Betrachtung auf kleineren Maßstabsebenen erfordern.

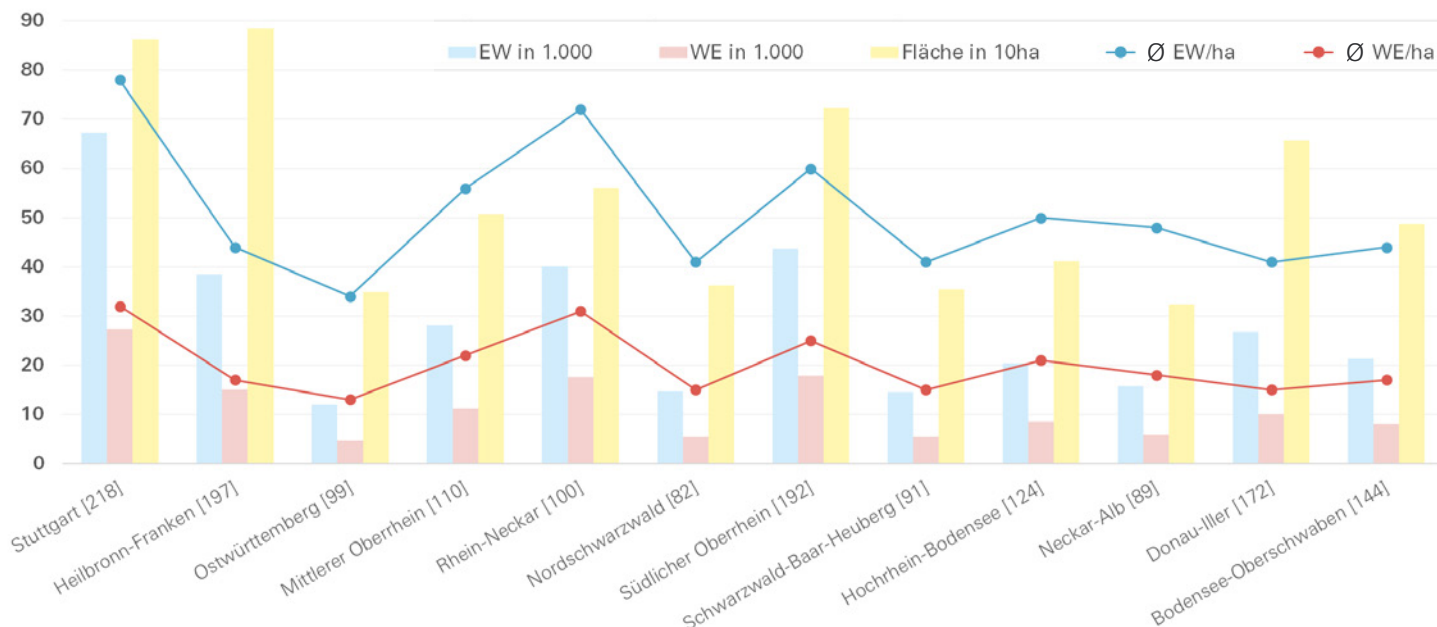


Abb. 9: Verteilung der Neubautätigkeit nach Planungsregionen

Anzahl der Neubaugebiete

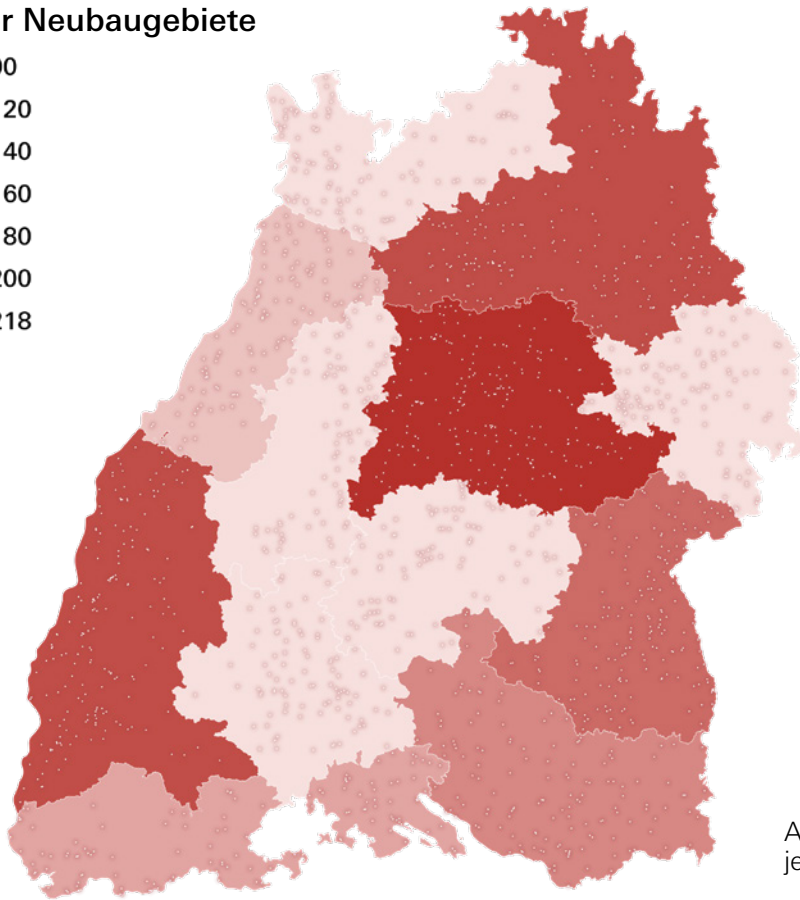
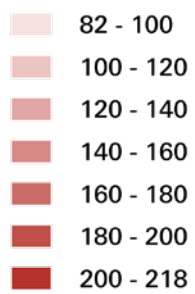


Abb. 10: Anzahl der Neubaugebiete je Planungsregion

31

Ø Siedlungsdichte in WE/ha

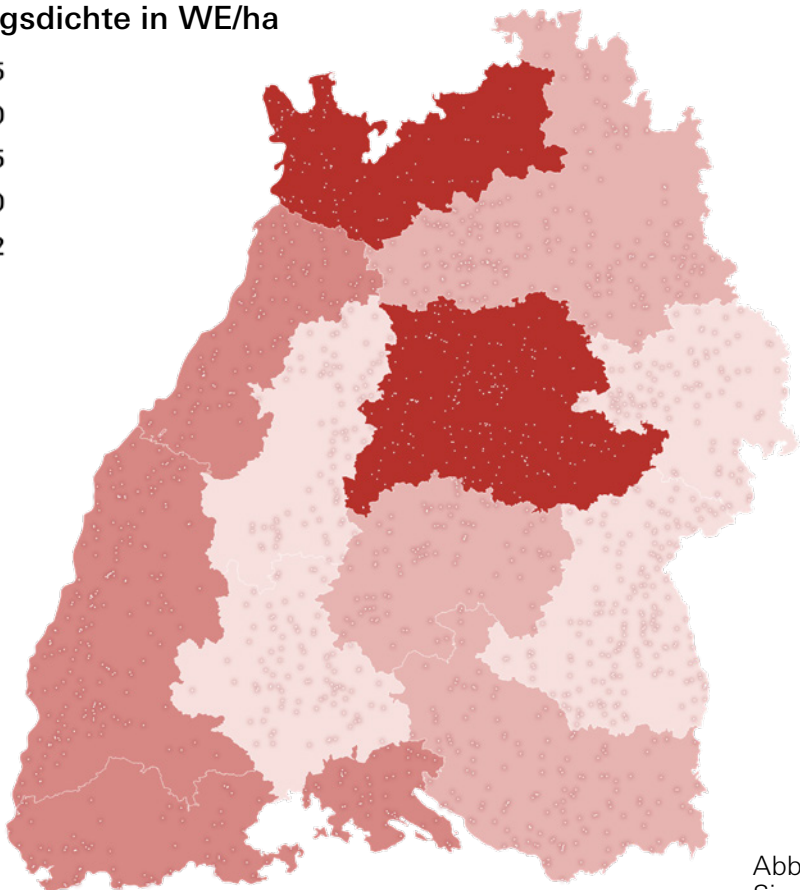
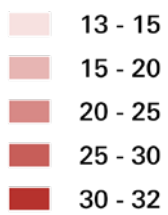
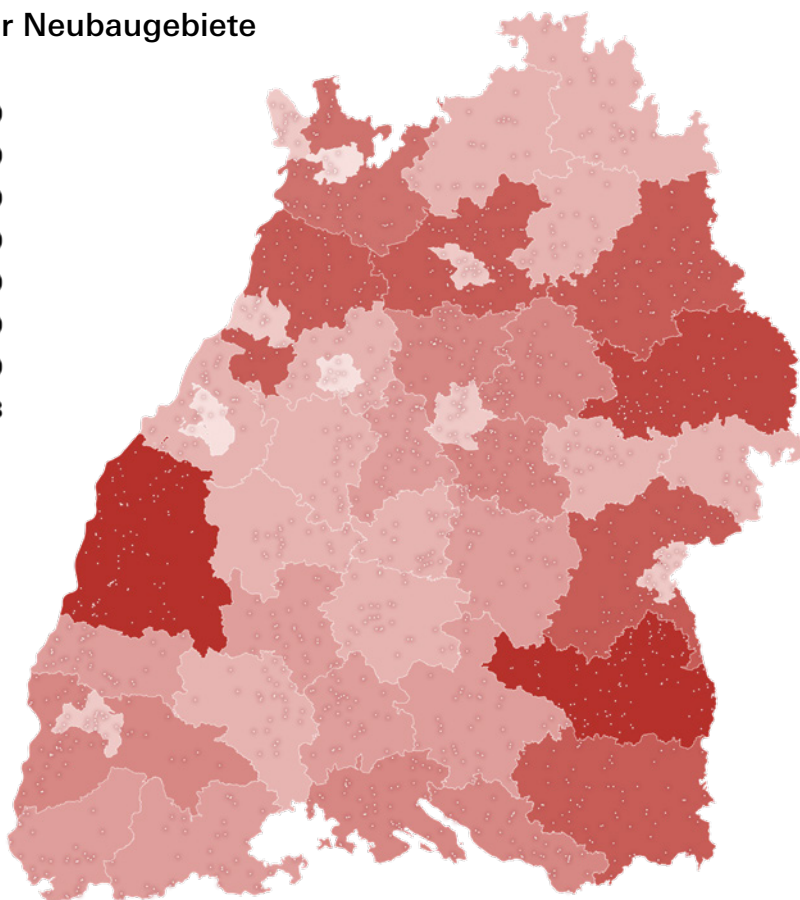
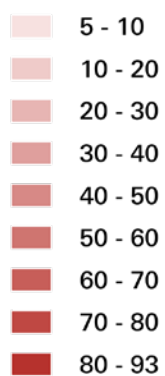


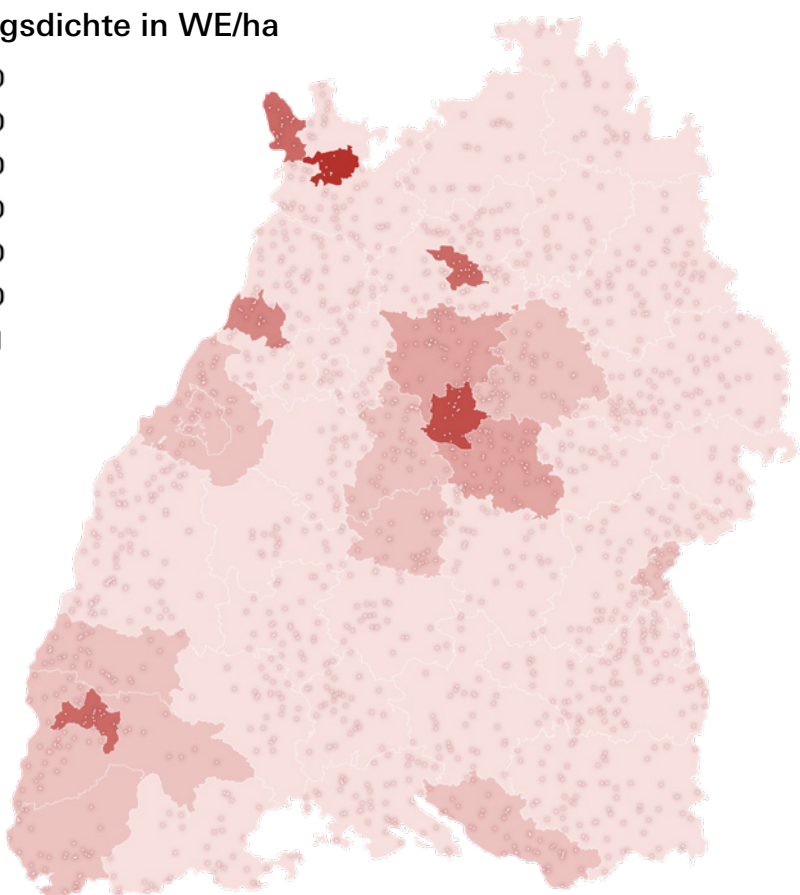
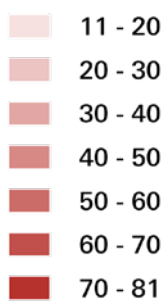
Abb. 11: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Planungsregion

Anzahl der Neubaugebiete



32

Ø Siedlungsdichte in WE/ha



3.5.2 Stadt- und Landkreise

Die Betrachtung auf Ebene der Stadt- und Landkreise schärft die zuvor aufgezeigten großräumigen Unterschiede und macht deutlich, dass sich Neubautätigkeit und realisierte Dichtewerte auf dieser Maßstabsebene wesentlich differenzierter darstellen.

Während die Region Stuttgart eine hohe Anzahl an Neubaugebieten aufweist, zeigt sich im differenzierten Bild, dass die Entwicklungen nicht in der Kernstadt, dem Stadtkreis Stuttgart, sondern vor allem in den umliegenden Kreisen stattfindet. Ein ähnliches Bild zeichnet sich in Freiburg (Breisgau) ab. Auffällig ist zudem die hohe Neubautätigkeit in mehreren Landkreisen im Osten des Landes, insbesondere im Ostalbkreis, im Alb-Donau-Kreis und im Landkreis Biberach. Trotz ihrer überwiegend ländlichen Prägung verzeichnen diese Kreise eine überdurchschnittliche Zahl an Neubaugebieten. Die Daten zur Siedlungsdichte zeigen allerdings, dass dort im Durchschnitt sehr niedrige Dichten realisiert werden. Dies verweist auf die vergleichsweise günstige Flächenverfügbarkeit im ländlichen Raum, während in einzelnen anderen Landkreisen mit eher ländlicher Prägung vergleichsweise hohe Dichten realisiert werden. Beispiele finden sich etwa im Bodenseekreis oder in den Landkreisen rund um Freiburg, wo vermutlich aufgrund starker Nachfrage und begrenzter Flächenverfügbarkeit dichtere Wohnformen umgesetzt wurden. Damit wird deutlich, dass hohe Dichten nicht allein ein Merkmal urbaner Stadtkreise sind, sondern auch in ausgewählten ländlichen Kreisen auftreten können, wenn die Rahmenbedingungen entsprechende Steuerungsimpulse setzen.

Dies ist ein Muster, dass sich insgesamt in den Umlandkreisen der großen Zentren zeigt: Hier entstehen überdurchschnittlich viele Neubaugebiete, deren Dichtewerte jedoch deutlich hinter denen der Kernstädte zurückbleiben. Dies weist auf fortbestehende Suburbanisierungsprozesse hin, bei denen zwar eine Verlagerung der Wohnraumnachfrage ins Umland erfolgt, die bauliche Umsetzung dort jedoch weniger kompakte Strukturen hervorbringt.

Die Ergebnisse unterstreichen, dass die Steuerung der Siedlungsdichten vor allem dort bedeutsam ist, wo die strukturellen Rahmenbedingungen keine entsprechenden Entwicklungsautomatismen auslösen. Gerade in den Umlandkreisen entscheidet sich, ob der zusätzliche Flächenbedarf in verdichteten Strukturen gedeckt oder in flächenintensiven Siedlungsformen realisiert wird. Für die Herleitung landesweiter Mindestdichtevorgaben bedeutet dies, dass eine kleinmaßstäblichere Betrachtung ein wichtiges Differenzierungsniveau abbildet. Sie erlaubt die Darstellung funktionaler Verflechtungen zwischen Kernstädten und Umland und macht Unterschiede sichtbar, die auf regional höherer Ebene nivelliert würden.

3.5.3 Gemeinden

Die Gemeindeebene bildet in der vorliegenden Untersuchung die kleinmaßstäblichste Betrachtung ab. Hier treten die Unterschiede in der Neubautätigkeit und den realisierten Dichtewerten besonders deutlich hervor. Während größere Städte und Mittelzentren eine Vielzahl an Neubaugebieten mit zum Teil deutlich überdurchschnittlichen Dichten aufweisen, dominieren in kleineren Gemeinden vor allem ländlich geprägter Räume Siedlungserweiterungen mit geringen Dichtewerten.

Die Gründe für diese Divergenz liegen einerseits in den unterschiedlichen planerischen Leitbildern und Steuerungsmöglichkeiten der Kommunen, andererseits in den spezifischen Rahmenbedingungen vor Ort. So verfügen kleinere Gemeinden häufig über vergleichsweise günstige Flächenreserven, die in großflächigen Einfamilienhausgebieten mobilisiert werden. Größere Städte hingegen sehen sich mit einer deutlich höheren Nachfrage bei gleichzeitig begrenzter Flächenverfügbarkeit konfrontiert. Dies führt zu kompakteren Bauweisen und einer stärkeren Orientierung an Geschosswohnungsbau und gemischten Typologien.

Daher verdeutlicht die Gemeindeebene besonders eindrücklich die Spannweite realisierter Dichtewerte in Baden-Württemberg. Damit wird sichtbar, dass die größten Unterschiede weniger zwischen Regionen als vielmehr innerhalb der kommunalen Planungspraxis bestehen. Für die Ableitung landesweiter Mindestdichtevorgaben bedeutet dies, dass die Gemeindeebene ein unverzichtbares Differenzierungsniveau darstellt: Eine landesweite Festlegung ist erforderlich, um einheitliche Steuerungsmaßstäbe zu schaffen, muss jedoch durch Kriterien ergänzt werden, die die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen der Gemeinden berücksichtigen.

Anzahl der Neubaugebiete

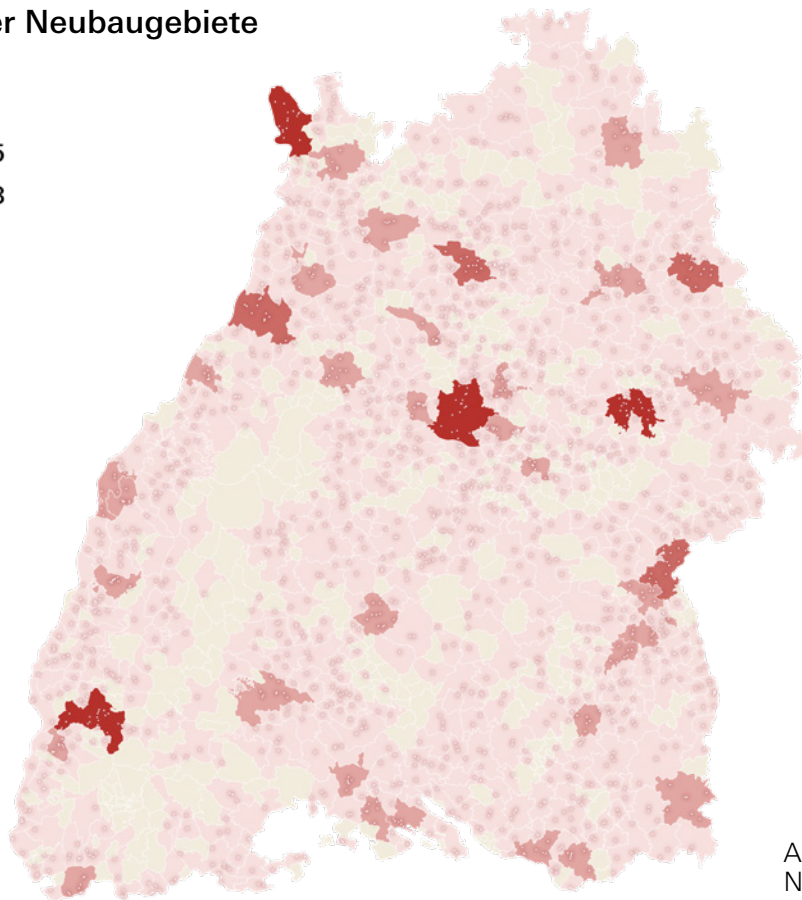
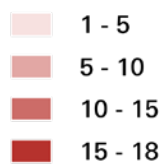


Abb. 12: Anzahl der Neubaugebiete je Gemeinde

Ø Siedlungsdichte in WE/ha

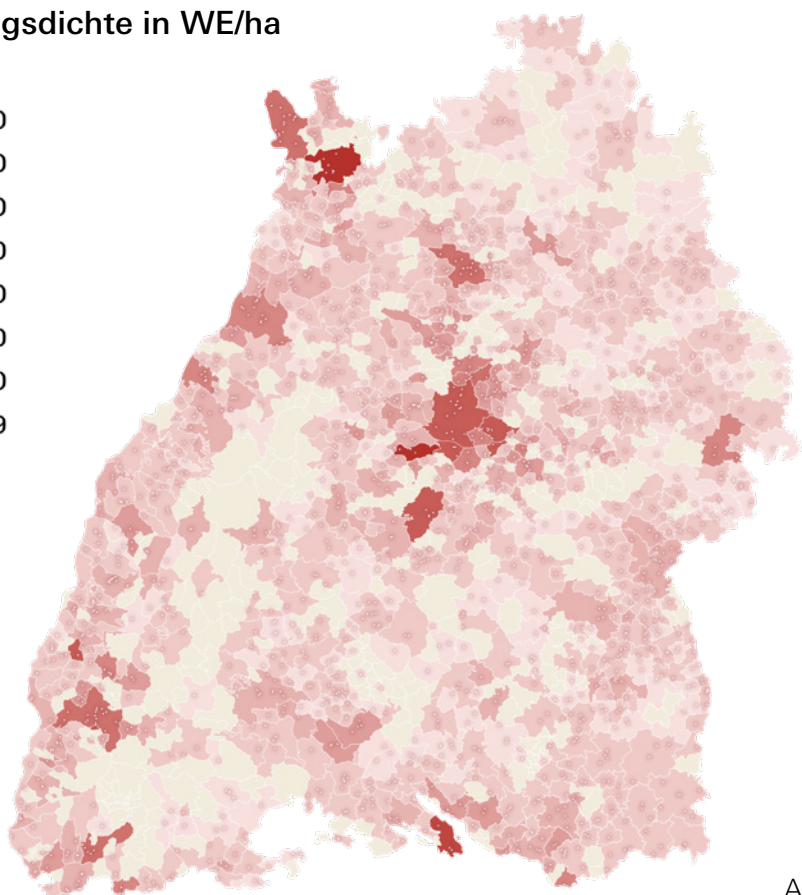
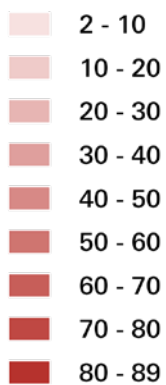


Abb. 13: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Gemeinde

Anzahl der Neubaugebiete

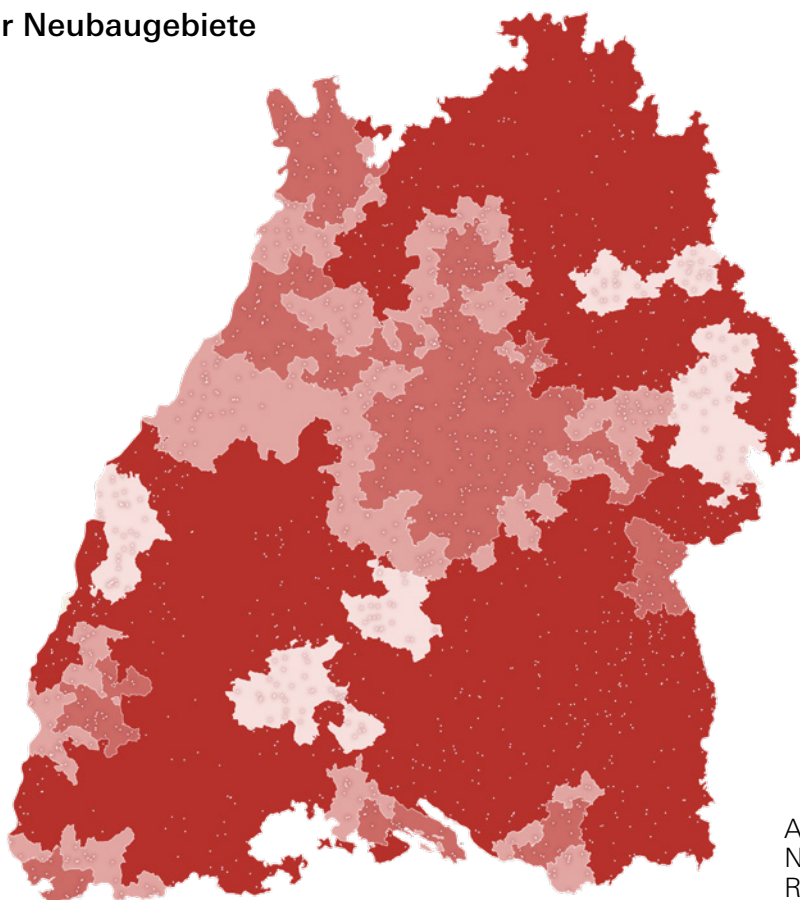
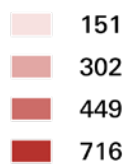


Abb. 14: Anzahl der Neubaugebiete je Raumkategorie laut LEP

Ø Siedlungsdichte in WE/ha

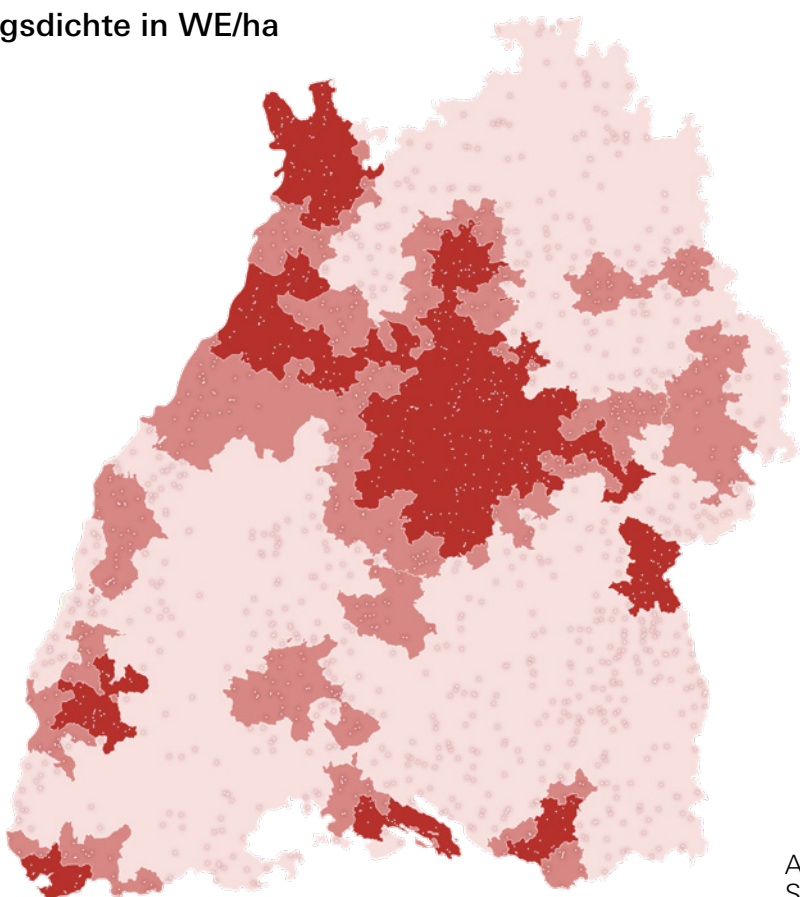
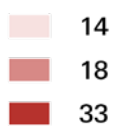


Abb. 15: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Raumkategorie laut LEP

3.5.4 Raumkategorie

Die Betrachtung nach Raumkategorien stellt die erste explizit raumordnerische Differenzierungsebene in der Analyse dar. Da die Kategorien im Landesentwicklungsplan 2002 festgelegt sind und bereits grundlegende strukturelle Bedingungen wie Siedlungsdichte, Funktionsvielfalt und Entwicklungsdynamik berücksichtigen, stellen sie einen wichtigen und planerisch etablierten Anknüpfungspunkt für die Steuerung von Dichtewerten dar. Auch in den Regionalplänen Baden-Württembergs finden sie bereits Anwendung.

Die Ergebnisse der räumlichen Auswertung zeigen ein deutlich erwartbares Muster: In den Verdichtungsräumen werden im Durchschnitt die höchsten Wohneinheiten-dichten erreicht, während in den ländlichen Räumen überwiegend niedrige Werte vorherrschen. Bemerkenswert ist dabei, dass die Neubauaktivität fast das Negativ der Siedlungsdichteausprägung abbildet.

Diese Gegenläufigkeit verweist unmittelbar auf die unterschiedlichen planerischen und strukturellen Rahmenbedingungen: Während in den Städten Innenentwicklung und Nachverdichtung dominieren und neue Flächen nur sparsam, aber möglichst effizient genutzt werden, können im ländlichen

Raum eher großzügige Flächenpotenziale in Anspruch genommen werden, ohne dass ein vergleichbarer Dichteanspruch besteht. Genau an dieser Stelle wird die Relevanz raumordnerischer Steuerung sichtbar: Ohne klare Vorgaben droht die Diskrepanz zwischen hoher Flächeninanspruchnahme bei niedrigen Dichten im ländlichen Raum und geringer Flächenbereitstellung bei hohen Dichten in den Verdichtungsräumen weiter zuzunehmen.

Für die Ableitung landesweiter Mindestdichtevorgaben bedeutet dies, dass die Raumkategorien eine zentrale Grundlage für Differenzierungen bieten. Sie bilden die strukturellen Ausgangsbedingungen gut ab und ermöglichen eine erste systematische Staffelung von Dichtewerten. Zugleich machen die Ergebnisse deutlich, dass eine landesweite Festlegung zwingend Mechanismen benötigt, die der unterschiedlichen Flächendynamik Rechnung tragen: Im ländlichen Raum durch die Sicherung einer Mindestauslastung, in den Verdichtungsräumen durch die Stützung bereits etablierter kompakter Bauweisen. Die Raumkategorien liefern damit eine belastbare, aber noch zu verfeinernde Grundlage, auf der landesweite Mindestdichtewerte aufbauen können.

37

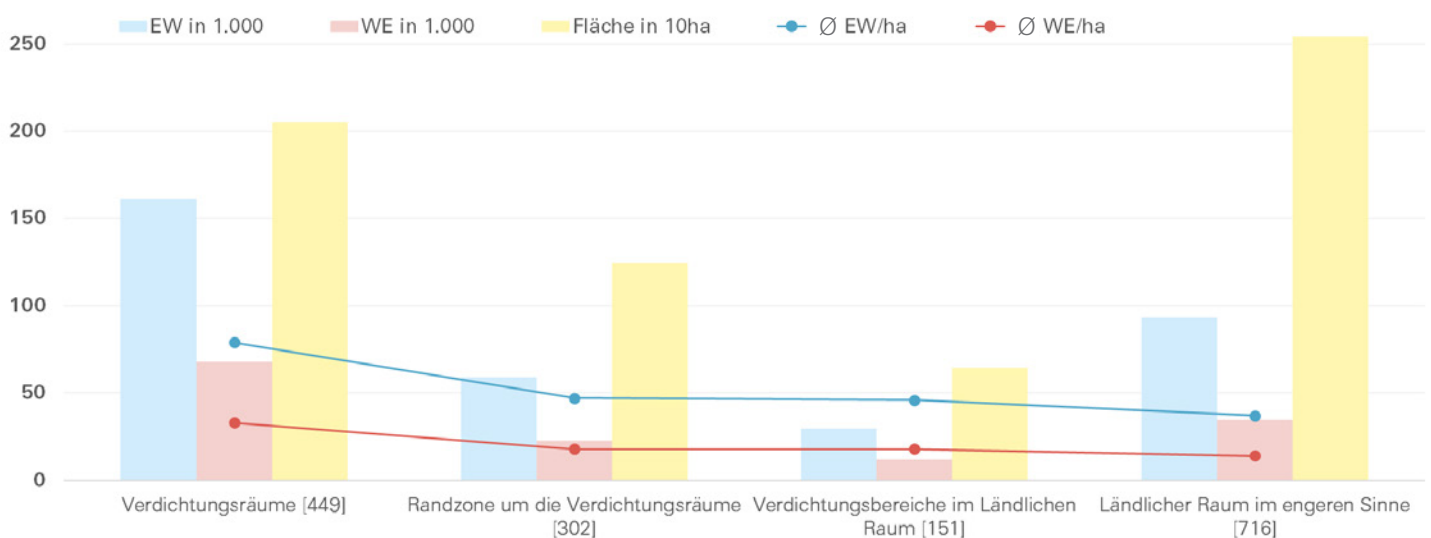


Abb. 16: Verteilung der Neubautätigkeit nach Raumkategorie laut LEP

3.5.5 Zentrale Orte

Die Zentralität eines Ortes beschreibt vor allem dessen Versorgungsfunktion und -bedeutung für seine räumliche Umgebung. Die Auswertung verknüpft daher diese funktionale Ebene mit der baulichen Entwicklungsdynamik.

Die Grafiken zeigen deutlich, dass mit zunehmender zentralörtlicher Bedeutung die durchschnittliche Siedlungsdichte der Neubaugebiete zunimmt. Die Anzahl folgt allerdings einem anderen Trend: In Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion sind mit Abstand die meisten Neubaugebiete identifiziert worden, gleichzeitig aber die niedrigsten Siedlungsdichten erfasst. Oberzentren weisen hingegen die geringste Zahl an Neubaugebieten auf, diese sind jedoch deutlich dichter realisiert. Bei der Auswertung ist allerdings zu bedenken, dass die absolute Anzahl an Oberzentren wesentlich geringer ist. In Unter- und Kleinzentren entstehen wiederum vergleichsweise viele Neubaugebiete, die jedoch im Durchschnitt deutlich niedrigere Dichtewerte aufweisen.

Auffällig ist damit ein ähnlich gegenläufiger Effekt wie bei den Raumkategorien: Mit steigender Zentralität nimmt die Zahl der Neubauten ab, die realisierte Dichte jedoch zu. Diese Muster spiegeln dieselben strukturellen Rahmenbedingungen wider wie in vorherigen Auswertungen: In den Oberzentren

stark eingeschränkte Flächenverfügbarkeit gegenüber größerer Flächenpotenziale in peripheren Räumen.

Die Differenzierung nach Zentralitätstypen zeigt, dass die Funktion einer Kommune im zentralörtlichen System ein wesentlicher Einflussfaktor für Neubautätigkeit und realisierte Dichten ist. Die Kategorien der zentralen Orte sind in der Raumordnung fest verankert und dienen als Grundlage für die Ausweisung von Infrastrukturen, Versorgungseinrichtungen und Entwicklungsschwerpunkten. Sie stellen damit auch für die Festlegung von Mindestdichten einen etablierten und gut anschlussfähigen Steuerungsmechanismus dar.

Für die landesweite Festlegung von Mindestdichtewerten bedeutet dies, dass die zentralörtliche Einstufung ein tragfähiger Differenzierungsansatz ist. Sie erlaubt eine klare Hierarchisierung nach funktionaler Bedeutung und spiegelt zugleich die planerischen Rahmenbedingungen wider. Allerdings zeigt sich auch hier, dass innerhalb der einzelnen Kategorien erhebliche Spannweiten auftreten. Für eine belastbare landesweite Vorgabe ist daher eine Kombination mit weiteren Kriterien erforderlich, um die Heterogenität innerhalb der Zentralitätsstufen angemessen zu berücksichtigen.

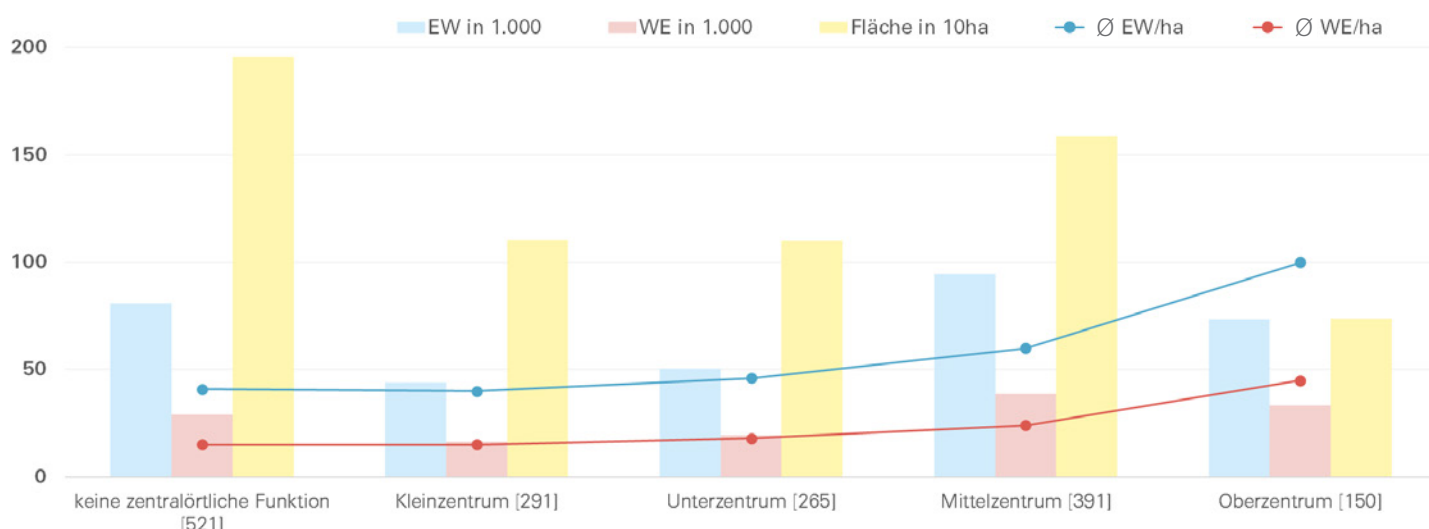


Abb. 17: Verteilung der Neubautätigkeit nach Zentralörtlichkeit laut LEP

Anzahl der Neubaugebiete

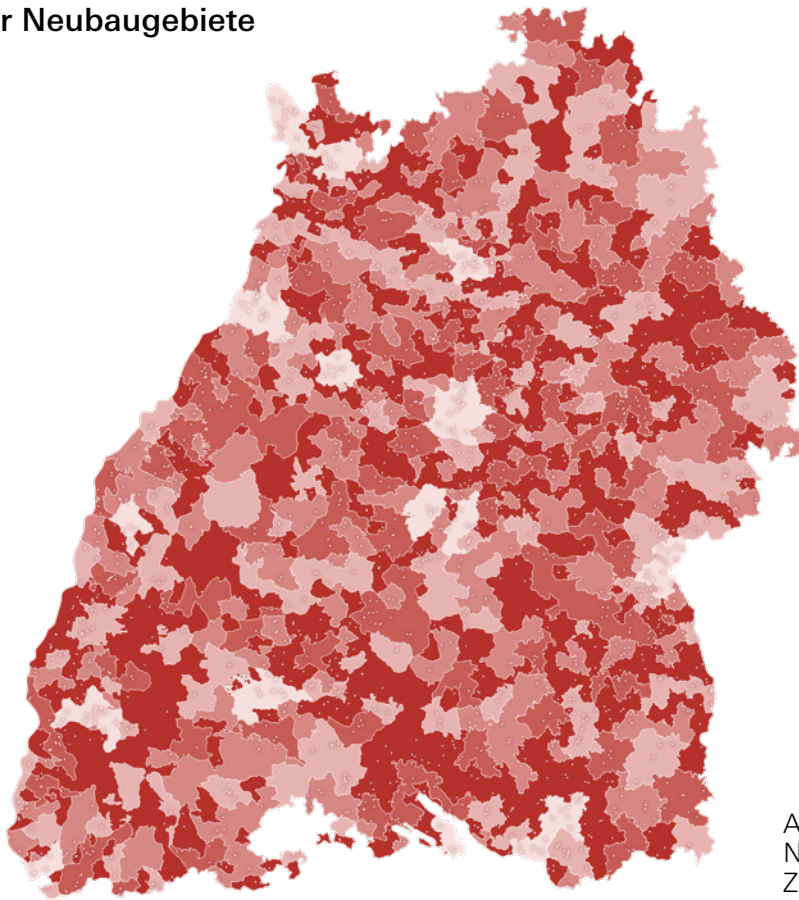
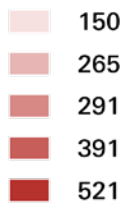


Abb. 18: Anzahl der Neubaugebiete je Zentralörtlichkeit laut LEP

39

Ø Siedlungsdichte in WE/ha

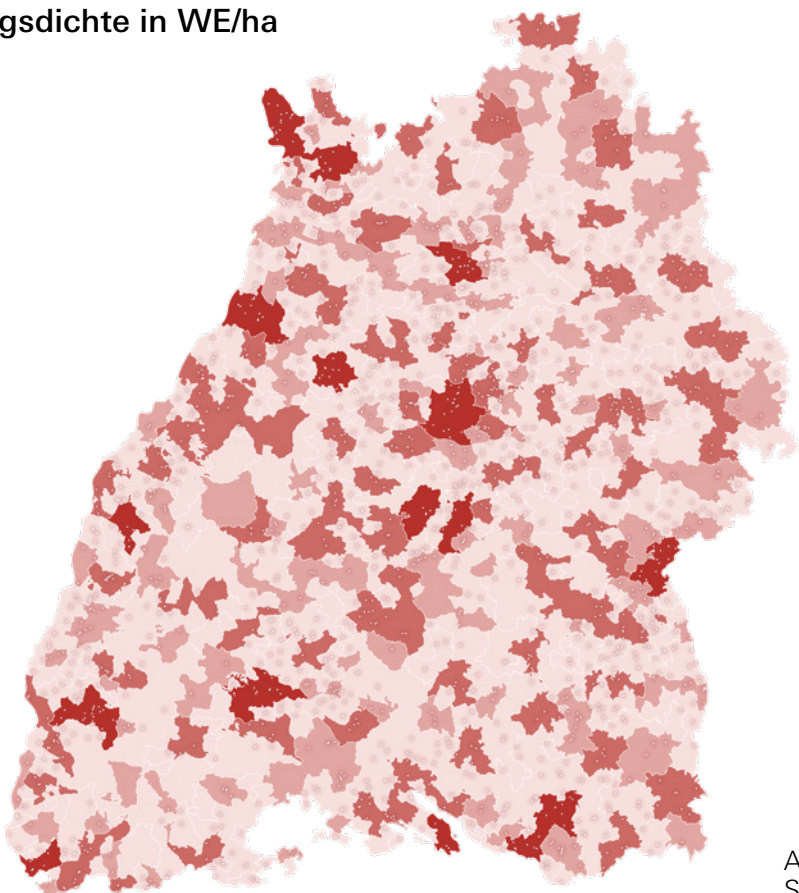
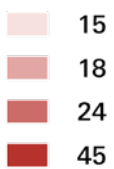


Abb. 19: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Zentralörtlichkeit laut LEP

Anzahl der Neubaugebiete

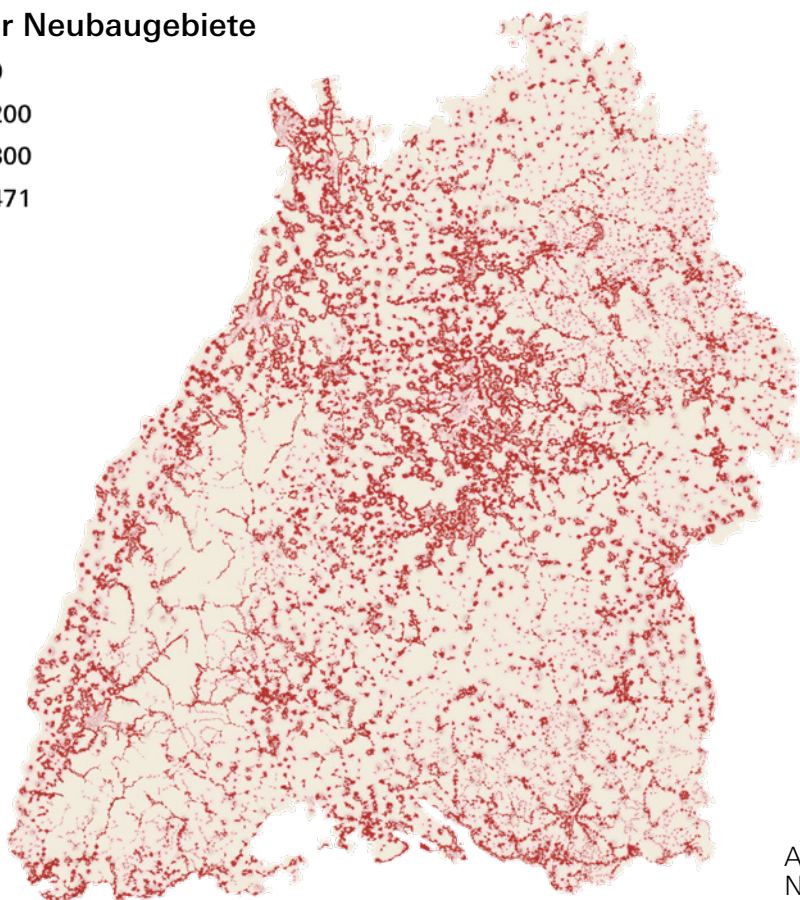


Abb. 20: Anzahl der Neubaugebiete je ÖPNV-Gütekategorie

Ø Siedlungsdichte in WE/ha

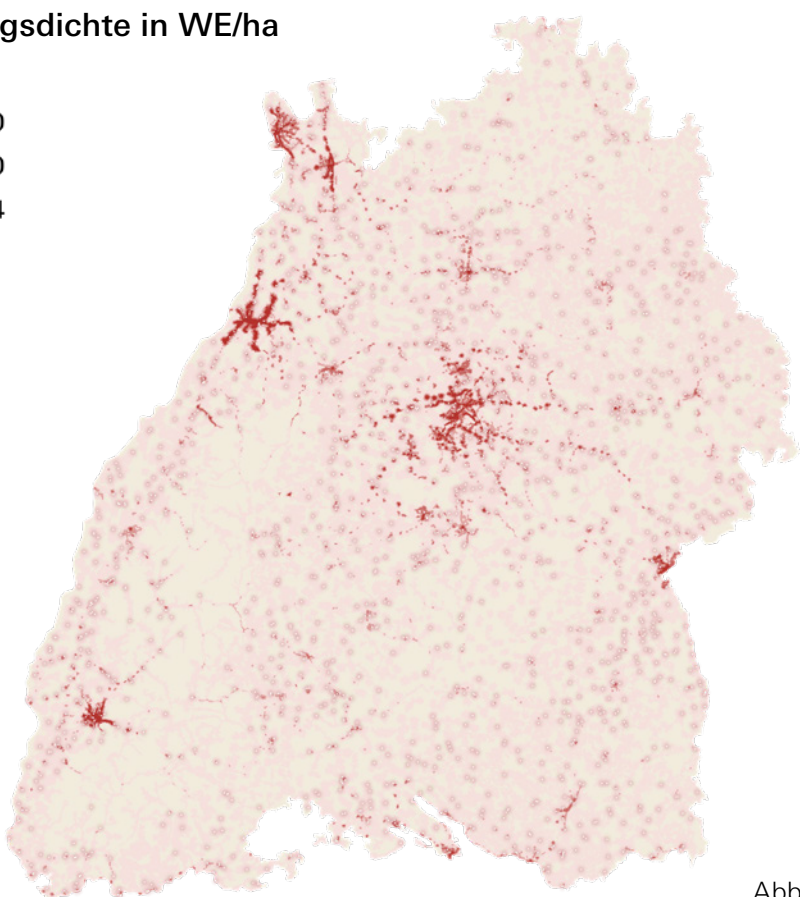
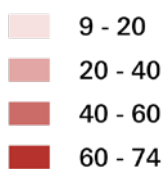


Abb. 21: Durchschnittliche Siedlungsdichte je ÖPNV-Gütekategorie



3.5.6 ÖPNV-Güteklassen

Die Einteilung in Güteklassen des öffentlichen Verkehrs spiegelt die Qualität der Anbindung an den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) sowie den regionalen und städtischen Busverkehr wider. Damit bieten die Güteklassen einen funktionalen Bezugspunkt, um Siedlungsentwicklung und Mobilitätsangebote planerisch zu verknüpfen und Mindestdichten an die Erreichbarkeit im Umweltverbund zu koppeln.

Die Auswertung der ÖPNV-Güteklassen verdeutlicht einen klaren Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit und realisierter Siedlungsdichte. In Lagen mit hoher ÖPNV-Qualität wurden viel weniger Neubaugebiete ausgewiesen, diese jedoch in wesentlich höheren Dichten realisiert. In den schwächer angebundenen Klassen zeigt sich das umgekehrte Muster: Hier entstehen um ein vielfaches mehr Neubaugebiete, die jedoch durchweg niedrige Dichten aufweisen. Damit wird ein negativer Zusammenhang zwischen Anzahl und Dichte sichtbar:

Je besser die ÖPNV-Anbindung, desto weniger Neubaugebiete entstehen, diese jedoch in höherer Dichte. Je schlechter die Anbindung, desto zahlreicher die Neubauten, allerdings mit geringeren Dichten. Auffällig ist zudem, dass sich die realisierten

Dichtewerte innerhalb der schwächeren Güteklassen nur geringfügig unterscheiden. Dies weist darauf hin, dass die Qualität der ÖPNV-Anbindung hier nicht mehr als maßgeblicher Differenzierungsfaktor wirkt. Stattdessen treten andere Rahmenbedingungen wie Flächenverfügbarkeit, Nachfragesituation oder lokale Baukultur stärker in den Vordergrund.

Insgesamt zeigt sich jedoch ein konsistentes Muster, das die funktionale Beziehung zwischen ÖPNV-Erreichbarkeit und Flächeneffizienz empirisch bestätigt. Für die landesweite Festlegung von Mindestdichten ergibt sich daraus die Erkenntnis einer bestehenden raumstrukturellen Logik: Siedlungsdichte und Erreichbarkeit im Umweltverbund entwickeln sich in enger Wechselwirkung. Es lässt sich ableiten, dass die Qualität der ÖPNV-Anbindung als strukturierender Faktor für die räumliche Verteilung von Bautätigkeit und die Ausprägung der Siedlungsdichte wirkt und damit einen Indikator für die kleinräumige Steuerung von Siedlungsdichte darstellen kann.

41

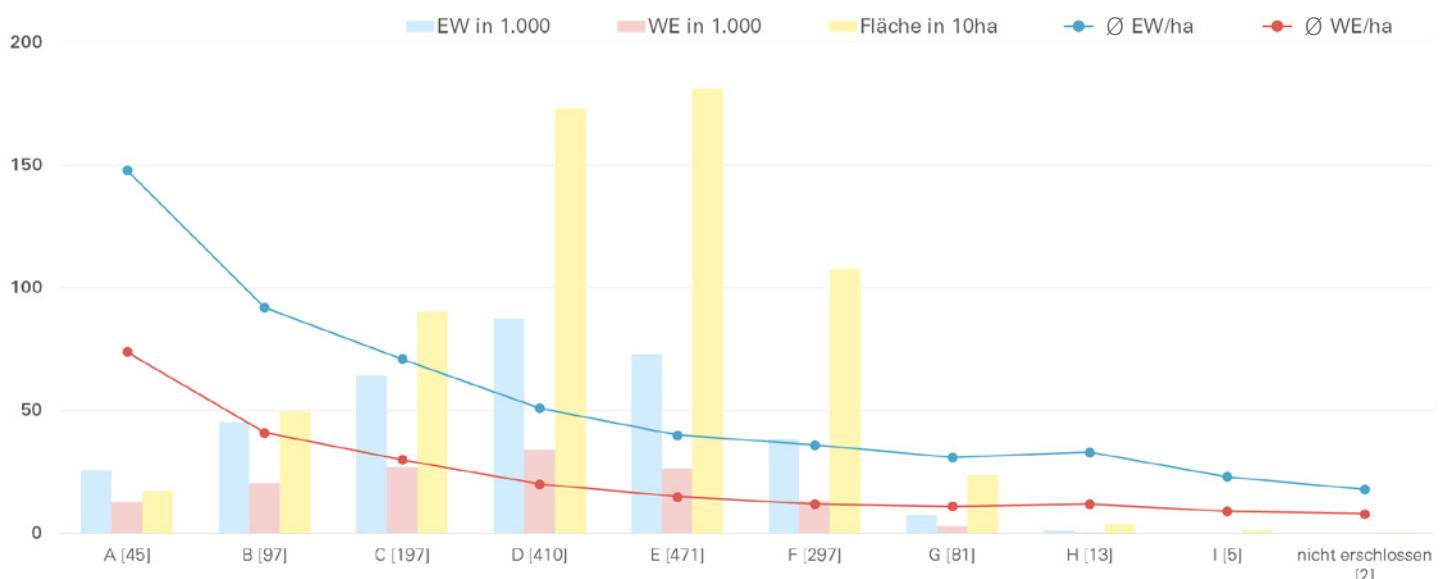


Abb. 22: Verteilung der Neubautätigkeit nach ÖPNV-Güteklassen

3.5.7 Großlandschaften

Die Differenzierung nach naturräumlichen Großlandschaften bietet Hinweise darauf, inwieweit Umfang und Ausprägung der Neubautätigkeit durch landschaftliche Rahmenbedingungen geprägt sind.

In den großflächigen Schichtstufenlandschaften wie den Neckar- und Tauber-Gäuplatten oder den Keuper- und Lias-Landschaften, wurden besonders viele Neubaugebiete ausgewiesen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Landschaftsräume auch flächenmäßig einen erheblichen Anteil am Landesgebiet einnehmen, sodass die reine Anzahl der Neubaugebiete nicht isoliert betrachtet werden darf. Gleichwohl deutet die hohe Bautätigkeit auf die vergleichsweise günstigen topografischen Voraussetzungen hin. Die dort ermittelten Dichtewerte liegen knapp oberhalb des Landesdurchschnitts von ca. 19 WE/ha.

Ein anderes Bild ergibt sich in den Mittelgebirgsregionen. Trotz erheblicher Flächenausdehnung der Schwäbischen Alb oder des Schwarzwaldes ist die Neubautätigkeit hier geringer, was auf stärkere topografische Restriktionen oder eine stärker auf Einfamilienhäuser ausgerichtete Baukultur zurückzuführen sein könnte. Gleichzeitig entstanden im voralpinen Hügelland verhältnismäßig viele Neubaugebiete. Dies zeigt auf, dass Faktoren wie wirtschaftliche Dynamik oder siedlungsstrukturelle Rahmenbedingungen eine ebenso große Rolle spielen. Die erzielten Dichtewerte bleiben

in diesen Regionen durchweg leicht unterhalb des Landesdurchschnitts.

Die oberrheinischen Tieflandschaften (nördliches, mittleres und südliches Oberrheintiefland) zeigen wiederum ein anderes Muster. Aufgrund ihrer relativ geringen Ausdehnung erscheinen die absoluten Neubauzahlen zunächst niedrig, im Verhältnis zur Fläche ist die Neubautätigkeit jedoch hoch. Auffällig ist die im Vergleich überdurchschnittliche Flächeneffizienz: Vor allem im nördlichen und südlichen Oberrheintiefland werden Neubauten mit hohen Dichtewerten realisiert. Dies unterstreicht, dass landschaftliche Voraussetzungen zwar die Anzahl der Baugebiete beeinflussen, für die Ausprägung der Dichte aber andere Faktoren bedeutender sind.

Kleinere Landschaften wie das Hochrheingebiet oder die Mainfränkischen Platten sind aufgrund ihrer geringen Flächenausdehnung nur eingeschränkt aussagekräftig und werden daher nicht vertiefend betrachtet.

Insgesamt verdeutlicht die Auswertung, dass naturräumliche Bedingungen, insbesondere Topografie und siedlungsgeschichtliche Strukturen, die Neubautätigkeit zwar beeinflussen und zur Interpretation beitragen. Für die tatsächlich erreichten Siedlungsdichten erweisen sich jedoch andere strukturelle Merkmale, wie funktionale Bedeutung und wirtschaftliche Dynamik, als ausschlaggebender.

42

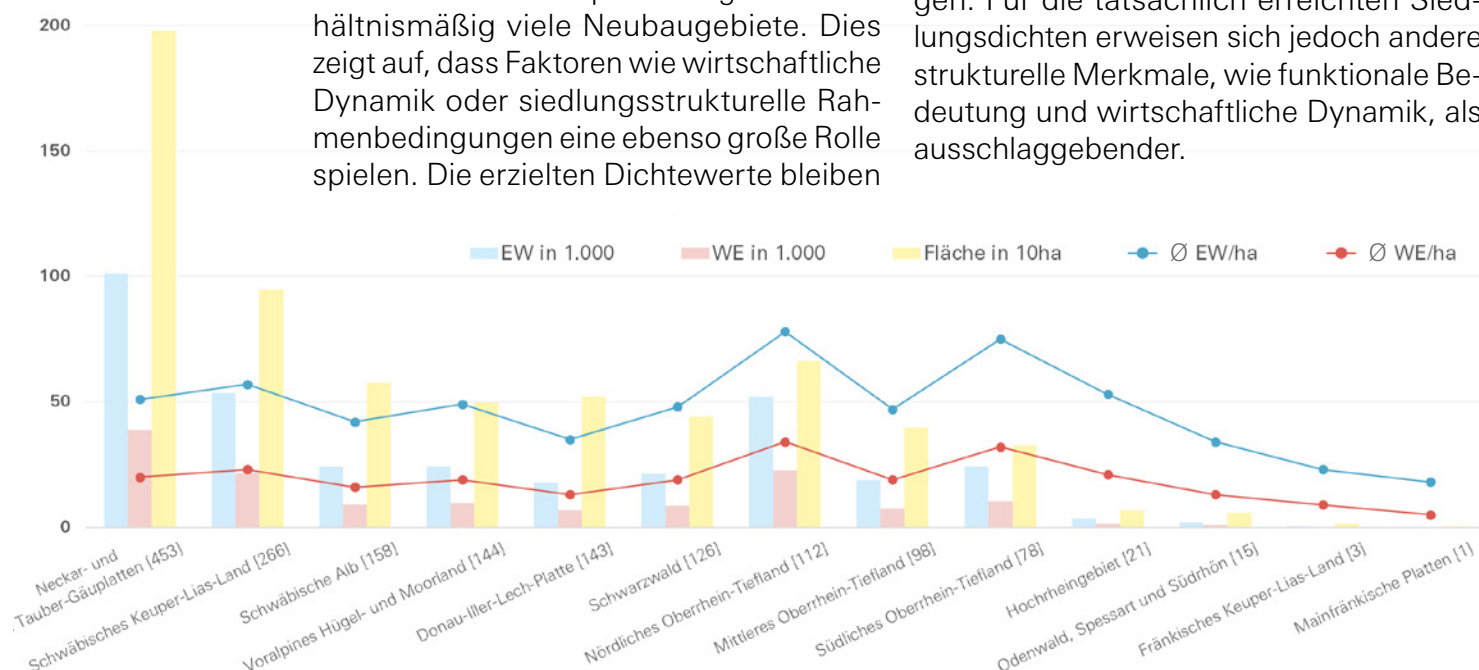


Abb. 23: Verteilung der Neubautätigkeit nach Großlandschaften

Anzahl der Neubaugebiete

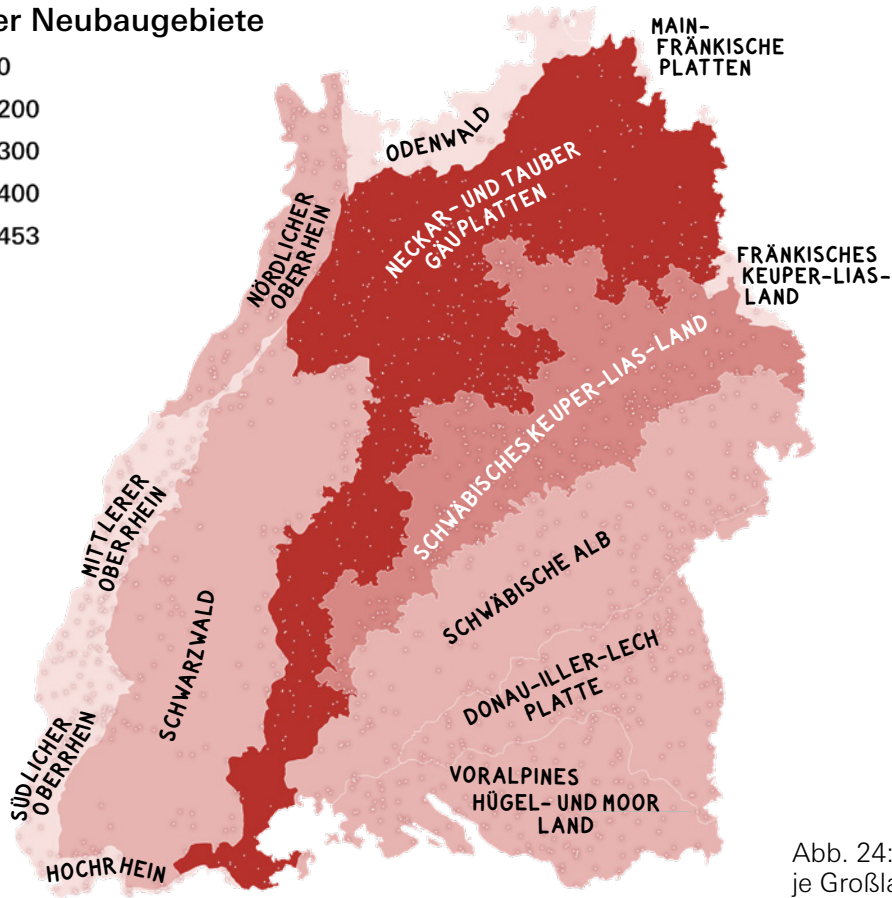
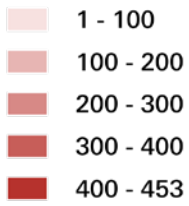


Abb. 24: Anzahl der Neubaugebiete je Großlandschaften

43

Ø Siedlungsdichte in WE/ha

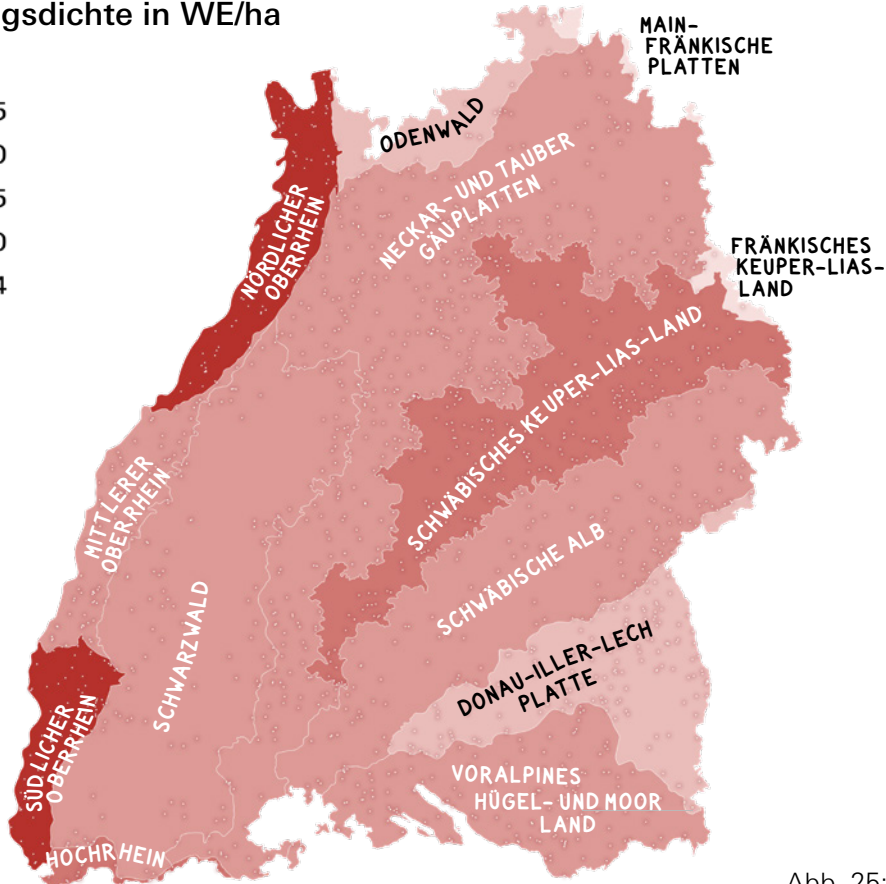
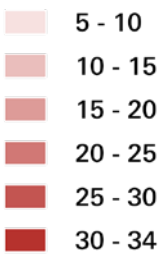


Abb. 25: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Großlandschaften

3.6 ERREICHUNG REGIONALER VORGABEN

In Kapitel 2.3 auf S.18 wurde dargestellt, inwiefern in Baden-Württemberg bereits regionale Festlegungen für Siedlungsdichten bestehen. Im Zuge der regionalen Auswertung soll dahingehend auch untersucht werden, inwieweit die realisierten Neubaugebiete aus 2011-2022 den vorgegebenen Siedlungsdichtewerten entsprechen. Die Ergebnisse machen sichtbar, inwieweit die planerischen Zielsetzungen in der Praxis wirksam geworden sind oder ob die tatsächliche Entwicklung davon abweicht. Grundlage der Auswertung sind die in Abb. 26 gezeigten Werte sowie die durchschnittlich je Gemeinde anhand der identifizierten Neubaugebiete erreichten Siedlungsdichten.

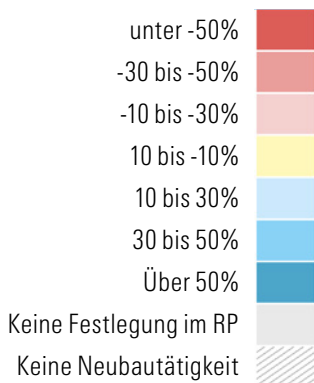
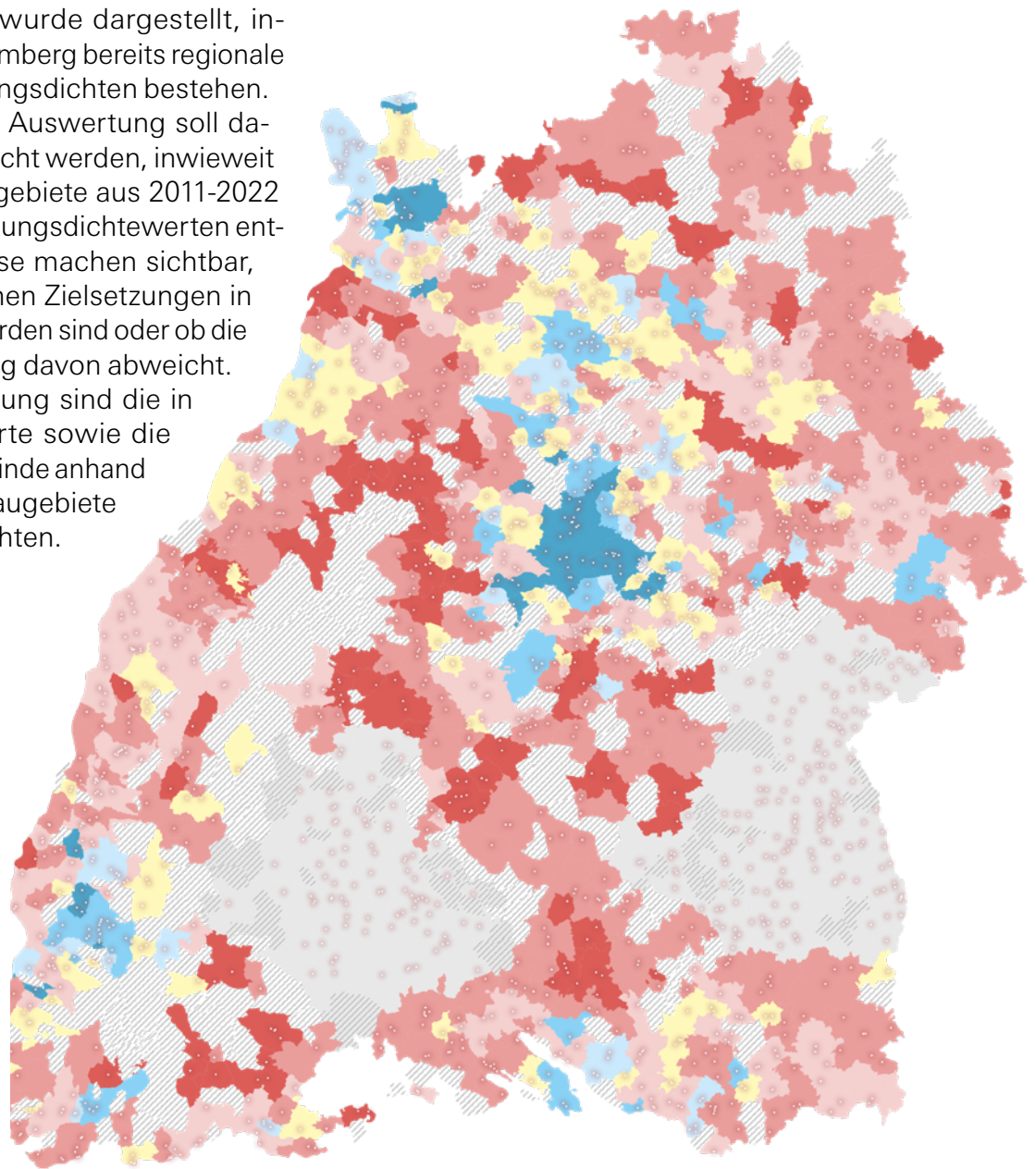


Abb. 26: Abweichung der umgesetzten Siedlungsdichte (Durchschnitt aller Neubaugebiete 2011-2022 je Gemeinde) von den Festsetzungen des jeweiligen Regionalplans

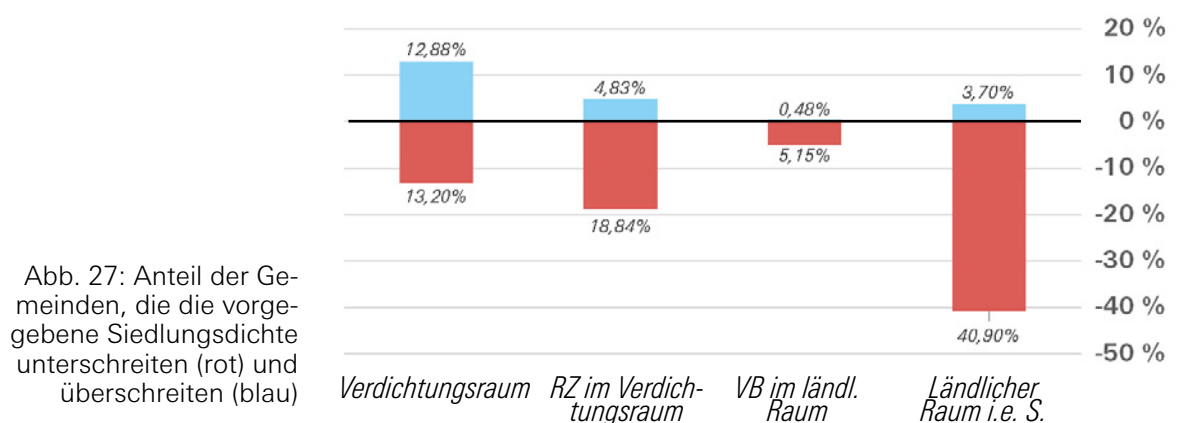


Abb. 27: Anteil der Gemeinden, die die vorgegebene Siedlungsdichte unterschreiten (rot) und überschreiten (blau)

Die Auswertung der kartografischen Darstellung (vgl. Abb. 26) zeigt zunächst ein stark differenziertes Bild innerhalb des Landes. Weite Teile Baden-Württembergs, insbesondere die ländlich geprägten Räume, weisen deutliche Unterschreitungen der Zielwerte auf. Hier liegen die realisierten Dichten vielfach 30 bis 50 % unterhalb der Vorgaben, teils sogar darunter. Demgegenüber treten Überschreitungen der Zielwerte vor allem in urbanen Zentren sowie in deren Umland auf, etwa im Großraum Stuttgart, in der Region Rhein-Neckar oder am südlichen Oberrhein. Dort werden Zielwerte nicht nur erreicht, sondern teilweise um bis zu 50% übertroffen.

Die ergänzende Auswertung nach Raumkategorien (vgl. Abb. 27) hilft, das Geschehen einzuordnen. Im Verdichtungsraum werden die Zieldichten am häufigsten übertroffen, genauso groß ist jedoch der Anteil an Gemeinden, der die Zieldichten unterschreitet. Währenddessen zeigen sich in den Verdichtungsbereichen des ländlichen Raums die geringsten Abweichungen. Bei den verbleibenden Kategorien, den Randzonen im Verdichtungsraum sowie dem ländlichen Raum i.e.S. sind kaum Überschreitungen zu verzeichnen, der Anteil an Gemeinden, welche die Zieldichten nicht erfüllen, ist jedoch erheblich.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Festlegung von Siedlungsdichtewerten in den Regionalplänen nicht automatisch zu deren Umsetzung führt, insbesondere dort, wo wirtschaftliche und demografische Rahmenbedingungen eine dichtere Bauweise nicht erzwingen. Im Umkehrschluss werden hohe Dichtewerte gerade dort erreicht, wo die äußeren Marktbedingungen eine kompakte Entwicklung ohnehin begünstigen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Analyse keine Bewertung des Festlegungsumfangs vornimmt. Dabei können die Spezifika der Festlegung, z.B. der festgelegte Anwendungsrahmen (vgl. Kap. 3.6 auf S.30) die beobachteten Abweichungen teilweise erklären und relativieren.

Für die raumordnerische Steuerung bedeutet dies, dass Mindestdichtewerte insbesondere in den ländlich geprägten Regionen ein wichtiges, aber bislang nicht ausreichend wirksames Instrument darstellen. Sie bedürfen hier einer stärkeren politischen und planerischen Flankierung, um eine effiziente Flächennutzung sicherzustellen und die mit niedrigen Dichten verbundene, extensive Inanspruchnahme von Siedlungsflächen zu begrenzen.

Methodische Einschränkungen

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sich die Auswertung auf die Dichtevorgaben der zum Zeitpunkt der Untersuchung aktuellsten Regionalpläne bezieht. Diese Pläne lagen zum Zeitpunkt der Realisierung vieler untersuchter Neubaugebiete noch nicht vor. In solchen Fällen, z.B. in der Region Nordschwarzwald, handelt es sich daher weniger um eine Überprüfung der Steuerungswirksamkeit, sondern vielmehr um einen Abgleich zwischen den aktuell festgelegten Zielwerten und den tatsächlich erreichten Dichten.

Darüber hinaus bildet die Analyse die Spezifika der jeweiligen Festsetzungen nicht ab, z.B. ob Dichtewerte als Grundsatz oder Ziel festgelegt wurden oder welche rechtliche Bindungswirkung sich aus dem Umfang der Festlegung ergibt. Um nachvollziehen zu können, warum die Steuerungswirkung in manchen Regionen geringer ausfällt als erwartet, wäre eine vertiefte Untersuchung der einzelnen Regionalpläne und ihrer Verbindlichkeit erforderlich. Art und Umfang der Festsetzungen sind in Abb. 3 auf S.19 abgebildet.

Zu beachten ist außerdem, dass die Untersuchung die Neubaugebiete je Gemeinde zusammenfasst, das heißt Grundlage der Analyse bildet der im Durchschnitt aller Neubaugebiete erreichte Siedlungsdichtewert in der jeweiligen Gemeinde.

Die vorliegende Auswertung kann außerdem keine Bewertung der festgelegten Zielwerte abbilden, die in den Regionalplänen in ihrer absoluten Höhe teils erheblich variieren. Die Analyse bildet lediglich die Abweichung vom jeweiligen Zielwert ab, jedoch entfaltet eine Unterschreitung in Regionen mit ohnehin niedrigen Vorgaben, wie z.B. im Nordschwarzwald oder in Heilbronn-Franken, andere räumliche Konsequenzen und wäre dahingehend anders zu bewerten, als in Regionen mit höheren Festsetzungen, wie beispielsweise in Neckar-Alb.

3.7 RÄUMLICHE INDIKATOREN

Eine besondere Herausforderung in der Festlegung von Mindestdichten besteht in der räumlichen Verankerung. Je größer der Maßstab, desto komplexer stellt sich die räumliche Differenzierung dar. Diese ist jedoch wesentlich, um (klein-)räumlichen Unterschieden in der baulichen Dichte gerecht zu werden.

Die regionalen Analysen geben bereits Hinweise darauf, welche raumstrukturellen Indikatoren einen besonders starken Zusammenhang mit der Anzahl und Ausprägung der Neubaugebiete aufweisen. Mit Blick auf eine landesweit konsistente und gleichzeitig räumlich konkrete Festlegung von Siedlungsdichtewerten soll vertieft geprüft werden, welche räumlichen Indikatoren sich für eine differenzierte Anbindung der Zieldichten eignen. Herangezogen werden hierfür drei Bezugsgrößen:

1. Die Raumkategorien des LEP

Verdichtungsraum, Randzone des Verdichtungsraums, Verdichtungsbereich im ländlichen Raum, Ländlicher Raum

2. Das Zentrale-Orte-System

Von Ober- bis Kleinzentren sowie Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion

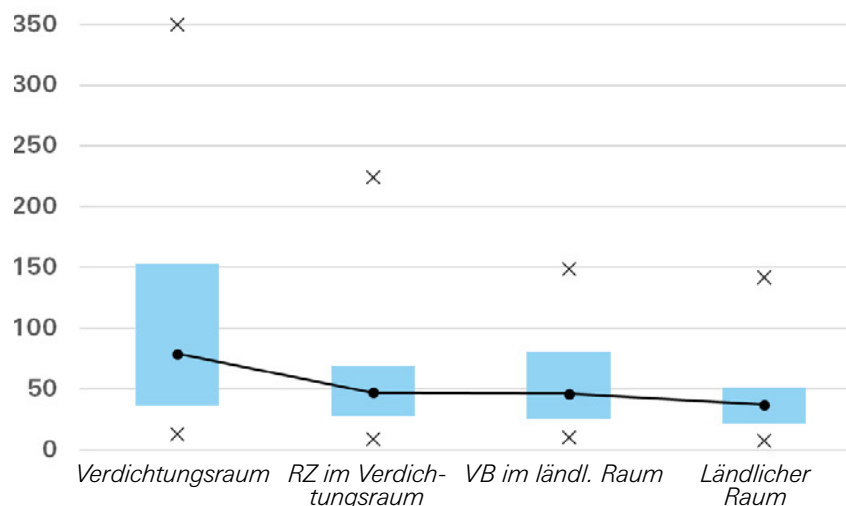
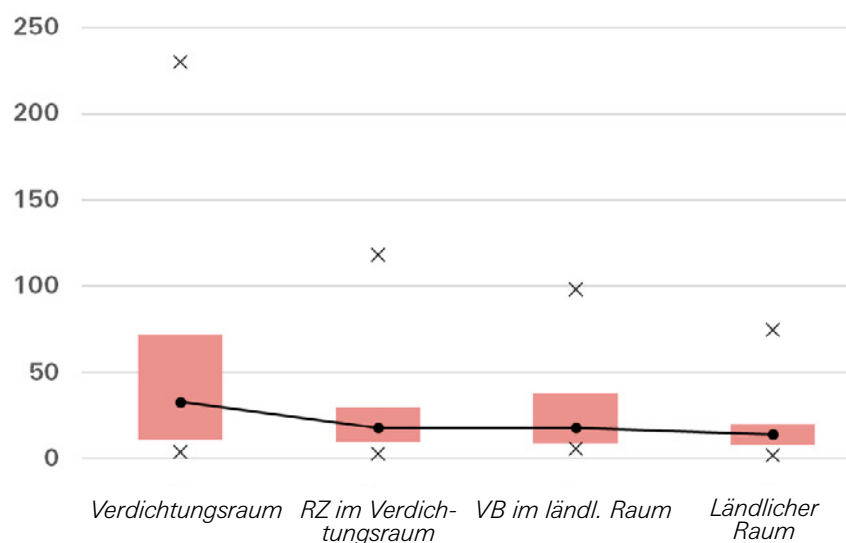
3. Die ÖPNV-Güteklassen

Als Maß der Erreichbarkeit und Bedienqualität des öffentlichen Verkehrs.

Diese Kategorien beschreiben in unterschiedlichen Maßstäben die raumstrukturelle Funktion und Ausstattung von Teilräumen. Sie umschreiben unter anderem Urbanität, Arbeits- und Versorgungsfunktionen oder infrastrukturelle Erschließung (insb. verkehrlich). Da die ersten beiden Kategorien in der Landesentwicklungsplanung verankert, planungspraktisch breit genutzt und landeseinheitlich verfügbar sind, bieten sie eine robuste Grundlage, um Dichtefestsetzungen räumlich zu differenzieren.

Die ÖPNV-Güteklassen werden zusätzlich betrachtet, da sich in der Analyse ein deutlicher Zusammenhang mit der Ausprägung der Neubautätigkeit gezeigt hat (vgl. Kap. 3.5.6). Daher soll im Folgenden ihre Eignung als potenziell kleinräumig differenzierender Indikator geprüft werden. Die Analyse und Zuweisung der ÖPNV-Güteklassen erfolgte im Rahmen des ÖPNV-Reports durch das Landesministerium durch Verkehr. Im Gegensatz zu den anderen beiden untersuchten Indikatoren handelt es sich daher nicht um landesplanerische Festsetzungen, sondern vielmehr um das Ergebnis einer räumlichen Analyse, welche die reale ÖPNV-Ausstattung kleinräumig abbildet.

Die nachstehenden Analysen untersuchen somit den Zusammenhang zwischen den realisierten Siedlungsdichten der Neubaugebiete von 2011–2022 und den genannten räumlichen Indikatoren.

Abb. 28: EW-Dichten der Neubaugebiete nach **Raumkategorien**Abb. 29: WE-Dichten der Neubaugebiete nach **Raumkategorien****Legende zu den Diagrammen:**

- Durchschnittswert
- Zentrale 80% des Datensatzes
- X Minimal- bzw. Maximalwert im Datensatz

3.7.1 Raumkategorien

Die Raumkategorien bilden den großmaßstäblichsten der drei Indikatoren. Sie fassen die Räume nach raumstrukturellen Merkmalen wie Bevölkerungsdichte, Siedlungs- und Nutzungsstruktur sowie funktionalen Verflechtungen in vier Kategorien zusammen.

Die Kategorie der Verdichtungsräume sticht durch deutlich höhere Siedlungsdichtewerte klar heraus. Hier werden im Durchschnitt die höchsten Werte realisiert, während in der Randzone der Verdichtungsräume und in den Verdichtungsbereichen des ländlichen Raums die Werte spürbar geringer ausfallen. Sie liegen jedoch stets oberhalb des Ländlichen Raums, der, wie zu erwarten, die niedrigsten Werte aufweist.

Die breite Streuung der minimal und maximal realisierten Siedlungsdichten in den einzelnen Kategorien ist auf die Heterogenität der Siedlungsstrukturen zurückzuführen und spiegelt kleinmaßstäbliche Unterschiede wider. Zum Beispiel werden am Siedlungsrand üblicherweise weniger dichte Bauweisen realisiert als im Siedlungskern, unabhängig davon, ob es sich um stark urbanisierte Räume oder um periphere Lagen handelt. Diese Spannweite verdeutlicht, dass eine gewisse Flexibilität in der Festsetzung von Siedlungsdichten erforderlich ist, um den unterschiedlichen räumlichen Kontexten gerecht zu werden und angepasste Bauweisen zu ermöglichen.

Insgesamt zeigt die Auswertung einen deutlichen Zusammenhang, von hohen Dichten in den Verdichtungsräumen über ein moderates Zwischenstadium in den Randzonen sowie den Verdichtungsbereichen des ländlichen Raums bis hin zu niedrigen Dichten im Ländlichen Raum. Daraus lässt sich schließen, dass sich die Raumkategorien als grober Primäranker für Dichtewerte eignen. Sie bilden die großräumige Hierarchie sinnvoll ab, bedürfen jedoch einer Ergänzung durch feinere Kriterien, um kleinräumige Unterschiede angemessen berücksichtigen zu können.

3.7.2 Zentrale Orte

Das Zentrale-Orte-System zeichnet sich durch eine kleinteiligere und stark hierarchische Einordnung von Gemeinden nach ihrer Versorgungsfunktion aus.

Die Untersuchung zeigt auch hier eine klare Abstufung der Siedlungsdichte mit zunehmender peripherer Lage. An der Spitze stehen die Oberzentren, die sich durch deutlich höhere Durchschnittswerte von allen anderen Kategorien abheben. Dahinter folgen die Mittelzentren mit deutlich geringeren, aber immer noch überdurchschnittlichen Dichten. Dem schließen sich die drei untersten Kategorien an. Unterzentren, Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion weisen ein deutlich niedrigeres Niveau auf und bewegen sich eng beieinander.

Hinsichtlich der Streuung der realisierten Minimal- und Maximalwerte ist ein ähnliches Muster zu beobachten wie bei den Raumkategorien. In den oberen Zentralitätsstufen ist die Spannweite deutlich größer, während sie in den kleineren Kategorien vergleichsweise gering bleibt und dort erheblich niedrigere Dichten aufweist. Insgesamt lässt sich somit eine klare Hierarchie erkennen, deren Differenzierung nach unten jedoch unschärfer wird.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Zentralität ein sinnvoller Indikator für höhere durchschnittliche Dichten ist, allein jedoch nicht ausreicht, um innerhalb der unteren Kategorien verlässliche Differenzierungen vorzunehmen. Zentralörtliche Kategorien eignen sich daher vor allem als sekundärer Indikator, um die Raumkategorien durch eine stärker kleinräumige Komponente zu ergänzen. Zugleich zeigen die hohen Spannweiten in den oberen Kategorien, dass auch hier die Abstufung nicht ausreicht, um innergemeindliche Unterschiede angemessen abzubilden. Um insbesondere in periphereren Gebieten zu differenzierten Aussagen zu gelangen, sollte daher ein weiterer, lagebezogener Indikator hinzugezogen werden.

Abb. 30: EW-Dichten der Neubaugebiete nach **Zentralen Orten**

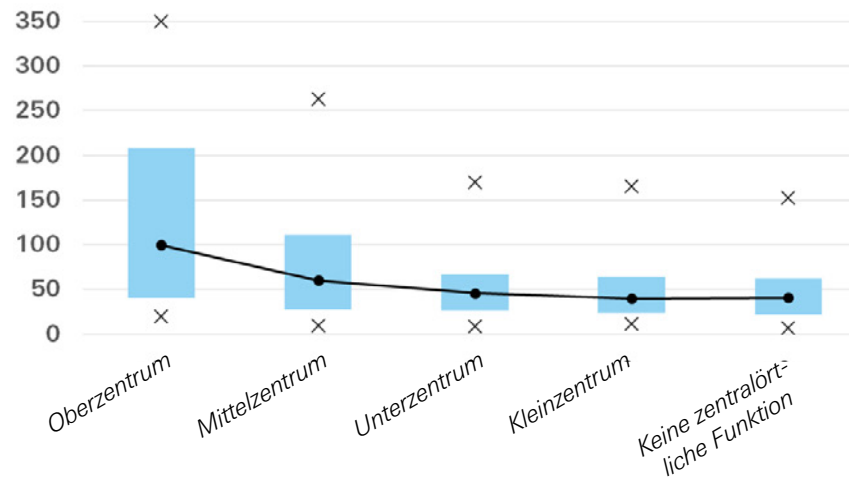
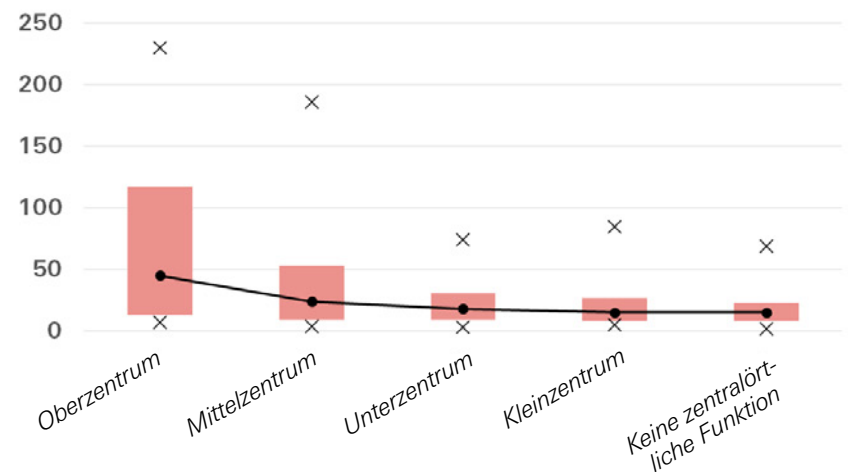
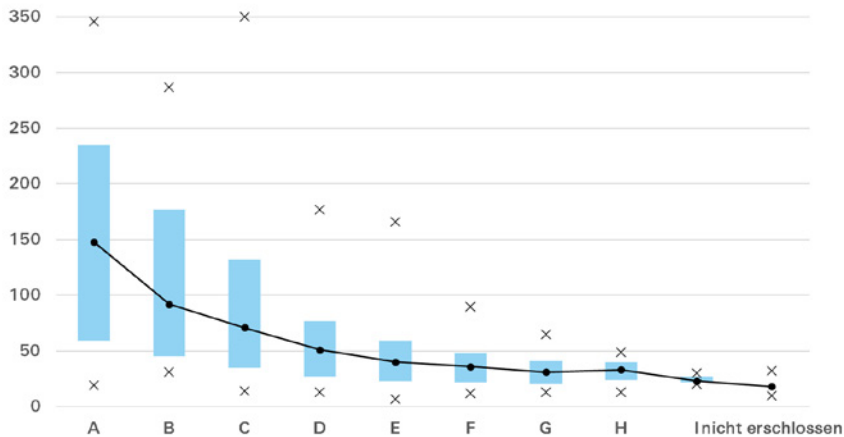
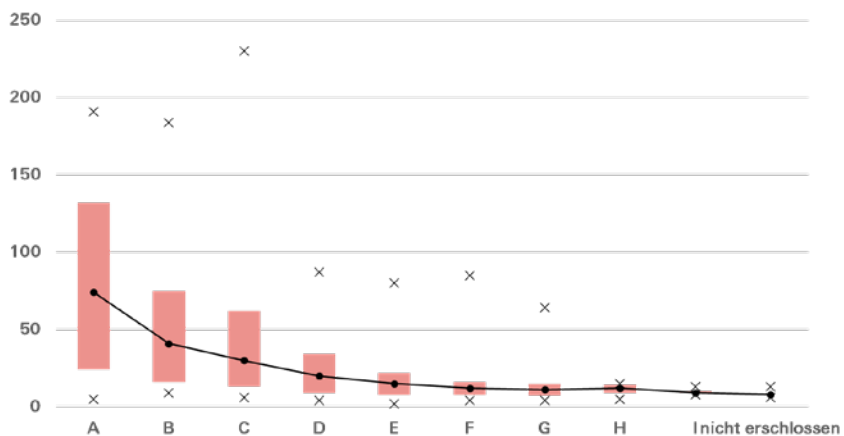


Abb. 31: WE-Dichten der Neubaugebiete nach **Zentralen Orten**



Legende zu den Diagrammen:

- Durchschnittswert
- Zentrale 80% des Datensatzes
- × Minimal- bzw. Maximalwert im Datensatz

Abb. 32: EW-Dichten der Neubaugebiete nach **ÖPNV-Güteklasse**Abb. 33: WE-Dichten der Neubaugebiete nach **ÖPNV-Güteklasse**

3.7.4 ÖPNV-Güteklassen

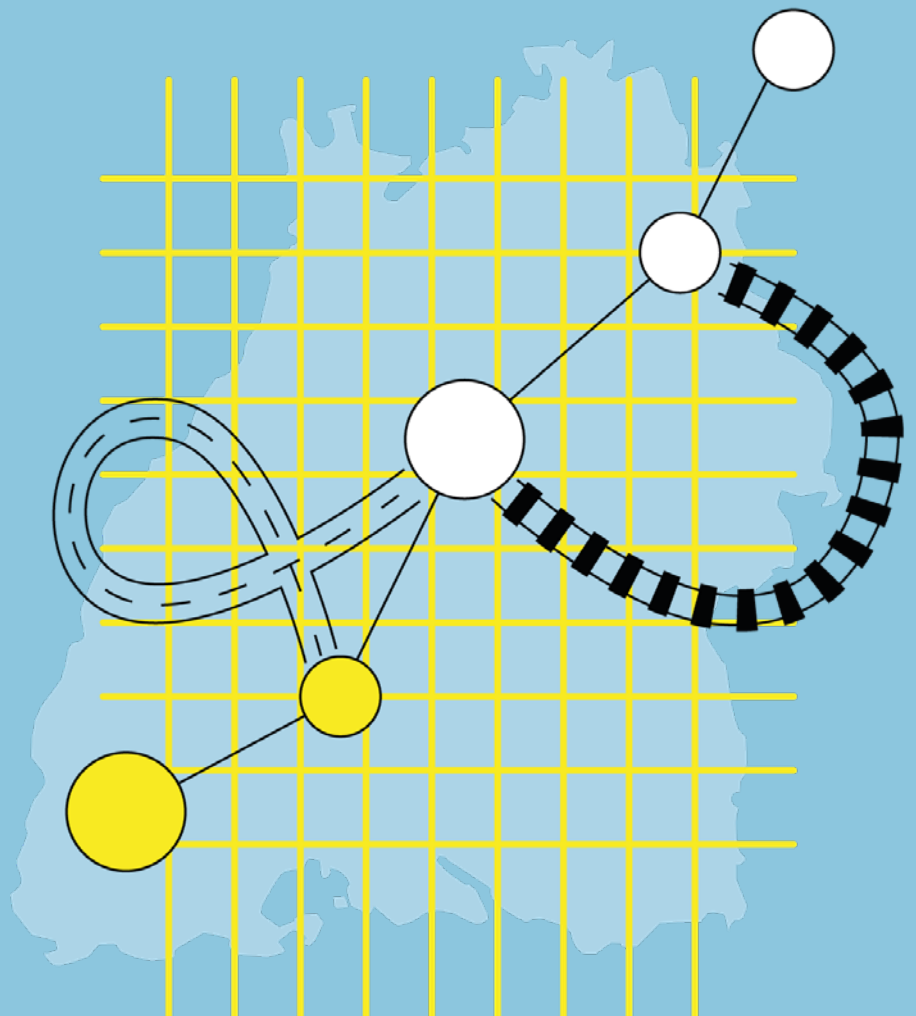
Die ÖPNV-Güteklassen stellen den feinkörnigsten Indikator unter den betrachteten Raumsystemen dar. Sie erfassen auf Mikroebene die Erreichbarkeit einzelner Standorte mit öffentlichen Verkehrsmitteln, sowohl durch den schienengebundenen Personenverkehr als auch durch städtische und regionale Busangebote. Grundlage ist ein abgestuftes Bewertungssystem, das die Entfernung zu Haltestellen mit der Taktfrequenz kombiniert und dabei den unterschiedlichen Verkehrsmitteln entsprechende Qualitätsstufen zuordnet.

Die Auswertung zeigt hier den deutlichsten und zugleich am stärksten monotonen Zusammenhang: Mit abnehmender Qualität der ÖPNV-Erschließung sinkt die durchschnittlich realisierte Siedlungsdichte kontinuierlich ab. Umgekehrt sind in Kategorien mit schwacher Anbindung sowie in nicht erschlossenen Lagen systematisch niedrige Dichten zu beobachten. Auch hier ist zu beobachten, dass die Unterschiede in den niedrigeren Klassen immer geringer werden. Auffällig ist jedoch, dass sich die Maximalwerte der realisierten Dichte weniger linear verhalten, als bei den anderen Indikatoren. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die feinere Kategorisierung lokale Besonderheiten stärker sichtbar werden lässt. Wie bei den anderen Indikatoren ist aber auch hier zu beobachten, dass sehr geringe Dichten in nahezu allen Güteklassen vorkommen, selbst dort, wo eine hochwertige Erschließung eigentlich höhere Dichten erwarten ließe.

Insgesamt lässt die Auswertung die Schlussfolgerung zu, dass sich die ÖPNV-Güteklassen als präziser, lagebezogener Steuerungsindikator eignen. Sie ermöglichen eine feinräumige Staffelung von Mindestdichten innerhalb des Siedlungskörpers und tragen dazu bei, die grobe Differenzierung nach Raumkategorien und zentralörtlicher Einstufung gezielt zu schärfen.

4

Zwischenfazit



Die bisherigen Analysen haben verdeutlicht, dass die Frage nach angemessenen Siedlungsdichten im Kontext des Flächen-sparens eine hohe planerische Relevanz besitzt. Während Kapitel 1 und 2 vor allem die theoretische und politische Einbettung des Themas sowie bestehende regionale Festlegungen aufgezeigt haben, konnte die empirische Untersuchung erstmals ein umfassendes Bild realisierter Dichten in Baden-Württemberg liefern. Auf Basis von über 1.618 Neubaugebieten (über 3 ha) des letzten Jahrzehnts wurden landesweite Muster sichtbar gemacht und deren Zusammenhang mit unterschiedlichen räumlichen Bezugsgrößen analysiert.

Ein zentrales Ergebnis ist, dass die Neubautätigkeit in Baden-Württemberg keineswegs ausschließlich auf die großen Verdichtungsräume konzentriert ist. Vielmehr zeigt sich eine hohe Dynamik auch in ländlich geprägten Regionen, wenngleich hier in deutlich geringeren Dichtewerten. Damit wird der strukturelle Zielkonflikt sichtbar: Dort, wo besonders viele Neubaugebiete entstehen, werden Flächen häufig ineffizient genutzt, während in den Städten zwar höhere Dichten erreicht, jedoch deutlich weniger neue Flächen mobilisiert werden. Für die Steuerung bedeutet dies, dass gerade in den ländlichen Räumen eine Stärkung der Dichtevorgaben notwendig wäre, um die hohe Flächenneuinanspruchnahme pro Wohneinheit zu begrenzen.

Die regionale Differenzierung nach Planungsregionen, Kreisen und Gemeinden hat gezeigt, dass sich Siedlungsdichten maßgeblich entlang funktionaler und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen ausprägen. Urban geprägte Räume mit hohem Nachfragedruck und geringer Flächenverfügbarkeit weisen erwartungsgemäß kompaktere Bauweisen auf, während in peripheren Regionen große Flächenreserven zu eher flächenintensiven Strukturen führen. Auffällig ist jedoch, dass diese Muster nicht strikt großräumig verlaufen, sondern auch innerhalb einzelner Regionen und

selbst innerhalb von Kreisen erhebliche Unterschiede bestehen. Vor allem die Gemeindeebene hebt sich als entscheidendes Differenzierungsniveau hervor: Hier wird sichtbar, dass planerische Leitbilder, lokale Steuerungsinstrumente und verfügbare Flächen die konkrete bauliche Umsetzung ebenfalls stark prägen.

Die Prüfung der Zielerreichung regionaler Dichtevorgaben verdeutlicht zudem, dass planerische Festsetzungen nicht automatisch wirksam werden. Während in Verdichtungsräumen die Werte häufig erreicht oder sogar überschritten werden, bleiben sie in weiten Teilen des ländlichen Raums deutlich hinter den Vorgaben zurück, teils um 30 bis 50 Prozent. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine vertiefte Betrachtung des jeweiligen Festlegungsumfangs (bspw. die Bildung von Durchschnittswerten) diese Abweichungen teilweise relativieren können.

Insgesamt zeigt sich, dass Minstdichten bisher insbesondere dort an ihre Grenzen stoßen, wo ökonomische und demografische Rahmenbedingungen eine kompakte Bauweise nicht erzwingen. Dies betont das Erfordernis einer konsistenten und konsequenten planerischen und politischen Flankierung.

Mit Blick auf die drei geprüften raumbezogenen Indikatoren (Raumkategorien, zentrale Orte und ÖPNV-Güteklassen) lassen sich differenzierte Schlussfolgerungen ziehen. Die Raumkategorien bilden die großmaßstäbliche Hierarchie gut ab und zeigen eine klare Abstufung von hohen Dichten in den Verdichtungsräumen bis hin zu niedrigen Werten im ländlichen Raum. Sie eignen sich daher als grober Primäranker, erfordern jedoch eine Ergänzung durch feinere Kriterien, um kleinräumige Unterschiede zu erfassen. Das Zentrale-Orte-System verdeutlicht ebenfalls eine hierarchische Abstufung, verliert jedoch in den unteren Kategorien an Trennschärfe. Es ist damit als sekundärer Indikator geeignet, um zu-

sätzliche Differenzierungen vorzunehmen. Am deutlichsten fällt der Zusammenhang bei den ÖPNV-Güteklassen aus: Hier zeigt sich ein klar monotoner Verlauf, bei dem die Dichte mit abnehmender Qualität der Erschließung kontinuierlich sinkt. Zugleich treten durch die feinere Kategorisierung lokale Besonderheiten hervor, was den Indikator besonders wertvoll für die kleinräumliche Differenzierung macht.

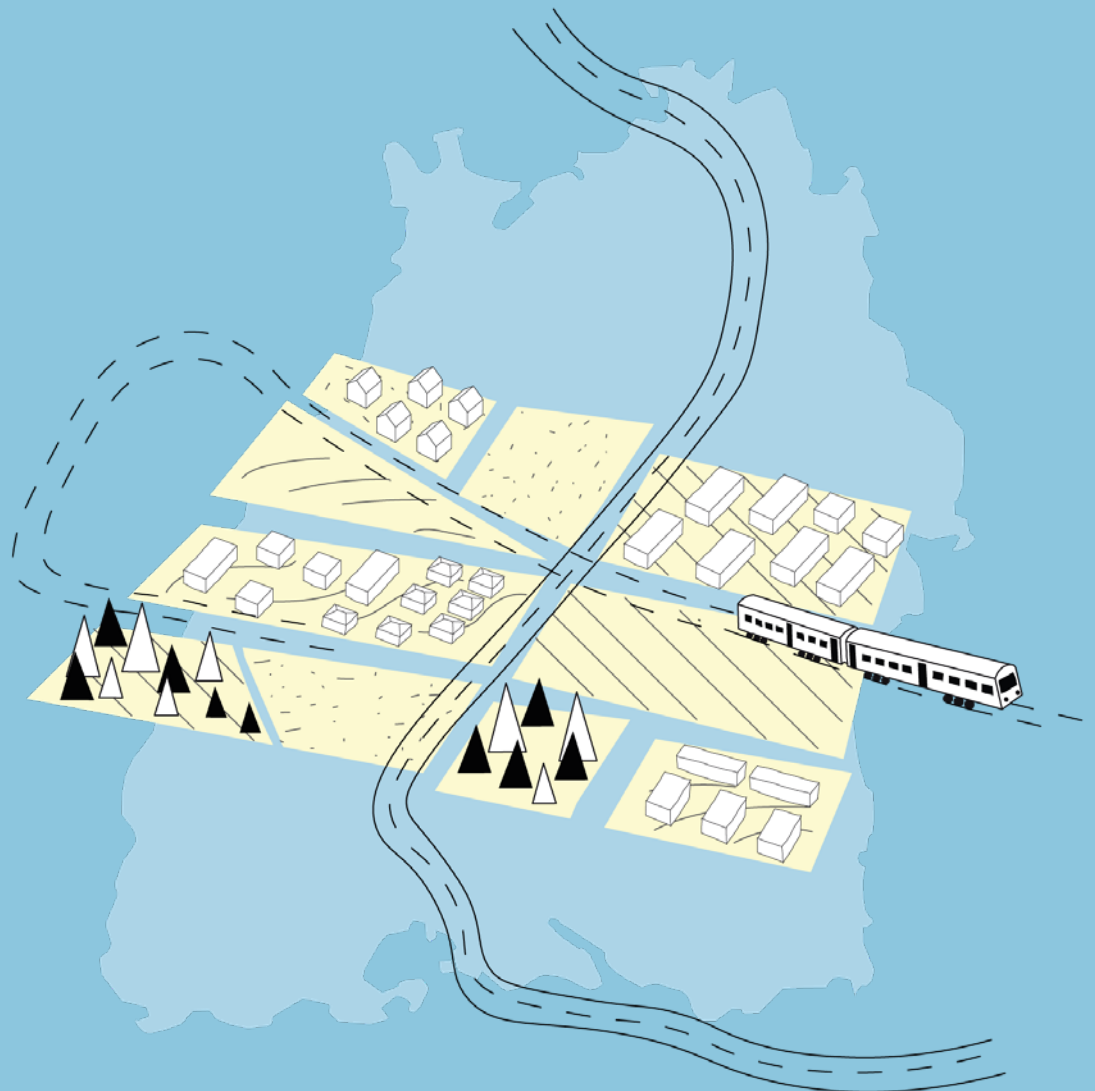
Insgesamt verdeutlicht die Analyse, dass es keine einzelne Bezugsgröße gibt, die die Vielfalt räumlicher Kontexte vollständig abbilden kann. Vielmehr ergibt sich die Notwendigkeit, unterschiedliche Maßstabsebenen und Indikatoren miteinander zu kombinieren. Während Raumkategorien die großräumige Struktur abbilden, liefern zentrale Orte eine funktionale Hierarchisierung und die ÖPNV-Güteklassen eine lagebezogene, feinkörnige Differenzierung. Zusammengenommen entsteht so ein robustes Fundament für die landesweite, gleichzeitig aber kontextsensitive Festlegung von Minstdichten.

Damit ist die empirische Grundlage für die nächste Untersuchungsebene gelegt: die

qualitative Analyse konkreter Siedlungsbeispiele. Während die bisherigen Kapitel auf statistischen Zusammenhängen und quantitativen Mustern basierten, soll nun geprüft werden, wie sich die ermittelten Dichtewerte in der gebauten Realität ausdrücken, welche städtebaulichen Qualitäten mit unterschiedlichen Dichten verbunden sind und welche Rückschlüsse daraus für eine zukunftsfähige Dichtepolitik gezogen werden können. Erst durch diese Verknüpfung von empirischen Befunden und qualitativen Analysen entsteht ein vollständiges Bild, das sowohl die Steuerungswirksamkeit von Dichtevorgaben als auch deren städtebauliche und gesellschaftliche Tragfähigkeit in den Blick nimmt.

5

Siedlungsdichte in der Praxis



5.1 BEISPIELKATALOG

Während die bisherigen Kapitel vor allem auf einer quantitativen Ebene die Ausprägung von Siedlungsdichten in Baden-Württemberg sichtbar gemacht haben, rückt nun die qualitative Betrachtung in den Vordergrund. Denn Zahlenwerte allein geben nur einen eingeschränkten Eindruck davon, wie sich Dichte in der gebauten Realität äußert und welche städtebaulichen Qualitäten mit unterschiedlichen Werten verbunden sind. Für die Formulierung fundierter Mindestdichteempfehlungen ist es daher unerlässlich, die rein statistischen Befunde um konkrete, anschauliche Beispiele zu ergänzen. Der Blick geht dabei bewusst über Baden-Württemberg hinaus, um eine möglichst große Varianz an qualitativ umgesetzten Dichten abzubilden, die für verschiedene Raumkontexte als Referenz dienen kann.

Im Folgenden werden daher ausgewählte Quartiere in Form von Steckbriefen vorgestellt. Sie decken eine Spannweite von rund 20 WE/ha bis hin zu über 180 WE/ha ab und bilden damit viele verschiedene Lösungen für ganz unterschiedliche Raumsituationen ab. Ziel ist es, ein Gefühl dafür zu vermitteln, wie unterschiedliche Dichtewerte in verschiedenen städtebaulichen Ausprägungen umgesetzt werden können und welche Faktoren dabei für den Erfolg und die Qualität der Quartiere entscheidend sind. Daher werden alle ausgewählten Quartiere hinsichtlich ihrer Qualität und „Erfolgsfaktoren“ untersucht und bewertet.

Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei dem Zusammenhang zwischen Siedlungsdichte und Bautypologie. Denn die bauliche Grundform, vom freistehenden Einfamilienhaus über Reihen- und Doppelhäuser bis hin zum Geschosswohnungsbau, prägt maßgeblich die Siedlungsdichte. Dieser Zusammenhang wurde auch anhand der identifizierten Neubaugebiete untersucht und ist in Abb. 34 dargestellt.

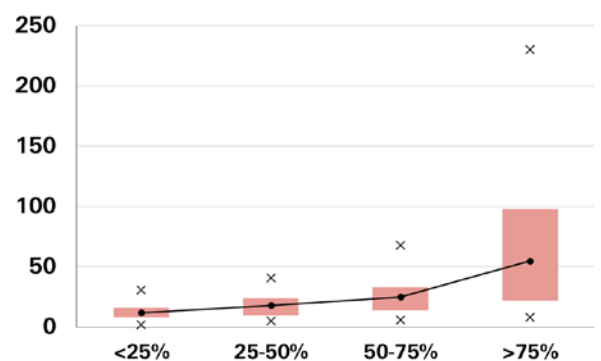


Abb. 34: Zusammenhang zwischen Bautypologien und Siedlungsdichte - gemessen am Anteil der MFH je Neubaugebiet in % und WE/ha

Gleichzeitig sind bauliche Typologien ein entscheidender Einflussfaktor dafür, wie sich ein Quartier in seine Umgebung einfügt, welche Freiräume und Infrastrukturen möglich sind und wie die städtebauliche Gesamtqualität wahrgenommen wird. Um diesen Zusammenhang auch in den Steckbriefen stärker sichtbar zu machen, werden diese jeweils durch kleine Piktogramme ergänzt, welche die vorhandenen Typologien darstellen (s. Abb. 35).

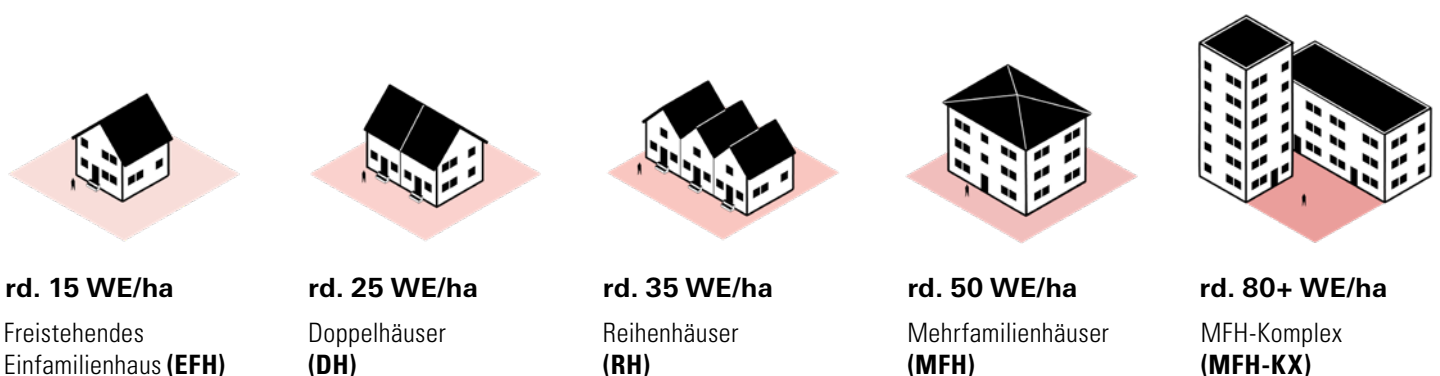


Abb. 35: Wie Siedlungsdichten und Bautypologien typischerweise zusammenhängen

Münsing Oberbayern

ca. **21 WE/ha**

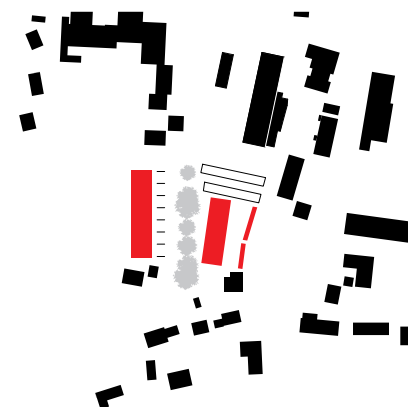
Bundesland	Bayern
Raumkategorie	„Allgemeiner ländlicher Raum“
Zentralörtlichkeit	keine zentralörtliche Funktion
Einwohner:innen	ca. 4300 EW
Quartier	„Pallaufhof“
Größe	1,6 ha ¹

Bautypologien

MFH



© Bayerische Vermessungsverwaltung –
www.geodaten.bayern.de, Lizenz: CC BY 4.0
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



© Arc Architekten

- **Innenentwicklung** auf einer brachliegenden Fläche im Ortskern, die ökonomische, ökologische und soziale Aspekte vereint¹
- Ortsansässige Bürger:innen sprachen sich gegen die geplante EFH-Bebauung aus und forderten eine bezahlbare Variante ein²
- So entstand nach Beratung durch ein Architekturbüro (Arc Architekten) ein **sozial gemischtes, nachbarschaftliches Quartier** mit 2- bis 7-Zimmer-Wohnungen für viele Altersgruppen²
- Statt 6 Einfamilienhäusern entstanden 33 neue Wohneinheiten in zwei lang gestreckten Baukörpern³
- Die Bebauung lehnt sich in ihrer Typologie und **architektonischen Ausformulierung** ganz bewusst an den **dörflichen Kontext** der oberbayerischen Hofarchitektur an und erinnert z.B. an Scheunenbauten¹
- 2024 wurde in unmittelbarer Nähe zur Wohnbebauung ein Bürgerhaus im gleichen Stil errichtet²

¹ Palm (2023, August). Landleben 2.0. Süddeutsche Zeitung. Verfügbar unter: <https://bauzeit-netzwerk.de/wp-content/uploads/2023/10/Landleben-2.0-Pallaufhof-Muensing.pdf> Abruf: September 2025

² Gunßer, C. (2025, 27. Februar). Treffpunkt Ortsmitte: Leben statt Leerstand. Deutsches Architektenblatt dab. Verfügbar unter: <https://www.dabonline.de/architektur/treffpunkt-ortsmitte-leben-leerstand/> Abruf: September 2025

³ Arc Architekten Partnerschaft mbB. Mehrgenerationenwohnen Baugemeinschaft Pallaufhof Münsing 2018. Verfügbar unter: <https://www.arcarchitekten.de/projekte/pallaufhof-muensing/> Abruf: September 2025

Offene Architektur mit
Sichtbeziehungen nach innen
und offenen Eingangssituationen
unterstützen nachbarschaftliche
Begegnung..

© Foto: Vinzenz Dufter



Privatgärten angrenzend
an gemeinschaftliche
Grünfläche unterstützen das
nachbarschaftliche Gefüge.

© Foto: Vinzenz Dufter






Der vertikale Baukörper fügt
sich in die ortstypische, ländlich
geprägte Bauweise ein.

© Foto: Arc Architekten



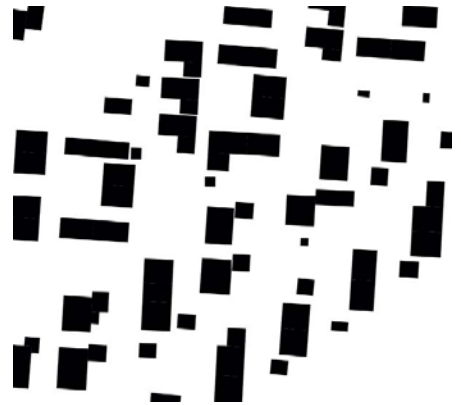
Marzling Oberbayern

ca. 26 WE/ha

Bundesland	Bayern
Raumkategorie	„Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum“
Zentralörtlichkeit	keine zentralörtliche Funktion
Einwohner:innen	ca. 3.200 EW
Quartier	„Bachwinkel“
Größe	5,2 ha ¹
Bautypologien	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> DH  </div> <div style="text-align: center;"> RH  </div> <div style="text-align: center;"> MFH  </div> </div>



© Bayerische Vermessungsverwaltung –
www.geodaten.bayern.de, Lizenz: CC BY 4.0
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL
1.0 (geofabrik.de)

- Aufgreifen traditioneller, dörflicher Hofstrukturen mit halboffenen Blockstrukturen, die nach Außen die **Maßstäblichkeit der ländlichen Umgebung** aufnehmen
- Jede Hofeinheit umfasst ein Doppelhaus, fünf Reihenhäuser und sechs bis neun Geschosswohnungen²
- Höfe bilden einen geschützten, ruhigen und grünen Innenbereich und schaffen Aufenthaltsqualität in Form sozialer Begegnungsräume
- Kreative Interpretation der sonst eher im urbanen Kontext genutzten Typologie eines offenen Blocks, der Umgang mit verschiedenen Bautypen erlaubt eine **unauffällig dichtere Bebauung**
- Architektonische Details wie die Vorzonen der Häuser schaffen Raum für nachbarschaftliche Begegnung und individuelle Aneignung und wahren besonders den ländlichen Charakter

¹ dv deffner voitländer architekten stadtplaner bda. Bebauungsplan Bachwinkel, Marzling. Verfügbar unter: <https://dv-arc.de/projekte/1439-2/> Abruf: September 2025

² dv deffner voitländer architekten stadtplaner bda. Bachwinkel, Marzling 1.Preis. Verfügbar unter: <https://dv-arc.de/wettbewerbe/bachwinkel-marzling-1-preis/> Abruf: September 2025



Bauliche Ensemble mit
gemeinschaftlichen, halboffenen
Höfen sowie Privatgärten

© dv deffner voitländer
architekten stadtplaner bda



Die Bautypologie öffnet
verschiedene Räume für
vielfältige Nutzungs- und
Aneignungsmöglichkeiten

© dv deffner voitländer
architekten stadtplaner bda

Weyarn Oberbayern

ca. 31 WE/ha

Bundesland	Bayern
Raumkategorie	„Überwiegend ländlicher Raum“
Zentralörtlichkeit	keine zentralörtliche Funktion
Einwohner:innen	ca. 3.800 EW
Quartier	„Klosteranger“
Größe	4,7 ha ¹

Bautypologien



© Bayerische Vermessungsverwaltung, www.geodaten.bayern.de, Lizenz: CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 ([geofabrik.de](https://www.geofabrik.de))

- Im Zuge der Sanierung der alten Klosterbrauerei erfolgte auch die Bebauung der anliegenden Klosterwiese nahe des Ortskerns¹
- Eine **intensive Bürgerbeteiligung** beförderte die qualitative Umsetzung des Projekts und sorgte dafür, dass lokale Defizite ausgeglichen werden konnten (barrierefreier Wohnraum, bezahlbares Wohnen für Familien)¹
- Über das **städtebauliche Volumen** (Typologie, Geschossigkeit, Dachformen) und die **architektonische Ausformulierung** (bspw. Materialität, Fassadengliederung, Farbigkeit) fügt sich das Quartier sehr gut in die ländliche Umgebung ein
- Durch Kombination verschiedener Bautypologien werden höhere Wohndichten erreicht, die sich durch ihre Maßstäblichkeit und behutsame Architektur ins Ortsbild einfügen
- Vielfältige Wohnformen und Wohnungsgrößen fördern soziale Durchmischung, eine Vielfalt an **nachbarschaftlichen Begegnungsräumen** (gemeinschaftliche Freiräume, gemeinsame Treppenhäuser) schaffen zudem Raum für soziale Begegnung¹

Die Siedlung gliedert sich typologisch unauffällig in die Umgebung ein.

© Meike Hansen, Archimage



Die Verbindung öffentlicher und privater Freiräume schafft Raum für nachbarschaftliche Begegnung.

© Meike Hansen, Archimage



61

Großzügige Freiräume sind maßgebend für die Qualität des Quartiers.

© Meike Hansen, Archimage

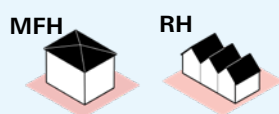


Tübingen *Neckar-Alb*

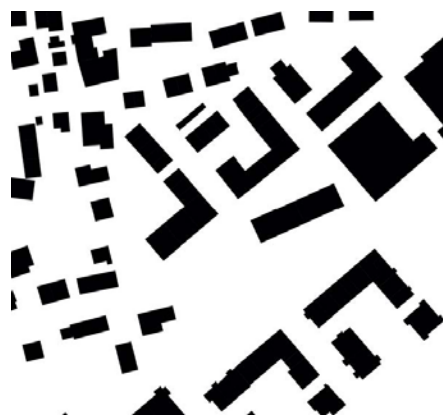
ca. **35 WE/ha**

Bundesland	Baden-Württemberg
Raumkategorie	„Verdichtungsraum“
Zentralörtlichkeit	Oberzentrum
Einwohner:innen	ca. 92.000 EW
Quartier	„Alte Weberei“
Größe	6 ha ¹

Bautypologien



© LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), 2025



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Innerstädtische Konversion einer Industriebrache mit hohen Freiraumqualitäten und vielfältigen öffentlichen Räumen
- Die Bauflächen wurden **von der Stadt erworben, entwickelt** und nach speziellen Kriterien (Vielfalt, Kleinteiligkeit, Nutzungsmischung) verkauft¹
- Das Bebauungskonzept entstammt einem städtebaulichen Realisierungswettbewerb¹
- Baugemeinschaft aus 20 privaten Eigentümern, dadurch individuelle Gestaltung in **gesamtheitlichem Konzept**²
- Vielfältiges Wohnquartier mit **Nutzungsmischung: Typologische Kombination** von Stadtvillen, Reihenhäusern und Stadthäusern, an zentralen Orten sind Läden und Büroflächen in der EG-Zone
- Gebäude sind durch verkehrsberuhigte Bereiche, Quartiersplätze oder Freibereiche verknüpft¹
- Gestaltung der Blockinnenhöfe unter **Beteiligung aller Bewohnerinnen und Bewohner**¹

¹ Baukultur Baden-Württemberg. Alte Weberei in Lustnau, Tübingen. Verfügbar unter: <https://www.baukultur-bw.de/initiativ/staatspreis-baukultur-2016/nominierte/alte-weberei-in-lustnau-tuebingen/> Abruf: September 2025

² Architektenkammer Baden-Württemberg. Baugemeinschaft „Alte Weberei Carré“, Hof 4. Verfügbar unter: <https://www.akbw.de/baukultur/beispielhaftes-bauen/datenbank-beispielhaftes-bauen/beispielhaftes-bauen/objekt/baugemeinschaft-alte-weberei-carre-hof-4-6064> Abruf: September 2025



Heterogene Fassadengestaltung statt Monotonie.

© Foto: Peter Jammerneegg



Ökologisch wertvolle Grünflächen schaffen qualitative Durchwegung und öffentliche Räume.

© Foto: Peter Jammerneegg



Vielfältige Freiräume für verschiedene Nutzer*innengruppen.

© Foto: Peter Jammerneegg



Nähe zur Ammer mit Spazierwegen schafft hohe Freiraumqualitäten.

© Foto: Peter Jammerneegg

Mulfingen Heilbronn-Franken

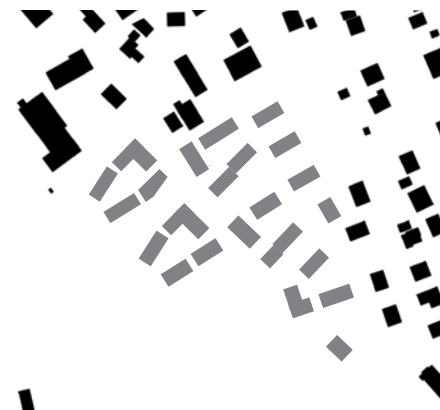
ca. 41 WE/ha

Bundesland	Baden-Württemberg
Raumkategorie	„Ländlicher Raum im engeren Sinne“
Zentralörtlichkeit	keine zentralörtliche Funktion
Einwohner:innen	ca. 3.600 EW
Quartier	„Wertplatz“
Größe	4,3 ha ¹

Bautypologien



© LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), 2025, eigene Darstellung



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de) , eigene Darstellung

- Bebauung aus verdichteten, mehrgeschossigen Ensembles sowie Doppel- und Reihenhausstrukturen im Übergang zum Kernort
- Einbindung sozialer Wohnformen und vorgesehene **Nutzungsmischung** in den Erdgeschosszonen²
- Der Entwurf reagiert typologisch auf die Bestandsbebauung und schafft einen **sanften Übergang**
- Durch eine **Höhenentwicklung, die sich der Topografie anpasst**, kann eine unauffällig dichte Entwicklung entstehen, die gleichzeitig den Bezug zum angrenzenden Landschaftsraum aufnimmt
- Die Gemeinde profitiert durch die Ausbildung eines neuen Ortseingangs
- Der Naturraum der angrenzenden Jagst wird in den Entwurf eingebunden und u.a. mittels bewusster Sichtachsen auch in der Quartiersmitte erlebbar gemacht²
- Als Grundlage diente ein **partizipativ** erarbeitetes, integriertes Gemeindeentwicklungskonzept²

¹ Klärle GmbH (2018, 25. Juli). Begründung zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans des GVV Krautheim. Verfügbar unter: https://www.klaerle.de/fileadmin/sunarea/IB-Klaerle/FNP/GVV_Krautheim/2018_11_FNP_Begrueudung_1.pdf Abruf: September 2025

² Architektenkammer Baden-Württemberg. Wertplatz Mulfingen - Entwicklung eines neuen, ortskernnahen Wohnquartiers an der Jagst. Verfügbar unter: <https://www.baukultur-bw.de/initiativ/regionale-baukultur-initiativen/baukultur-hohenlohe-tauberfranken/wertplatz-mulfingen/> Abruf: September 2025



Gelungene Einbindung der
Baukörper in die Topografie und
den Landschaftsraum.

© Lurz, von Brunn Architekten
Partnerschaft mbB



Die zum Fluss hin abfallende
Topografie erlaubt unauffällig
höhere dichtere Bebauung
nach außen.

© Lurz, von Brunn Architekten
Partnerschaft mbB



Sanfter Übergang von
Bestandsbebauung in
Entwurfkörper durch angepasste
Körnung der Typologien,

© Lurz, von Brunn Architekten
Partnerschaft mbB

Grub Appenzell Ausserrhoden

ca. **43 WE/ha**

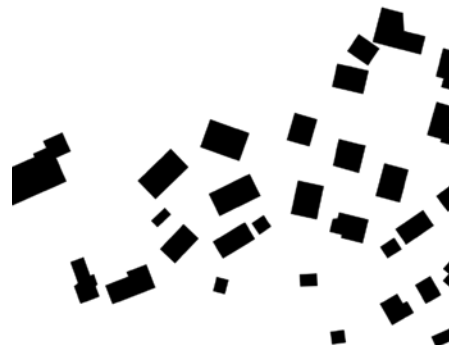
Bundesland	Appenzell Ausserrhoden (CH)
Raumkategorie	„Ländliche Gemeinde ohne städtischen Charakter“
Zentralörtlichkeit	ca. 1.000 EW
Einwohner:innen	„Überbauung am Mattenbach“
Quartier	0,56 ha ¹⁴
Größe	GRZ 0,5 24 WE ¹

Bautypologien

MFH



© Bundesamt für Landestopografie swisstopo



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Entwicklung am Ortsrand mit dem Ziel, neuen Wohnraum für Familien zu schaffen¹
- Regionaltypisch ist ein sehr hoher Anteil an **historischem Baubestand**, der in diesem Entwurf **modern interpretiert** und weiterentwickelt werden sollte¹
- Dazu hat es ein hohes Engagement der Gemeinde, des Kantons sowie der entwickelnden Arbeitsgemeinschaft¹
- Es entstanden identitätsstiftende Baukörper mit **Bezug zur örtlichen Baukultur**, welche die historischen Merkmale architektonisch überzeugend aufgreifen und gleichzeitig moderne Wohnaspekte, bspw. Loggias, unauffällig integrieren¹
- Dadurch gliedert sich die Entwicklung trotz großzügiger Bauvolumen erfolgreich in die ländliche Umgebung ein
- Die Anordnung der Gebäude erzeugt eine Hofsituation durch räumliche Fassung, allerdings stark verkehrlich geprägt¹

Die Baukörper erheben sich unauffällig in den Landschaftsraum.

© Foto: Vreni Härdi



Die verkehrliche Erschliessung prägt den gemeinsamen Hof.

© Foto: Vreni Härdi



Zusammen mit den Freiräumen erscheinen die Baukörper als ortstypisch gewachsene Strukturen.

© Foto: Vreni Härdi



Hombrechtikon *Bezirk Meilen*

ca. 50 WE/ha

Bundesland	Zürich (CH)
Raumkategorie	„Agglomerationsgürtelgemeinde“
Zentralörtlichkeit	ca. 9.200 EW
Einwohner:innen	„Eichwis“
Quartier	ca. 1,1ha
Größe	55 WE ¹

Bautypologien

MFH



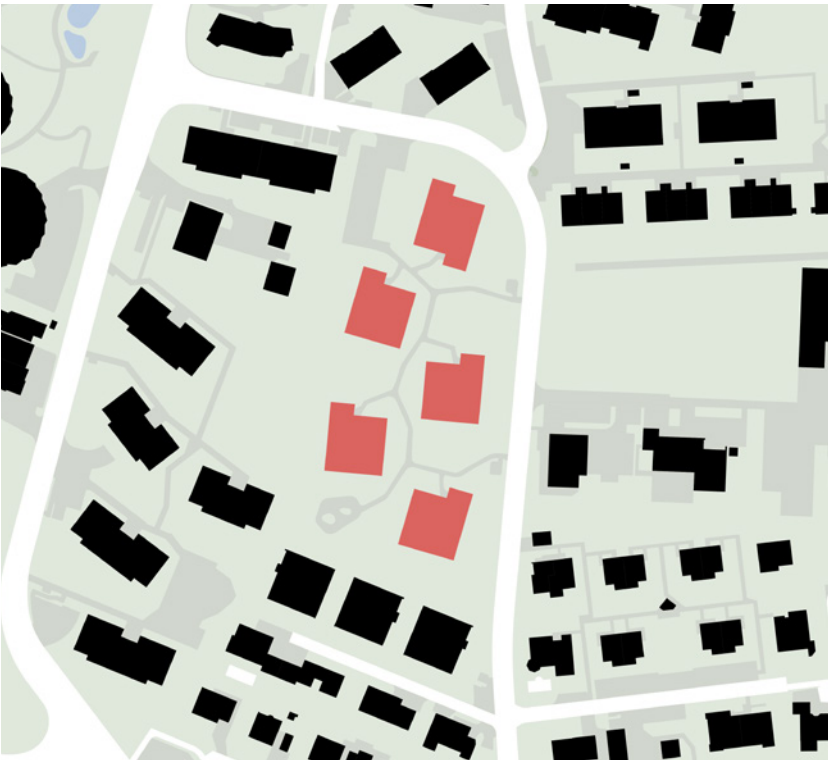
© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Die versetzte Anordnung der Baukörper und die mäandrierende Wegeführung erzeugen immer wieder neue Blickbeziehungen und tragen dazu bei, den **kleinteiligen Maßstab** des Quartiers zu bewahren und der kleinstädtischen Umgebung gerecht zu werden
- Gleichzeitig hält auch die kompakte, dreigeschossige Bauweise ohne Attikageschoss den Maßstab zur Umgebung und erzeugt eine moderate Dichte¹
- Statt strenger Reihung sind die Häuser in lockerer, **organischer Anordnung** leicht ausgedreht, und nehmen damit lokale Bauweisen auf¹
- Durch die Staffelung der Baukörper entstehen dabei gefasste Außenräume, die wie kleine Höfe wirken und den Häusern eine gemeinschaftliche Mitte geben
- **Verschieden programmierte gemeinschaftliche Freiräume**, die durch die Durchwegung durchs grüne Quartiersinnere immer wieder Bezug zu den privaten Freiräumen/Veranden nehmen
- Die Farbgebung gliedert sich in die Umgebung ein und setzt Akzente, während sie gleichzeitig mit dem umliegenden Freiraum verschwimmt



Die organische Anordnung der Baukörper schafft Bezüge zur umliegenden Bebauung.

© Bundesamt für
Landestopografie swisstopo



Die freiräumliche Einbindung des Quartierskörpers und die bauliche Staffelung schaffen eine hohe Aufenthaltsqualität.

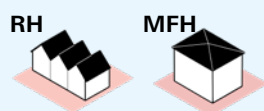
Quelle: Kanton Zürich GIS-ZH,
Allgemeiner WFS für Open-
Government-Data des Kantons
Zürich (OGD ZH WFS). [https://
maps.zh.ch/wfs/OGDZHWFs](https://maps.zh.ch/wfs/OGDZHWFs).
Eigene Darstellung

Königsbronn Ostwürttemberg

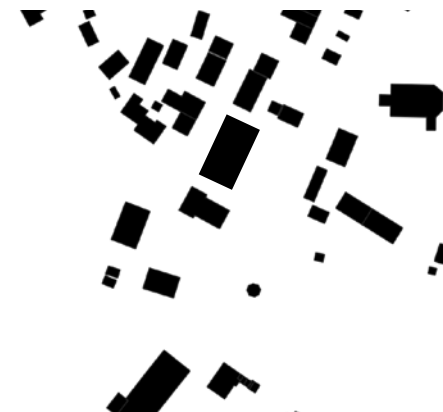
ca. **60-70 WE/ha**

Bundesland	Baden-Württemberg
Raumkategorie	„Verdichtungsbereich im ländlichen Raum“
Zentralörtlichkeit	keine zentralörtliche Funktion
Einwohner:innen	ca. 7.000 EW
Quartier	„Brenzquell-Höfe“
Größe	ca. 0,4 ha ¹

Bautypologien



unbebauter Bestand © LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), 2025



unbebauter Bestand © OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Innenentwicklung auf einer Brachfläche im Ortskern, die auch den anliegenden Naturraum einbezieht und neu qualifiziert (Renaturierungsverfahren im Zuge der Überbauung)¹
- Hochwertige städtebauliche Lösung, die **bestehende Baustrukturen aufgreift und modern interpretiert**, sowie attraktive Freiraumgestaltung
- Die modernen Baustrukturen greifen mit der Imitation von Satteldachstrukturen an der äußeren Grenze des Baugebiets die umliegenden Strukturen auf und sorgen für einen **sanften Übergang zwischen Neubebauung und Bestand**, im Inneren ergänzen moderne Stadtvillen den Entwurf
- Die Qualität im lokalen Maßstab ist später maßgeblich abhängig von einer hochwertigen architektonischen Umsetzung
- **Mischnutzungskonzept** (Wohnen, Dienstleistung, Gewerbe) belebt die gesamte Umgebung und schafft ein neues Zentrum für den Teilort

¹ Uitz, A. (2025, 23. April) Warum im Wohnquartier „Brenzquell-Höfe“ in Königsbronn noch nicht gebaut werden kann. Heidenheimer Zeitung. Verfügbar unter: <https://www.msn.com/de-de/finanzen/top-stories/warum-im-wohnquartier-brenzquell-h%C3%B6fe-in-k%C3%B6nigsbronn-noch-nicht-gebaut-werden-kann/ar-AA1DqK8c> Abruf: September 2025

Modern interpretierte
Satteldachstrukturen schaffen
Bezüge zur Umgebung.

© 3D Visualisierung:
www.archlab.de



Der gesamte Ort profitiert von
den hochwertigen, großzügigen
Freiräumen rund um den
Naturraum.

© 3D Visualisierung:
www.archlab.de



Die Renaturierung des
Flusses schafft völlig neue
Freiraumqualitäten im Ortskern.

© 3D Visualisierung:
www.archlab.de



Königsbronn Ostwürttemberg

ca. **67 WE/ha**

Bundesland	Baden-Württemberg
Raumkategorie	„Randzone um die Verdichtungsräume“
Zentralörtlichkeit	Unterzentrum
Einwohner:innen	ca. 20.500 EW
Quartier	„St. Anna Quartier“
Größe	1,8 ha

Bautypologien

MFH



MFH-KX



- Durch die Innenentwicklung auf der Freifläche rund um die St. Anna Kapelle konnte mit dem **genossenschaftlichen Wohnprojekt** ein integratives Wohnquartier entstehen, das bezahlbaren, inklusiven Wohnraum lebenslangem Wohnrecht bereitstellt²
- Der soziale Hintergrund, i.S.d. sozialen Durchmischung der Bewohner:innen, aber auch **gemeinsamen Treffpunkten** und einer Quartiersmanagerin sowie -Seelsorgerin tragen maßgeblich zur Identität und zum Erfolg des Quartiers bei²
- Baulich fügen sich die Gebäude in die bereits dichte Bestandsbebauung in der Umgebung ein und nehmen deren Farbigkeit auf, gleichzeitig wird die **Kirche als Bestandsbau erfolgreich integriert** und als zentraler Quartiersbestandteil inszeniert
- Ein gemeinsamer Innenhof mit großzügigen Grünflächen, angrenzend an die privaten Freiräume, fördert nachbarschaftlichen Charakter
- Zusätzlich dient der Pavillon als sozialer Treffpunkt in der Mitte des Quartiers, an dessen Kosten sich die Stadt im Sinne der Gemeinwesenarbeit laufend beteiligt¹

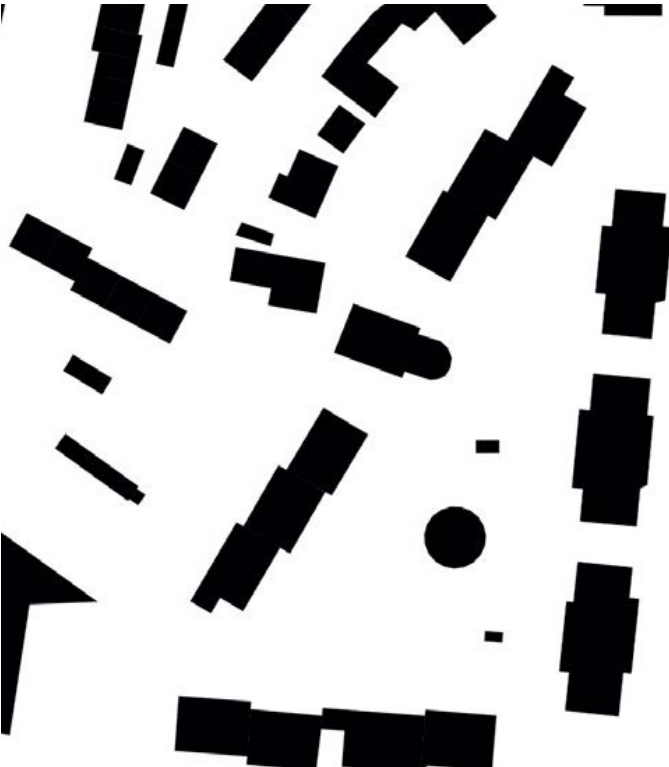
¹ CDU, Ortsverband Tettang. St. Anna Quartier. Verfügbar unter: <https://www.cdu-tettang.de/aktuelles/st-anna-quartier/> Abruf: September 2025

² Katholische Kirchengemeinde St. Gallus Tettang. Quartier St. Anna. Verfügbar unter: <https://kath-kirche-tettang.de/quartier-st-anna> Abruf: September 2025



Die offene Blockstruktur schirmt das innere des Quartiers von den Auswirkungen des Verkehrs ab.

© LGL-BW, www.lgl-bw.de,
dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), 2025



Die Kirche als Bestandsbau sowie der zentrale Pavillonbau wirken als soziale und bauliche Anker im Quartier.

© OpenStreetMap-Mitwirkende,
Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

Ehingen *Donau-Iller*

ca. **77 WE/ha**

Bundesland	Baden-Württemberg
Raumkategorie	„Ländlicher Raum im engeren Sinne“
Zentralörtlichkeit	Mittelzentrum
Einwohner:innen	ca. 27.800 EW
Quartier	„Zeppelin-Areal“
Größe	1,4 ha

Bautypologien

MFH



MFH-KX



© LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), 2025



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Das genossenschaftliche Bauprojekt ist eine **Nachverdichtung auf einem Konversionsgelände** im Ortskern¹
- Es entstand eine dichte Bebauung im Übergang zwischen Gewerbe- und Wohngebiet mit sozialem, barrierefreien bzw. -armen Wohnraum¹
- Die **offene Gestaltung der privaten Freiräume** (Balkone, Terrassen) sowie die typologisch ausgebildeten Höfe schafft Bezüge zwischen privaten und öffentlichen Räumen und unterstützt die nachbarschaftliche Begegnung
- Durch Hofstrukturen werden nachbarschaftlicher Zusammenhalt und Gemeinschaftsgefühl gefördert
- Der **großzügige, zentrale Freiraum** mit Spielplatz bereichert nicht nur das Quartier, sondern das Freiraumnetz der Gesamtstadt
- In der städtebaulichen und architektonischen Umsetzung nimmt das Quartier nur **wenig Bezüge zur Umgebung** auf, in vielen Teilen ist die Fassadengestaltung eher monoton. Trotz dessen sind die flächeneffiziente Entwicklung und die sozialen Aspekte der Entwicklung positiv hervorzuheben

¹ Genossenschaft für Wohnungsbau Oberland eG (GWO) (2021, 21. Oktober). Pressemitteilung: Spatenstich in der Otto-Hahn-Straße 2. BA, Ehingen. Verfügbar unter: <https://www.gwo.de/2021/10/21/pressemitteilung-spatenstich-in-der-otto-hahn-strasse-2-ba-ehingen/> Abruf: September 2025

Das Zusammenspiel öffentliche
und privater Freiräume öffnet
Raum für nachbarschaftliche
Begegnung.

© Foto: GWO



Die großzügigen Baukörper
sind in verschiedene
Freiraumstrukturen eingebettet.

© Foto: GWO



75

Gemeinschaftliche Treffpunkte im
Blockinneren stärken die soziale
Identität des Quartiers.

© Foto: GWO



Bludenz Vorarlberg

ca. **78 WE/ha**

Bundesland	Vorarlberg (AT)
Raumkategorie	„Urbanes Mittelzentrum“
Zentralörtlichkeit	Mittelzentrum
Einwohner:innen	ca. 15.000 EW
Quartier	„Wohnsiedlung Maierhof“
Größe	0,85 ha ¹

Bautypologien

MFH



© Land Vorarlberg, Echtfarben-Luftbilder 2022
Vorarlberg - data.gv.at, Lizenz: CC BY 4.0
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Die Nachverdichtung am Ortsrand entstand in **Zusammenarbeit mit der Stadt und Bewohner:innen** durch einen gemeinnützigen, genossenschaftlichen Bauträger¹
- Die Baukörper sind in ihrer Ausrichtung und Dimensionierung unterschiedlich, um den Charakter eines **natürlich gewachsenen Dorfes nachzuahmen**¹
- Die Typologie und Maßstäblichkeit orientiert sich an einem denkmalgeschützten Bestandsbau ("Zürcherhaus") im Ort¹
- Unterschiedliche Wohngrößen unterstützen die soziale Durchmischung¹
- Durchlässige, öffentliche Freiräume unterstützen soziale Begegnungen wie auch die Einbindung in den großmaßstäblichen Landschaftsraum
- Die Baukörper nehmen in der architektonischen Ausformulierung nicht immer offensichtlich Bezug zur Umgebung auf, sondern schaffen insbesondere **durch die kleinmaßstäbliche Ausformulierung lokale Bezüge**
- Bspw. gleicht sich die Fassadenverkleidung durch Verwendung der heimischen Weißtannen mit der Zeit optisch immer mehr an die umliegenden landwirtschaftlichen Gebäude an¹

¹ BauNetz Wissen. Wohnsiedlung Maierhof in Bludenz. Verfügbar unter: <https://www.baunetzwissen.de/daemmstoffe/objekte/wohnen/wohnsiedlung-maierhof-in-bludenz-7012755> Abruf: September 2025



Die Holzfassaden und großzügigen Freiräumen schaffen gelungene Bezüge zum Landschaftsraum.

© Foto: Hertha Hurnaus, Architektur: feld72



Der öffentliche Freiraum ist gleichzeitig die fußläufige Erschließung der Wohnhäuser.

© Foto: Hertha Hurnaus, Architektur: feld72



Der Freiraum erfüllt verschiedene Funktionen (Ankommen, Spielen, Begegnen, Fahrradparken) und lässt gleichzeitig Möglichkeit zur Aneignung.

© Foto: Hertha Hurnaus, Architektur: feld72



© Foto: Hertha Hurnaus, Architektur: feld72

Bad Feilnbach *Oberbayern*

ca. **83 WE/ha**

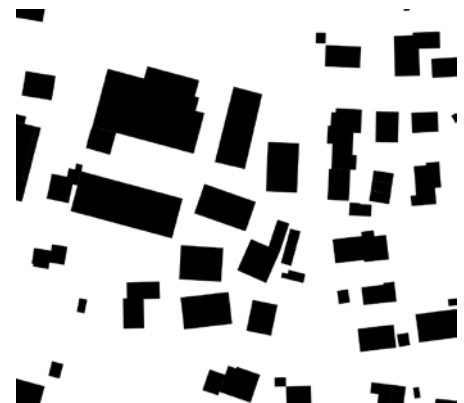
Bundesland	Bayern
Raumkategorie	„allgemeiner ländlicher Raum“
Zentralörtlichkeit	keine zentralörtliche Funktion
Einwohner:innen	ca. 8.200 EW
Quartier	„Tannenhof“
Größe	0,63 ha ¹

Bautypologien

MFH



© Bayerische Vermessungsverwaltung –
www.geodaten.bayern.de, Lizenz: CC BY 4.0
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL
1.0 (geofabrik.de)

- Revitalisierung einer **brachliegenden Kurklinikfläche in der Ortsmitte** durch kompakte Nachverdichtung
- Geschlossene, kleinteilig gegliederte Baukörper schaffen trotz hoher Dichte ein **harmonisches Ortsbild im lokalen Maßstab**
- Fassaden- und Dachgestaltung greifen **ortstypische Elemente** wie Holz, Putz und traditionelle Dachformen auf und verfestigen das neue Quartier weiterhin in die regionale Baukultur²
- **Hohe Funktionsmischung** (Wohnen, Kita, ambulant betreute WG, Begegnungsräume) sorgt für eine lebendige Quartiersmitte, die einen sozialen Mittelpunkt der Gemeinde bildet und somit auch zum Mehrwert für den ganzen Ort wurde²
- Durch den Quartiersverein, der Nachbarschaftshilfe und die gemeinschaftlichen Treffpunkte entsteht ein generationenübergreifendes Quartier mit **starker sozialer Identität**²
- Öffentlich zugängliche Wege und ein **Gemeinschaftsgarten** fördern Begegnung und Aufenthalt, während Tiefgarage und Carsharing ein **weitgehend autofreies Wohnumfeld** ermöglichen²

¹ Lagler E. (2021, 13. Februar). Jetzt geht's los am Tannenhof. In: Mangfall-Bote. Verfügbar unter: <https://www.ovb-heimatzeitungen.de/bad-aibling/2021/02/12/jetzt-gehts-los-am-tannenhof.ovb> Abruf: September 2025

² Müller + Busmann GmbH & Co. KG. Tannenhof Bad Feilnbach – Dorfquartier der Zukunft. polis Magazin, Verfügbar unter: <https://www.polis-award.com/teilnehmer/tannenhof-bad-feilnbach-dorfquartier-der-zukunft-994a5fca/> Abruf: September 2025

Offene Erdgeschosszonen mit Bezug zum Außenraum stärken die Identität und den öffentlichen Charakter.

© Foto: Pk. Odessa, Lanz, Schels



Details wie Fensterläden und Holzlattenzäune nehmen spielerisch Bezug zur lokalen Baukultur auf.

© Foto: Pk. Odessa, Lanz, Schels



Verschiedene Freiraumangebote unterstützen nachbarschaftliches Miteinander.

© Foto: Pk. Odessa, Lanz, Schels



Köln-Sülz *Regierungsbezirk Köln*

ca. **84 WE/ha**

Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Raumkategorie	„Verdichtungsraum“
Zentralörtlichkeit	Oberzentrum
Einwohner:innen	ca. 37.000 EW
Quartier	„Stadtquartier Sülzgürtel“
Größe	ca. 4 ha ¹

Bautypologien

RH



MFH-KX



© Offene Daten Köln, DL-DE Zero 2.0
(<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>)



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL
1.0 (geofabrik.de)

- Ehemaliges Gelände des größten europäischen Waisenhauses in Köln-Sülz.
- Einzelne **markante Bestandsbauten**, wie die Kirche und Teile der historischen Anlage, wurden erhalten und erfolgreich in die neue Quartiersstruktur integriert
- **Verschiedene Typologien** wie Reihenhäuser, Maisonette- und Etagenwohnungen sorgen für ein heterogenes Stadtbild, eine angenehme Maßstäblichkeit und erfüllen eine individuelle Nachfrage an Flächenbedarf¹
- Bebauung nimmt **Baufluchten aus der Umgebung** auf und fügt sich in der typologischen Körnigkeit gut in die Umgebung ein
- **Autofreie Wohnstraßen** steigern die Qualität des Quartiers und sorgen für die Belebung durch Fußgänger:innen und Radfahrende
- **Öffentlichkeitswirksame Nutzungen** sind am zentralen Quartiersplatz gebündelt und schaffen somit einen Treffpunkt im Quartier¹
- **Gemeinschaftsbereiche** in den grünen Innenhöfen stärken die nachbarschaftliche Begegnung¹

Großzügige Frei- und Platzräume sorgen für Aufenthaltsqualität und lassen Platz zur Aneignung.

© Foto: Manuel Kubitza,
Berlin/Köln



Der Platz ist durch die geschlossene Bauweise gefasst, abwechslungsreiche Fassaden sowie Höhenversprünge schaffen ein qualitatives Bild.

© Foto: Manuel Kubitza,
Berlin/Köln



81

Das autofreie Quartier bietet hohe Qualitäten für Fuß- und Radverkehr.

© Foto: Manuel Kubitza,
Berlin/Köln

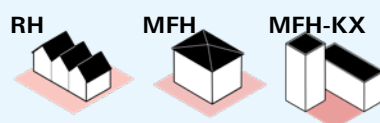


Heidelberg Rhein-Neckar

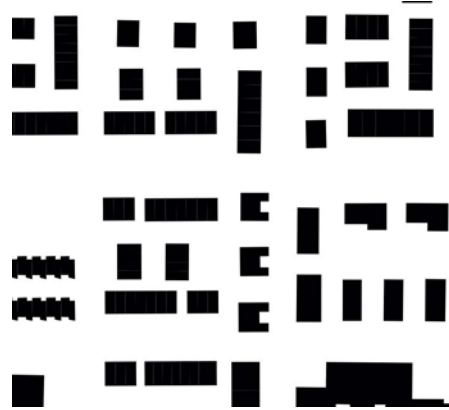
ca. **91 WE/ha**

Bundesland	Baden-Württemberg
Raumkategorie	„Verdichtungsraum“
Zentralörtlichkeit	Oberzentrum
Einwohner:innen	ca. 156.000 EW
Quartier	„Quartier am Turm“
Größe	ca. 6 ha ¹

Bautypologien



© LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), 2025



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- **Konversionsgebiet** auf ehemaligem Kasernenareal mit teilweiseem Erhalt historischer Strukturen
- **Integration der historischen Fassaden** in die Neubebauung schafft einen gelungenen Dialog zwischen Bestand und Neubau
- Die typologische Kombination verschiedener Wohnformen schafft ein kleinteiliges, lebendiges Quartier und fördert eine soziale Durchmischung
- **Großzügige, attraktive öffentliche Freiflächen** wie Plätze und grüne Achsen schaffen Verbindungen in die angrenzenden Stadtteile und bereichern somit auch die Umgebung
- Das Quartier vereint Wohnen und Arbeiten und schafft Qualität durch Infrastrukturen wie eine Kindertagesstätte, betreutes Wohnen, Gastronomie und Nahversorgung¹
- **Musik als zentrales Gestaltungs- und Kompositionselement**, sichtbar in Fassaden, Straßennamen und Konzept, verleiht dem Quartier eine eigenständige, wiedererkennbare Identität²

¹ CONCEPTAPLAN GmbH, Quartier am Turm. Verfügbar unter: <https://www.conceptaplan.de/de/referenzen-expose/Quartier-am-Turm/84582077> Abruf: September 2025

² EPPL GmbH, Quartier am Turm | Heidelberg. Verfügbar unter: <https://www.eppleimmobilien.de/projekt/quartier-am-turm/> Abruf: September 2025

Der Erhalt der großzügigen historischen Fassaden ist ein besonderes Merkmal des Quartiers.

© Conceptaplan



Es entsteht ein gelungener Dialog zwischen Neuem und altem mit attraktiven, grünen Vorzonen.

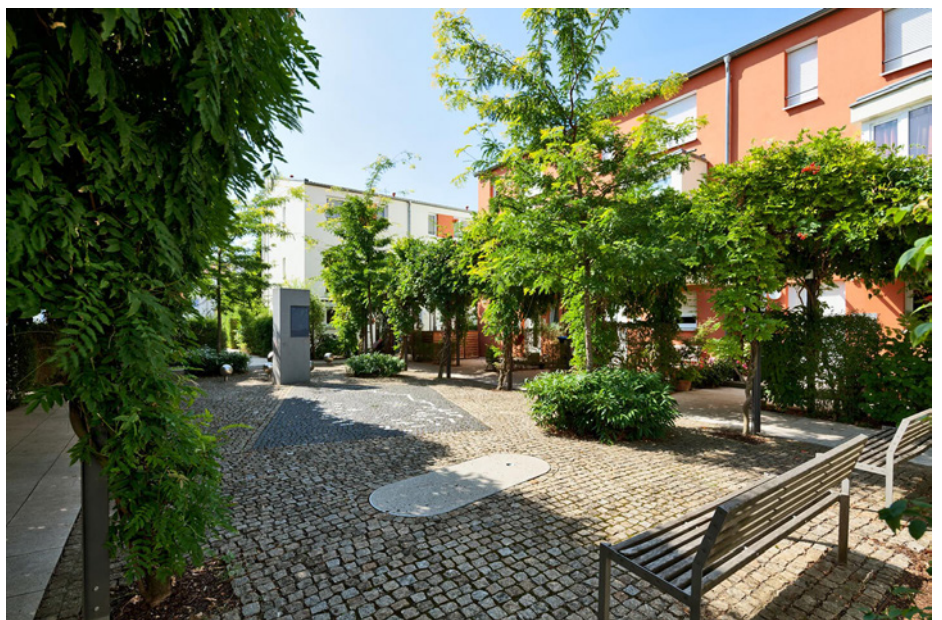
© Conceptaplan



83

Grüne Begegnungsräume schaffen Aufenthaltsqualitäten.

© Conceptaplan

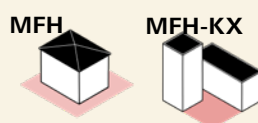


Oldenburg *Oldenburger Land*

ca. **95 WE/ha**

Bundesland	Niedersachsen
Raumkategorie	„Verdichtungsraum“
Zentralörtlichkeit	Oberzentrum
Einwohner:innen	ca. 175.000 EW
Quartier	„Alter Stadthafen“
Größe	ca. 2,4 ha

Bautypologien



© GeoBasis-DE/LGLN 2025, Lizenz: CC BY 4.0, (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Die Umnutzung des Areals auf ehemaligen Hafen- und Industrieflächen wurde im Rahmen des „Zielkonzepts Innenstadt 2008“ als eines der zentralen Entwicklungsgebiete Oldenburgs ausgewiesen¹
- Aufnahme in Städtebauförderungsprogramme von Land, Bund und EU nach Ausweisung als Stadtumbaugebiet¹
- Neben der Wohnnutzung entstanden auch **Büroflächen, Gastronomie und weitere Nutzungen in den Erdgeschossen**, die zur Belebung des neuen Hafenquartiers beitragen¹
- **Hochwertige öffentliche Freiräume** entlang des Ufers wie die Promenade mit großzügigen Platzflächen schaffen einen Mehrwert für die gesamte Umgebung
- Auch innerhalb der Wohnblöcke steigern **gemeinschaftliche Freiräume** die Aufenthaltsqualität
- Architektur und Gestaltung der Fassaden **greifen die industrielle Geschichte auf** und bewahren den historischen Charakter des Quartiers

¹ Tag der Städtebauförderung. Stadtumbaugebiet „Alter Stadthafen“. Verfügbar unter: https://www.tag-der-staedtebaufoerderung.de/fileadmin/veranst_downloads_2017/1118/132/Plakat_Stadthafen_2017_E.pdf Abruf: September 2025

Einsehbare private Freiräume schaffen einen Dialog zwischen privatem und öffentlichen Raum.

© Foto: Anja Wippich



Die Fassadengestaltung nimmt Bezug auf lokale Baukultur und schafft ein angenehmes Stadtbild durch Vor- und Rücksprünge in der Fassade sowie Höhenversprünge des Baukörpers.

© Foto: Anja Wippich



85

Im Blockinneren befinden sich großzügige Freiräume.

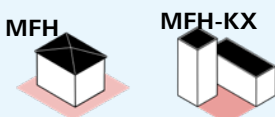
© Foto: Anja Wippich



Salzburg *Salzburger Land*

ca. **99 WE/ha**

Bundesland	Salzburger Land
Raumkategorie	„Urbanes Großzentrum“
Zentralörtlichkeit	Großzentrum
Einwohner:innen	ca. 158.000 EW
Quartier	„Wohnanlage Friedrich- Inhauser-Straße“
Größe	ca. 1 ha
Bautypologien	<div>MFH</div> <div>MFH-KX</div>



Quelle: © Geoland.at, Orthofoto Österreich
- data.gv.at, Lizenz: CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

86

- **Nachverdichtung im Bestand:** Aufstockung von ehemals 75 Wohnungen auf 99 Wohnungen, ohne zusätzliche Grundstücksfläche zu beanspruchen
- Ermöglichte **30% zusätzlichen Wohnraum** und damit eine flächensparende Innenentwicklung¹
- **Erhalt** der Silhouette und **typologischer Charakteristika des Bestands** (Giebelformen, Maßstäblichkeit) trotz dichter Baumassee als Referenz zur ehemaligen Siedlung¹
- Unterschiedliche Materialien/Farben von Aufstockung und Bestand **brechen den Baukörper optisch auf**, dieser Bruch lässt die Volumen weniger Massiv wirken und stärker im lokalen Maßstab bleiben
- Öffentliche und halböffentliche Freiräume, Innenhöfe und Gemeinschaftsflächen mit Spiel-, Aufenthalts- und Gartenbereichen, Pergolen und Hochbeeten bilden einen **sozialen und freiräumlichen Ausgleich zur höheren Dichte**



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

¹ SIR - Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen GmbH (Hrsg.) (2024, Juli). Modernisierung Friedrich-Inhauser-Straße. In: SIR-Schriftenreihe Innovativer Wohnungsbau in Salzburg. Verfügbar unter: <https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/2024/09/Broschuere-Wir-inHAUSer.pdf> Abruf: September 2025

Die Umsetzung im Bestand bleibt durch die abgehobene Fassade erkennbar, aber verträglich.

© Foto: Volker Wortmeyer



Großzügige Durchwegung und Freiräume im Blockinneren als Gegengewicht zur dichten Bebauung.

© Foto: Volker Wortmeyer



Die alten Baustrukturen bleiben klar erkennbar und werden qualitativ ergänzt.

© Foto: Volker Wortmeyer



Heilbronn *Heilbronn-Franken*

ca. **132 WE/ha**

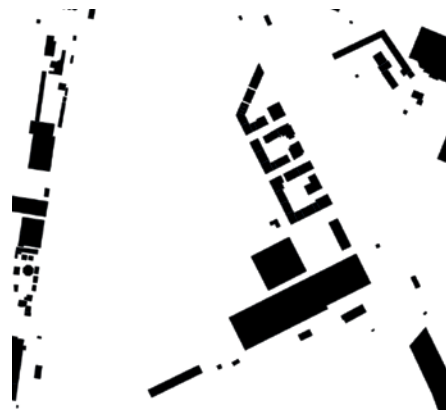
Bundesland	Baden-Württemberg
Raumkategorie	„Verdichtungsraum“
Zentralörtlichkeit	Oberzentrum
Einwohner:innen	ca. 132.000 EW
Quartier	„Neckarbogen“
Größe	ca. 25 ha ¹

Bautypologien

MFH-KX



Quelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), 2025



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Das Quartier entstand auf einem **zuvor industriell genutzten und brachliegendem Areal**. Die Neubebauung erfolgte im Rahmen der Bundesgartenschau¹
- Urbanes Quartier mit **hochwertiger Architektur**, Freiraumgestaltung und Mischnutzungen aus den Bereichen Wohnen, Arbeiten, Lernen oder Erholen¹
- Im Gegensatz zur dichten Bebauung gibt es **großzügige Grün- und Wasserflächen** in Form weitläufiger Parks und zwei Seen, die einen hohen Freizeitwert und ein ausgeglichenes Stadtklima schaffen
- **Typologische Mischung & Heterogenität** in der architektonischen Ausformulierung - Fassaden, Farbigkeit, Materialität - erschafft zusammen mit grünen Straßenräumen und belebten EG Zonen ein attraktives Quartier
- Schafft Platz für 3500 neue Einwohner:innen und 1000 Arbeitsplätze¹

¹ Stadt Heilbronn, Stadtquartier Neckarbogen. Verfügbar unter: <https://www.heilbronn.de/bauen-wohnen/stadtquartier-neckarbogen.html> Abruf: September 2025

Die hochwertigen,
abwechslungsreichen Fassaden
sind identitätsstiftend für das
Quartier.

© Foto: Nikolai Benner



Die offenen Blockstrukturen
sind eingebettet in großzügige
Freiräume.

© Foto: Nikolai Benner



Hochwertige
Landschaftsgestaltung schafft
Aufenthaltsqualitäten für die
Gesamtstadt.

© Foto: Nikolai Benner



Rüsselsheim *Region Rhein-Main*

ca. **158 WE/ha**

Bundesland	Hessen
Raumkategorie	„Hochverdichteter Raum“
Zentralörtlichkeit	Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums
Einwohner:innen	ca. 175.000 EW
Quartier	„Wohnen am Verna-Park“
Größe	0,32 ha ¹
Bautypologien	MFH



© Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, inspire-geoportal.ec.europa.eu, Lizenz: DL-DE Zero 2.0



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Konversion einer ehemaligen Opel-Werkssiedlung¹ als innerstädtische Nachverdichtungsmaßnahme
- Die sieben Einzelhäuser, die in hoher Siedlungsdichte realisiert werden konnten, beinhalten unterschiedlich große Wohnungen für Studierende, Senior:innen, Pendler:innen und Familien¹
- Die **kleinteilige Bebauung**, die sich auf drei Stockwerke begrenzt, fügt sich trotz hoher Dichte beinahe nahtlos ins Stadtgefüge ein
- Die Klinkerfassaden knüpfen an die Oberflächen der bestehenden Wohnbauten, Mauern und alten Industriebauten in der Umgebung an und lassen gleichzeitig den dichten Raum durch ihre helle Farbgebung offen wirken¹
- Dazu trägt maßgeblich auch die **vielfältige Freiraumgestaltung** bei, welche die Versiegelung auf ein Minimum reduziert und ein visuelles Gegengewicht zu den Baukörpern darstellt
- Dies funktioniert auch deswegen, weil die grünen Rolläden der Fenster immer wieder **Bezüge zwischen Freiraum und Baukörper** herstellen

Die Materialität lässt die dichte
Bebauung trotzdem offen und
einladend anmuten.

© Foto: Sebastian Schels



Die (später) grüne Gestaltung
durchbricht die versiegelten
Flächen und gliedert den
Freiraum.

© Foto: Sebastian Schels

Der Baukörper fügt sich
unauffällig ins Straßenbild ein.

© Foto: Sebastian Schels

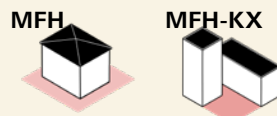


Hamburg Metropolregion Hamburg

ca. **180 WE/ha**

Bundesland	Hamburg
Raumkategorie	„Verdichtungsraum“
Zentralörtlichkeit	Oberzentrum
Einwohner:innen	ca. 1.946.000 EW
Quartier	„Eidelstedter Höfe“
Größe	ca. 4 ha

Bautypologien



© Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV), „dl-de/by-2-0“ (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)



© OpenStreetMap-Mitwirkende, Lizenz ODbL 1.0 (geofabrik.de)

- Geschlossene Bebauung nach außen schirmt das Blockinnere wirksam vom Lärm der Verkehrsachse ab, wo sich das Eidelstedt-Center und der Busbahnhof in unmittelbarer Nähe befinden¹
- Gewerbliche Nutzungen im EG prägen den Straßenraum und stellen einen **Bezug zur Umgebung** her.
- Im Blockinneren schaffen **großzügige gemeinschaftliche Freiflächen** Qualitäten, u.a. durch einen intensiv begrünten Dachpark auf eingeschossigen Ladenflächen¹
- Die **Klinkerfassaden nehmen Bezug zur lokalen Baukultur**. Die heterogene Baustruktur sowie Geschossigkeit schaffen den Anschein eines „**natürlich gewachsenen**“ **Blocks**, der sich unauffällig in seine städtebauliche Umgebung integriert¹
- Nachhaltigkeit spielt eine große Rolle: Eigene Nahwärmeversorgung, Einsatz regenerativer Energien, Dachbegrünung (über 80 % der Dachflächen), Regenwassernutzungsanlage, Carsharing-Stationen und mietbare Elektro-Lastenräder¹

Das Quartier ist nach außen durch die Mischnutzung in den Erdgeschosszonen gut in die Umgebung eingebunden.

© Mobile Geschichtswerkstatt
Eidelstedt



Die Begrünung der Flachdächer bietet optischen und ökologischen Mehrwert.

© Mobile Geschichtswerkstatt
Eidelstedt



93

Der Innenhof als grüne Durchwegung mit Aufenthaltsmöglichkeiten.

© Mobile Geschichtswerkstatt
Eidelstedt



Die Auswertung der Beispiele verdeutlicht in besonderer Weise, dass die Diskussion um Siedlungsdichte nicht bei Zahlenwerten stehen bleiben darf. Während die vorangegangene empirische Analyse wichtige Hinweise auf tatsächlich erreichte Dichten liefert und regionale Unterschiede sichtbar macht, zeigen die qualitativen Fallstudien, wie sich diese Werte konkret in gebaute Quartiere übersetzen.

Damit wird deutlich: Dichte ist nicht nur ein quantitatives Maß, sondern Ausdruck städtebaulicher Haltung, architektonischer Typologien und kontextbezogener Gestaltung. Erst die Kombination aus Zahl und Form erlaubt eine fundierte Beurteilung der Qualität. Auf dieser Basis lassen sich im weiteren Verlauf Empfehlungen entwickeln, die Mindestdichtewerte nicht nur rechnerisch fundieren, sondern zugleich auch mit konkreten Vorstellungen von städtebaulicher Qualität und praktischer Umsetzbarkeit verknüpfen.

5.2 DICHTEN ≠ DICHTER

Die Auswertung der Beispiele verdeutlicht, dass für die Qualität und Akzeptanz neuer Quartiere nicht die Dichte allein ausschlaggebend ist, sondern deren Einbindung in baukulturelle Prozesse und gestalterische und funktionale Umsetzung. Unabhängig davon, ob eine Entwicklung im ländlichen, suburbanen oder urbanen Kontext erfolgt: **Als gelungen wird sie erst dann wahrgenommen, wenn sie als dem jeweiligen räumlichen Umfeld angemessen empfunden wird.** Häufig besteht die Befürchtung, dass höhere Dichten zwangsläufig mit großvolumigen Baukörpern einhergehen, die das bestehende Ortsbild beeinträchtigen oder tief in gewachsene Strukturen eingreifen. Diese Sorge ist insbesondere im ländlichen Raum ausgeprägt, wo bereits kleinere Veränderungen eine deutliche Wirkung entfalten können.

Die analysierten Projekte zeigen jedoch, dass höhere Dichten keineswegs im Widerspruch zu hoher städtebaulicher Qualität stehen müssen. **Im Gegenteil: Qualitativ hochwertige Siedlungserweiterungen und Nachverdichtungen können eine aufwertende Wirkung auf ihr Umfeld entfalten, indem sie bestehende Defizite beheben, das lokale Angebot verbessern oder identitätsstiftende Räume schaffen.** Gerade in dichter bebauten Gebieten entstehen häufig Synergieeffekte, etwa durch öffentlich zugängliche Grünflächen, neue soziale Treffpunkte oder zusätzliche Infrastrukturangebote, von denen sowohl neue als auch bestehende Bewohner:innen profitieren. Nachverdichtung kann somit nicht nur auf funktionale oder demografische Bedarfe reagieren, sondern auch Versorgungslücken schließen – etwa im Bereich öffentlicher Freiräume, der Nahversorgung oder sozialer Infrastruktur. Dies trägt zugleich zur Erhöhung der Akzeptanz in der Bevölkerung bei.

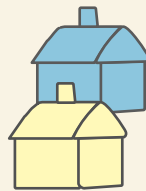
Entscheidend ist, dass die qualitative Ausgestaltung dichter Quartiere bestimmt, ob sie als Bereicherung oder als Fremdkörper wahrgenommen werden. Voraussetzung hierfür ist eine sensible Bezugnahme auf den Bestand, sowohl in architektonisch-typpologischer Hinsicht als auch mit Blick auf funktionale Aspekte wie Erschließung, Freiraumversorgung und soziale Infrastruktur. Die neuen Strukturen sollten so ausgebildet werden, dass sie eine Brücke zwischen dem Vorhandenen und dem Neuen schlagen.

Die Analyse der Fallbeispiele ermöglicht es, erste Kriterien für ein kontextangemessenes Einfügen sowie für die qualitative Ausgestaltung dichter Quartiere zu identifizieren, die im Folgenden näher dargestellt werden:



Aufgreifen der lokalen Identität

Hochwertige Entwicklungen passen sich ihrer baulichen Umgebung an und wirken als städtebaulicher „Fingerabdruck“, der den spezifischen Charakter eines Ortes bewahrt und weiterentwickelt. Dies bezieht sich beispielsweise auf Gebäudehöhen, Dachformen, Farbigkeit von Dächern und Fassaden, Fassadengliederungen und -längen oder Baufluchten.



Sanfte Übergänge

Die Mischung unterschiedlicher Bautypologien fördert abwechslungsreiche Quartiere, die fließend in den Bestand übergehen und es zulassen, dass eine hohe Siedlungsdichte „unauffällig“ bleibt.



Gestalterische Qualität

Eine hohe architektonische und städtebauliche Qualität fördert nicht nur die Akzeptanz, sondern auch die langfristige Nutzbarkeit und Attraktivität neuer Quartiere, unabhängig von ihrer Dichte.



Freiraumgestaltung

Attraktive, gut gestaltete und nutzbare öffentliche Räume steigern die Lebensqualität und fördern das soziale Miteinander. Sie sind ein zentrales Element der Quartiersentwicklung, sowohl funktional als auch atmosphärisch.



Partizipation

Die frühzeitige Einbindung der Bevölkerung in den Planungsprozess trägt maßgeblich zur Qualitätssicherung und Akzeptanz bei. Gleichzeitig können lokale Defizite besser identifiziert werden.

Diese identifizierten Kriterien bilden einen wichtigen Orientierungsrahmen, um die qualitative Ausgestaltung dichter Quartiere zu steuern. Jedoch beinhaltet jedes dieser Kriterien eine Vielzahl an Einflussfaktoren, die in der planerischen Praxis für verschiedene räumliche Kontexte differenziert betrachtet und dementsprechend konkretisiert werden müssen.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen des Forschungsprojekts eine vertiefende Untersuchung durchgeführt die sich explizit mit der Frage befasst, wie eine kontextsensible Umsetzung dichter Quartiere gelingen kann.

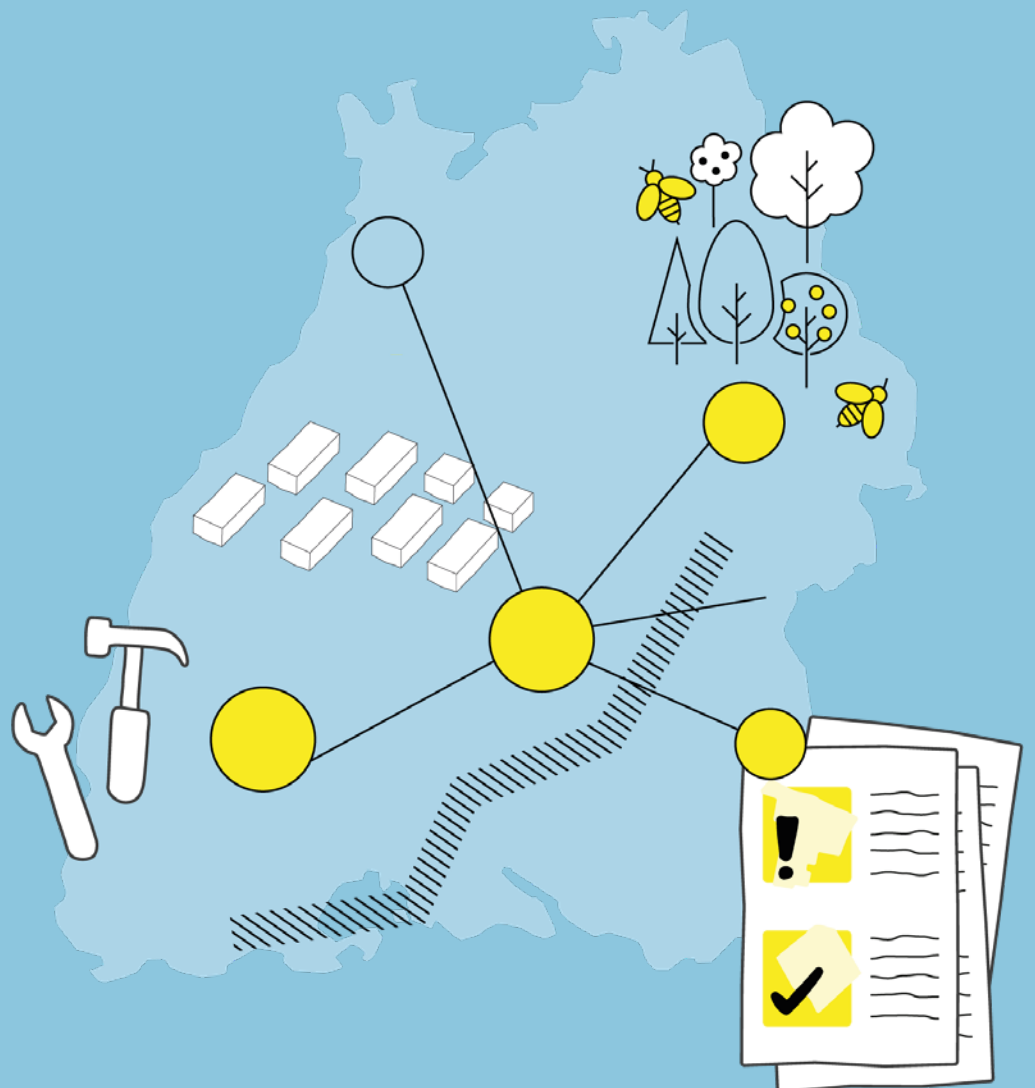
Die bisherigen Untersuchungen haben einen zweifachen Fokus auf den ländlichen Raum gelenkt. Einerseits hat die empirische Untersuchung gezeigt, dass ein erheblicher Anteil der Neubautätigkeit im ländlichen Raum stattfindet (s. Abb. 16 & Abb. 17) und diese durchschnittlich in geringen Dichten realisiert werden. Daher stellt gerade dort eine Steigerung der baulichen Dichte einen wichtigen Hebel zur Reduktion der Flächenneuanspruchnahme dar. Zum anderen sind die kleinmaßstäblichen Siedlungsstrukturen im ländlichen Raum besonders sensibel für Veränderungen. Hier können neue Quartiere eine erhebliche Wirkung entfalten – sowohl positiv als auch negativ –, abhängig davon, wie sensibel sie in den Bestand integriert werden.

Geplant ist daher die Entwicklung eines Kriterienkatalogs, der anhand weiterer Fallbeispiele aufzeigt, wie höhere Siedlungsdichten spezifisch im ländlichen Raum erfolgreich integriert werden können. Ziel ist es, praxisnahe Orientierungen für eine flächeneffiziente, zugleich aber kontextsensible Siedlungsentwicklung bereitzustellen, die über reine Kennzahlen hinausgeht und die qualitative Dimension von Dichte systematisch berücksichtigt.

Der Katalog versteht sich als Leitfaden für qualitätsvolle Siedlungsdichten im ländlichen Raum und wird als Ergänzung zu diesem Bericht ausgearbeitet.

6

Empfehlung von Minstdichten



6.1 NEUE ZAHLEN FÜR DEN LEP

Die vorangegangenen Kapitel haben gezeigt, wie Siedlungsdichte in Baden-Württemberg bislang festgelegt wird, welche Indikatoren sich für eine differenzierte räumliche Anbindung eignen und welche qualitativen Dimensionen für die Umsetzung ausschlaggebend sind. Die Analysen haben verdeutlicht, dass Dichte einerseits ein zentrales Steuerungsinstrument zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme ist, andererseits aber stets in enger Verbindung zur städtebaulichen Qualität betrachtet werden muss.

Besonders im ländlichen Raum sind höhere Siedlungsdichten häufig umstritten. Die Fallbeispiele machen jedoch deutlich, dass Konflikte nicht primär durch die Dichtewerte selbst entstehen, sondern durch deren konkrete Ausformulierung und Einbettung in den räumlichen Kontext. Qualitativ hochwertig gestaltete Quartiere können auch bei höheren Dichten als Bereicherung wahrgenommen werden und lokale Defizite, etwa in der Infrastruktur- oder Freiraumversorgung, kompensieren. Damit eröffnet gerade der ländliche Raum beachtliche Potenziale: Trotz hoher Flächenverfügbarkeit werden dort Neubaugebiete bislang überwiegend in niedriger Dichte realisiert. Eine Anhebung der Werte kann somit entscheidend dazu beitragen, die Flächenneuanspruchnahme zu reduzieren und gleichzeitig die Versorgungssicherheit zu stärken.

Höhere Dichten entfalten zudem vielfältige Synergieeffekte. Verdichtete Siedlungsstrukturen ermöglichen eine effizientere Nutzung und den wirtschaftlicheren Betrieb von Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen. Auch für kleinere Kommunen können höhere Dichtewerte attraktiv sein, da sie Zuzug fördern, die Altersstruktur stabilisieren und neue Bedarfe, etwa nach Mietwohnraum, decken. Gerade im ländlichen Raum, wo das Angebot stark eigentumsdominiert ist, trägt eine dichtere Bebauung zur Schaffung von leistbarem Mietwohnraum bei und verbessert so die Chancen für junge Erwachsene und Familien, vor

Ort zu bleiben oder sich neu anzusiedeln.

Des Weiteren ist zu beachten, dass die enorme Nachfrage nach Wohnraum in vielen Regionen Baden-Württembergs nur durch eine verdichtete Bauweise zu decken ist. Sowohl in Verdichtungsräumen, als auch im peripheren Raum besteht ein Nachfragedruck, welcher im Einklang mit den Zielen des Klimaschutzes und des Flächensparens nicht durch die weitere Ausdehnung der Siedlungsflächen beantwortet werden kann. Verdichtete Bauformen stellen mit der Ausschöpfung von Innenentwicklungspotenziale hingegen einen nachhaltigen Ansatz zur Deckung des Wohnraumbedarfs dar.

Für die landesweite Festlegung wird die Angabe in Wohneinheiten pro Hektar empfohlen (vgl. Kap. 2) Wie die Auswertungen gezeigt haben, eignen sich die Raumkategorien des LEP als grober Primäranker, die durch das System der zentralen Orte überlagert und präzisiert werden können. Damit lassen sich neben großräumigen Unterschieden auch lagebezogene Qualitäten auf Gemeindeebene abbilden.

Die Untersuchung hat jedoch auch gezeigt, dass erhebliche Unterschiede innerhalb einer Gemeinde bestehen, etwa zwischen Siedlungskernen und -rändern oder zwischen Haupt- und Teilorten. Nachverdichtung im Kern erfolgt meist kleinteilig, orientiert sich stark am Bestand und wird durch höhere Nachfrage ohnehin dichter umgesetzt. Am Siedlungsrand hingegen entstehen neue Baugebiete häufig großflächiger, aber mit sehr niedrigen Dichten, sodass hier eine verbindliche Steuerung besonders relevant ist.

Diese feinkörnigen, innergemeindlichen Unterschiede können durch die Überlagerung von Raumkategorien und Zentralitätstypen noch nicht abgebildet werden, da die kleinste Bezugseinheiten dieser Indikatoren die Gemeindeebene ist. Da sich diese Herausforderung insbesondere zwischen Siedlungskern und Siedlungsrändern sowie

Haupt- und Teilorten darstellt, besteht eine naheliegende Überlegung zunächst in der zusätzlichen Differenzierung der Festlegung zwischen Haupt- und Teilorten. Diese scheitert jedoch an der fehlenden landesweit einheitlichen räumlichen Definition dieser Kategorien.

Die empirischen Auswertungen legen nahe, dass die ÖPNV-Güteklassen einen geeigneten Indikator zur kleinräumigen Differenzierung darstellen. Denn diese sind nicht auf Gemeindeebene angelegt, sondern kleinräumig standortbezogen (auf Haltestellen) definiert und bilden daher lokale Unterschiede in der Erschließungsqualität ab. Da die Analyseergebnisse den Zusammenhang zwischen der Qualität der Güteklassen und der Ausprägung der Neubautätigkeit bestätigt haben, sollten die ÖPNV-Güteklassen als mögliche Erweiterung der Steuerungsinstrumentariums im weiteren Planungsprozess berücksichtigt werden.

Um den Gemeinden zu ermöglichen, zusätzlich auf strukturelle Unterschiede und lokale Kontexte reagieren zu können, sieht der aktuelle Entwurf des Landesentwicklungsplans vor, dass die festgelegten Minstdichten nicht für jedes einzelne Neubaugebiet gelten müssen, sondern im Durchschnitt über mehrere Neubauvorhaben hinweg erreicht werden sollen.

Dieses Vorgehen ist differenziert zu bewerten: Einerseits lässt es den Gemeinden wertvollen Handlungsspielraum, Neubau-

vorhaben möglichst kontextsensibel umsetzen zu können. Andererseits stellt sich die Frage nach der zeitlichen Dimension. Gerade in ländlichen Gemeinden entstehen oft nur wenige Neubaugebiete über lange Zeiträume hinweg, sodass fraglich ist, über welchen Zeitraum ein belastbarer Durchschnitt ermittelt werden kann.

Gleichzeitig zeigt sich ein strukturelles Vollzugsdefizit, das den Dichtefestlegungen ohnehin innewohnt: Es fehlt bisher an wirksamen Kontrollmechanismen zur Einhaltung der Dichtewerte, dies könnte durch die vorgesehene Durchschnittsbildung eher noch verschärft werden. Ein möglicher Lösungsansatz wäre die verbindliche Kopplung mehrerer Bebauungspläne unterschiedlicher Dichte: Ein Vorhaben mit geringer Dichte müsste unmittelbar an ein Vorhaben mit höherer Dichte gebunden werden. Eine solche Anknüpfung ist aus Sicht der Umsetzbarkeit dringend zu empfehlen, da sie die Nachvollziehbarkeit und Durchsetzbarkeit der Dichtevorgaben verbessert.

Insgesamt haben die qualitativen Analysen gezeigt, dass dichte Quartiere in allen Raumtypen möglich sind, wenn ihre Ausgestaltung denn sensibel gegenüber ihrer räumlichen Umgebung erfolgt. Dies darf nicht durch niedrigere Dichtewerte unterlaufen werden. Vielmehr liegt es an den Kommunen, im Rahmen der quantitativen Vorgaben eine hohe gestalterische Qualität zu sichern, etwa über Bebauungspläne oder städtebauliche Konzepte.

Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden konkrete Werte für die landesweite Festsetzung von Minstdichten im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg vorgeschlagen, die aus den empirischen Analysen, den qualitativen Fallstudien und den identifizierten Indikatoren abgeleitet sind:

Raumordnerische Funktion	Verdichtungsräume Kernbereich	Randzone im Verdichtungsraum	Verdichtungs-bereich im ländlichen Raum	Ländlicher Raum im engeren Sinne
Oberzentrum	75 WE/ha	65 WE/ha	60 WE/ha	60 WE/ha
Mittelzentrum	65 WE/ha	60 WE/ha	55 WE/ha	55 WE/ha
Grundzentrum	55 WE/ha	50 WE/ha	45 WE/ha	45 WE/ha
Gemeinde oder Gemeindeteil mit besonderer Gemeindefunktion „Wohnen“	55 WE/ha	50 WE/ha	45 WE/ha	45 WE/ha
Übrige Gemeinden	40 WE/ha	40 WE/ha	35 WE/ha	35 WE/ha

101

Zur weiteren Präzisierung der Minstdichtewerte wird angeregt, die Berücksichtigung der lokalen Erschließungsqualität in Form der ÖPNV-Güteklassensystem als kleinräumig differenzierenden Indikator im weiteren Planungsprozess zu prüfen. Denkbar ist etwa ein Aufschlag auf den Basis-Wert für gewisse Güteklassenkategorien.

6.2 BEGRÜNDUNG UND EINORDNUNG

Die im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Empfehlungen zu Mindestdichtewerten bilden das zentrale Ergebnis der Untersuchung. Um ihre Nachvollziehbarkeit zu sichern, werden die vorgeschlagenen Werte im Folgenden näher erläutert und anhand der empirischen Befunde sowie der qualitativen Analysen begründet. Ziel ist es, transparent darzustellen, auf welcher Grundlage die jeweiligen Höhen festgelegt wurden und welche raumstrukturellen, funktionalen und qualitativen Überlegungen dabei maßgeblich waren.

Oberzentren weisen bereits heute vergleichsweise hohe Siedlungsdichten auf (vgl. Abb. 31). Dies ist vor allem auf den hohen Wohnungsdruck zurückzuführen, der eine kompaktere Bauweise mit einem hohen Anteil an Geschosswohnungsbau begünstigt. Gleichzeitig zeigen sich innerhalb der Oberzentren deutliche Unterschiede: Während die innerstädtischen Lagen durch hohe Dichten geprägt sind, finden sich an den Siedlungsrändern häufig aufgelockerte Strukturen mit flächenintensivem Individualwohnungsbau. Um dieser Heterogenität Rechnung zu tragen, werden als Zielgröße Mindestwerte zwischen 60 und 75 WE/ha empfohlen. Die im LEP vorgesehene Möglichkeit, die Erfüllung der Vorgaben über den Durchschnitt mehrerer Neubauvorhaben nachzuweisen, erlaubt den Kommunen eine flexible Steuerung und erleichtert die Umsetzung innerhalb des Gemeindegebiets.

In **Mittelzentren** liegt das durchschnittliche Dichteniveau deutlich unterhalb der Oberzentren (vgl. Abb. 31). Natürliche Verdichtungsmechanismen, wie ein sehr hoher Nachfrage- und Preisdruck, wirken hier nicht in gleichem Maße. Mit empfohlenen Werten als Zielgröße zwischen 55 und 65 WE/ha wird sichergestellt, dass Mittelzentren ihrer infrastrukturellen Versorgungsfunktion weiterhin gerecht werden und diese langfristig sichern können, während gleichzeitig die vorhandene, kleinteiligere, Siedlungsstruktur berücksichtigt wird. Die

Fallbeispiele in Kapitel 5 haben verdeutlicht, dass in diesem Dichtespektrum eine für den räumlichen Kontext von Mittelzentren typische und verträgliche Mischung aus Individualwohnungsbau und verdichteten Strukturen entstehen kann, verbunden mit hoher Freiraumqualität und attraktiven Wohnumgebungen.

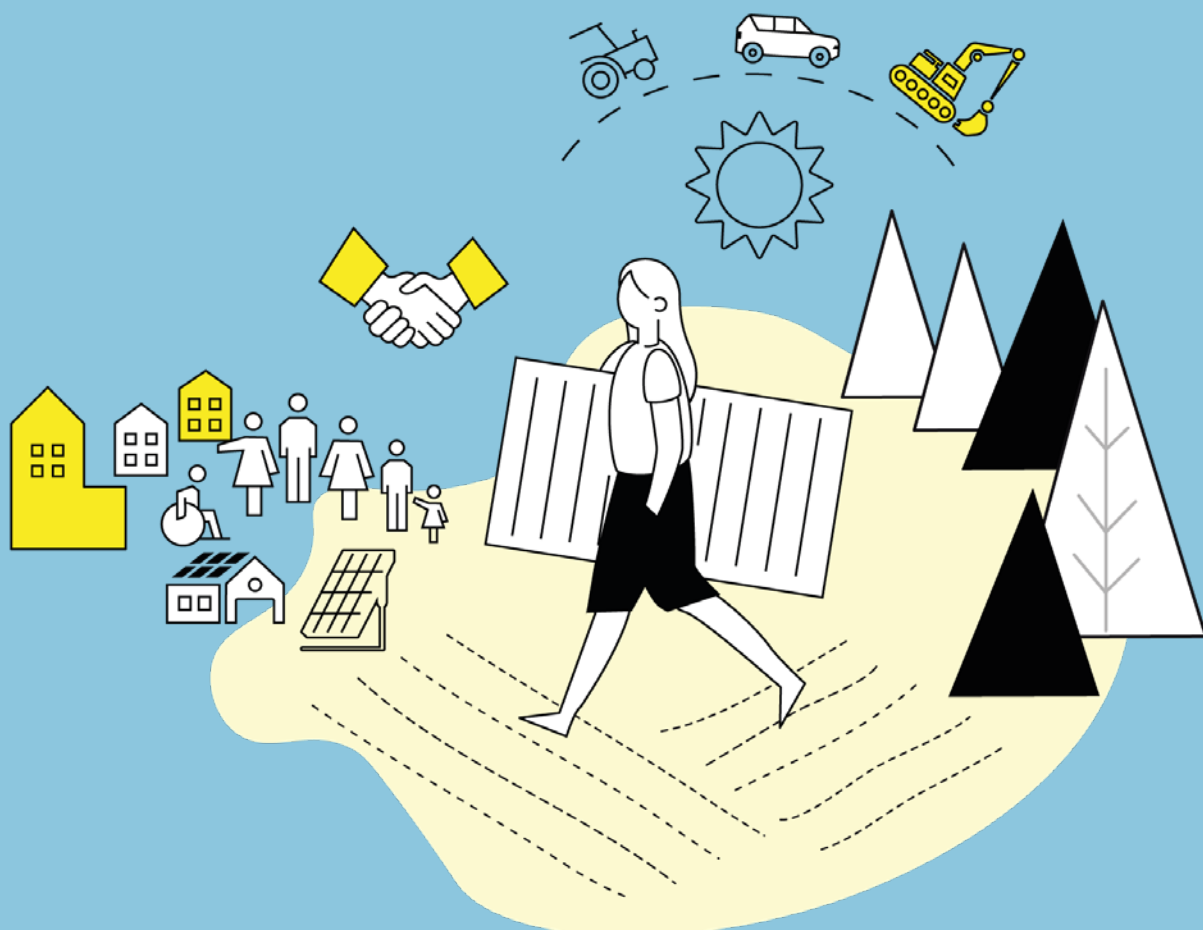
Grundzentren (Unter- und Kleinzentren) übernehmen im ländlichen Raum eine wichtige Rolle für die Daseinsvorsorge, insbesondere im Bereich Nahversorgung, Bildung und Gesundheit. Die empirischen Analysen zeigen jedoch, dass die dort realisierten Neubaugebiete nur geringfügig höhere Dichten aufweisen als Gemeinden ohne zentrale Funktion. Eine moderate Anhebung der Mindestdichtewerte auf eine Zielgröße von 45 bis 55 WE/ha stärkt die Tragfähigkeit der Infrastrukturen und unterstützt den langfristigen Erhalt wohnortnaher Versorgungsangebote. Zugleich ermöglichen diese Werte eine kompakte städtebauliche Ausformung, ohne die Realisierung großzügiger Freiräume oder weniger dichter Bautypologien auszuschließen. Damit tragen sie sowohl zur Sicherung der zentralörtlichen Funktion als auch zu einer flächeneffizienten städtebaulichen Entwicklung bei.

Auch in **Gemeinden ohne zentrale Versorgungsfunktion bzw. mit einer besonderen Entwicklungsfunktion „Wohnen“** sollten Mindestwerte angesetzt werden, die eine effiziente Flächennutzung sicherstellen. Empfohlen wird für diese Gemeinden als Zielgröße ein Bereich von 35 bis 40 WE/ha. Damit wird gewährleistet, dass Neubaugebiete nicht ausschließlich in Einfamilienhausstrukturen realisiert werden, sondern eine angemessene Mischung unterschiedlicher Wohnformen entsteht. In Gemeinden mit der Entwicklungsfunktion „Wohnen“ werden bewusst höhere Werte zwischen 45 und 55 WE/ha vorgeschlagen, um einen signifikanten Anteil an Mehrfamilienhäusern zu sichern und damit das Wohnungsangebot zu erweitern.

Dies leistet zugleich einen Beitrag zur Erfüllung wohnungspolitischer Zielsetzungen. Die empfohlenen Werte erlauben weiterhin die Realisierung klassischer Einfamilienhäuser, erfordern jedoch im Sinne einer heterogenen Siedlungsstruktur ergänzend die Integration verdichteter Wohnformen wie Doppel- oder Reihenhäuser. Damit wird nicht nur eine diversifizierte Wohnraumversorgung erreicht, insbesondere für junge Menschen und Familien, sondern auch die planerische Grundlage für eine flächeneffiziente Entwicklung geschaffen.

7

Fazit



Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Festlegung verbindlicher Mindestdichten ein wirksames Instrument zur Steuerung einer flächeneffizienten Siedlungsentwicklung darstellen kann. Vor dem Hintergrund ambitionierter Flächensparziele in Baden-Württemberg und der damit verbundenen Herausforderungen gewinnt die Frage nach geeigneten Dichtevorgaben zunehmend an Bedeutung.

Die empirischen Analysen haben verdeutlicht, dass sich realisierte Siedlungsdichten regional und je nach räumlicher Einheit stark unterscheiden. Während Verdichtungsräume und Oberzentren bereits heute kompaktere Strukturen aufweisen, werden in peripheren Räumen nach wie vor überwiegend niedrigere Dichten realisiert, bei gleichzeitig hoher Neubautätigkeit. Daraus ergibt sich ein erhebliches Steuerungspotenzial, insbesondere in ländlich geprägten Räumen, wo die Anhebung von Dichtewerten sowohl zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme als auch zur Sicherung der Daseinsvorsorge beitragen kann.

Gleichzeitig machen die qualitativen Analysen deutlich, dass Dichte nicht allein quantitativ bemessen werden darf. Entscheidend für die Akzeptanz und städtebauliche Qualität neuer Quartiere ist deren kontextsensiblen Ausformung. Die Fallbeispiele haben gezeigt, dass auch höhere Dichten in allen Raumtypen erfolgreich umgesetzt werden können, wenn sie architektonisch, typologisch und funktional angemessen ausgestaltet sind. Dichte und Qualität sind daher stets in enger Wechselwirkung zu betrachten.

Vor diesem Hintergrund wurden differenzierte Empfehlungen für Mindestdichtewerte entwickelt, die auf der Kombination von Raumkategorien, zentralörtlicher Gliederung, in Erweiterung ggf. auch auf ÖPNV-Güteklassen, basieren. Damit lässt sich eine räumlich abgestufte Steuerung erreichen, die großräumige Unterschiede ebenso berücksichtigt wie lagebezogene Qualitäten. Die vorgeschlagenen Werte bieten aus wissenschaftlicher Sicht Zielgrößen für die Fortschreibung des Landesentwicklungsplans und tragen dazu bei, die landespolitischen Flächensparziele mit konkreten, planerisch umsetzbaren Vorgaben zu unterfüttern.

Langfristig kommt es darauf an, die im Projekt entwickelten Empfehlungen nicht nur als formale Vorgaben zu verstehen, sondern als integralen Bestandteil einer nachhaltigen, ressourcenschonenden und qualitätsvollen Raumentwicklung. Mindestdichten können nur dann ihre volle Wirkung entfalten, wenn sie durch eine hochwertige städtebauliche Ausgestaltung flankiert werden. Das Projekt leistet hierzu einen Beitrag, indem es empirische Evidenz, qualitative Maßstäbe und konkrete Handlungsempfehlungen verbindet und damit eine fundierte Grundlage für die zukünftige Steuerung von Siedlungsentwicklung in Baden-Württemberg schafft.

Aus den Ergebnissen ergeben sich konkrete Anforderungen an die Fortschreibung des LEP, die im Folgenden zusammengefasst werden.

DER LEP SOLLTE



IN BEZUG AUF MINDESTDICHTEN

...WOHNEINHEITENDICHTEN ALS BEZUGSGRÖSSE FESTLEGEN.

Wohneinheiten stellen gegenüber der Einwohnerzahl die robustere und langfristig stabilere Kennziffer dar. Sie bilden die bauliche Struktur unmittelbar ab und eignen sich daher als verlässliche Grundlage für die Festlegung von Mindestdichten.

...DURCH QUANTITÄT EINEN RAHMEN FÜR QUALITÄT SCHAFFEN.

Höhere Siedlungsdichten ermöglichen nicht nur eine effizientere Flächennutzung, sondern eröffnen zugleich Spielräume für qualitativ hochwertige Quartiersentwicklungen. Verbindliche Mindestwerte geben Kommunen die Chance, qualitätsvolle und flächeneffiziente Siedlungsstrukturen umzusetzen.

...MUT ZU HÖHEREN SIEDLUNGSDICHTEN ZEIGEN.

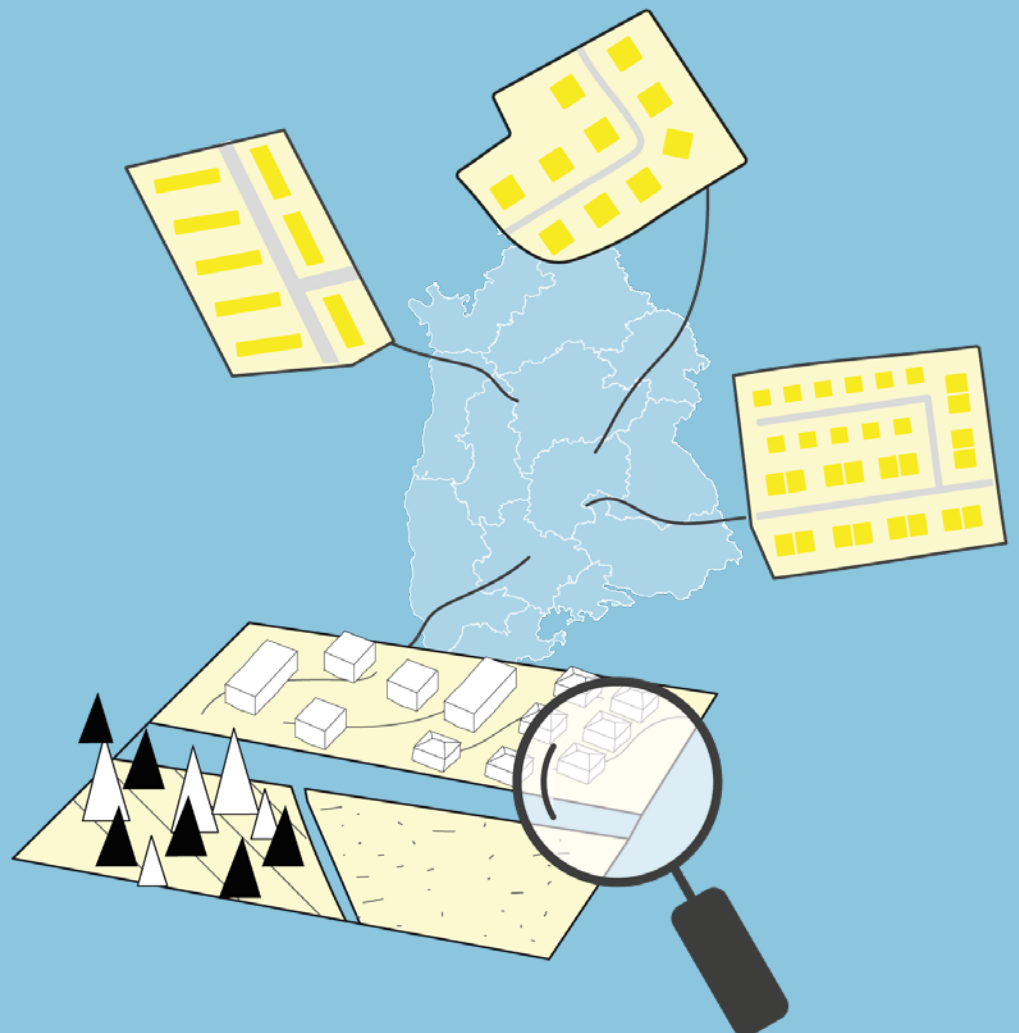
Eine qualitative Entwicklung ist nicht von der Quantität abgängig, sondern von einer sensiblen Ausformulierung der baulichen Entwicklungen. Die Sorge vor einer mangelnden qualitativen Ausformung darf nicht die Verantwortung mindern, die Flächeneffizienz mindern.

...SO RAUMKONKRET WIE MÖGLICH WERDEN.

Die Überlagerung verschiedener Indikatoren unterschiedlicher Maßstäbe ermöglicht differenzierte und standortgerechte Festlegungen. So kann sichergestellt werden, dass Mindestdichten den jeweiligen lokalen Gegebenheiten gerecht werden.



Anhang Methodikexkurs



A.1 BEZUGSGEOMETRIEN NEUBAUGEBIETE

Suchgrundlage Neubaugebiete

Als zentrale Datengrundlage dienten die Zensuserhebungen der Jahre 2011 und 2022, die in Form eines 100-Meter-Rasters (sog. Hektarraster) vorliegen und unter anderem kleinräumige Bevölkerungsdaten erfassen. Zur Ermittlung der Neubautätigkeit wurden diejenigen Rasterzellen identifiziert, in denen im genannten Zeitraum eine signifikante Bevölkerungszunahme zu verzeichnen war. Dies wurde als Indikator für bauliche Entwicklung und Neubesiedlung gewertet. Berücksichtigt wurden dabei:

- Alle Rasterzellen, in denen im Jahr 2011 keine Einwohner:innen gemeldet waren, 2022 jedoch mehr als vier,
- Alle Zellen, in denen sich die Bevölkerung zwischen 2011 und 2022 mindestens verdoppelt hat (Zunahme > 100 %)

Um sicherzustellen, dass die ausgewählten Rasterzellen tatsächlich im Kontext von Wohn- oder Mischbauflächen stehen, eine

räumliche Überlagerung mit den ALKIS-Realnutzungsdaten durchgeführt. Dadurch konnten Rasterzellen ausgeschlossen werden, die zwar eine signifikante Bevölkerungszunahme aufwiesen, sich jedoch in Gewerbegebieten befanden (die ursprüngliche Identifikation dieser Rasterzellen ließ sich z.B. auf Eigentümer:innen-Wohnen im Gewerbegebieten zurückführen).

Um kleinräumige Einzelentwicklungen ohne nennenswerte siedlungsstrukturelle Relevanz aus der Untersuchung auszuschließen, wurden ausschließlich zusammenhängende Cluster mit einer Mindestgröße von drei Hektar berücksichtigt (entsprechend mindestens drei benachbarter Rasterzellen). Die ausgewählten Rasterzellen wurden dafür geometrisch zusammengeführt und anschließend in einzelne zusammenhängende Flächen zerlegt. Auf diese Weise konnten sowohl großflächige Neuentwicklungen als auch relevante innerörtliche Nachverdichtungen systematisch erfasst werden.

109

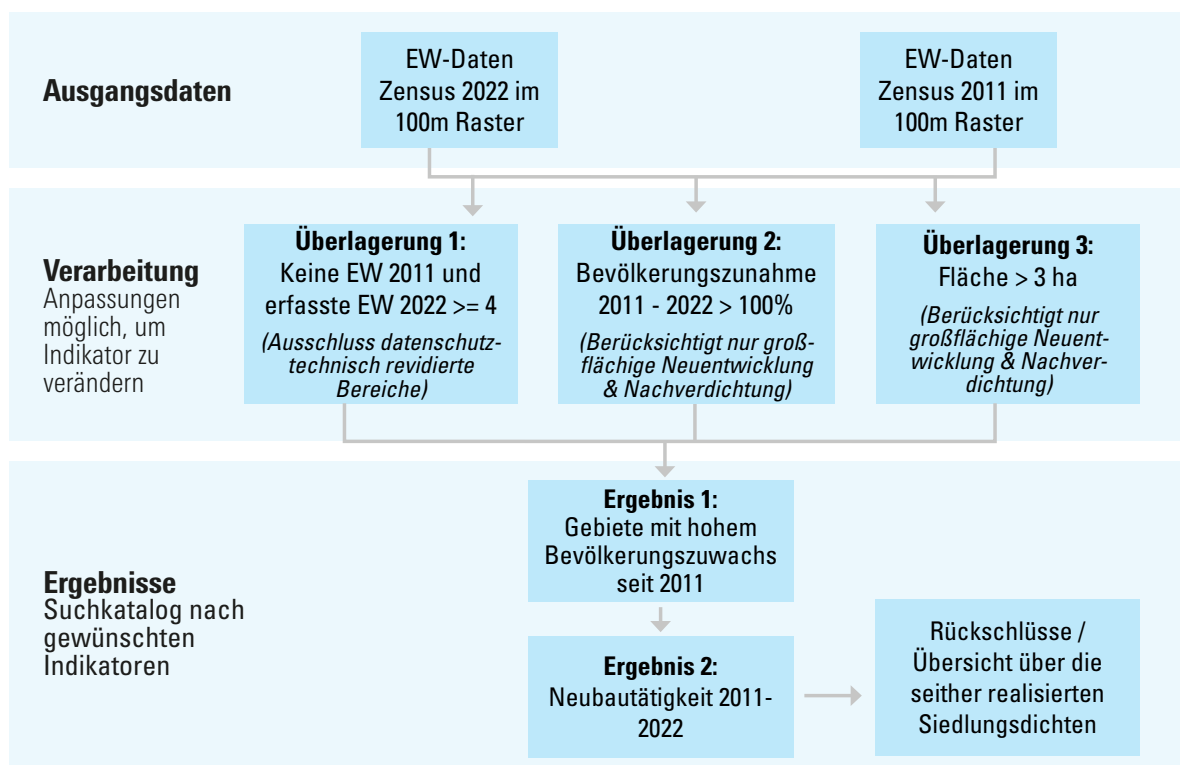


Abb. 36: Auswahl und Verarbeitung der Zensusdaten zur Identifikation der Neubautätigkeit in Baden-Württemberg

Realitätsnahe Bezugsgeometrien

Während die Rasterzellen eine praktische Grundlage zur Identifikation der Neubautätigkeit bieten, ist eine Berechnung von vergleichbaren Siedlungsdichtewerten nur eingeschränkt möglich: Je nach Lage der Rasterzellen in Bezug zur realen Siedlungsstruktur können Flächen in die Berechnung hinein- oder herausfallen und so Ungenauigkeiten bei der Berechnung der Siedlungsdichte führen. Um verlässlichere Ergebnisse zu erhalten, ist es daher nötig, möglichst realistische Bezugsgeometrien zu generieren, die der tatsächlichen Siedlungsstruktur, respektive dem Bruttobauland des entsprechenden Baugebiets entsprechen.

Eine erste Berechnung der Siedlungsdichte mit den ATKIS-Landnutzungsdaten des Basis-DLM zeigte bereits realistischere Dichtewerte (vgl. Abb. 37 und Abb. 38). Dieser Datensatz enthält generalisierte Geometrien, die bereits das Bruttobauland abbilden. Erschließungsstraßen und kleinere Grünflächen werden direkt angrenzenden Wohnbauflächen zugerechnet. Für eine flächendeckende Bestimmung von Bezugsgeometrien eignen sich diese Geometrien allerdings nur bedingt, da die Wohnbauflächen-Geometrien flächenmäßig sehr weit gefasst sind und zum Teil weit über die identifizierte Neubautätigkeit hinausreichen.

Als kleinteiligere Grundlagengeometrie wurde daher eine Kombination der ALKIS-Realnutzungsdaten und der ALKIS-Flurstücksdaten verwendet. Da die Flurstücke keine Daten zur Flächennutzung enthalten und einige Flurstücke mehrere unterschiedliche Nutzungen aufweisen, wurden die beiden Ausgangsdatensätze miteinander verschnitten. Diese geometrische Basis für die folgenden Schritte bildet sowohl die bestehende Parzellierung als auch die tatsächliche Flächennutzung ab.

Darüber hinaus wurden die Hauskoordinaten mit den Gebäudefunktionen aus den ALKIS-Gebäudedaten verknüpft. Damit war es möglich, gezielt Wohngebäude sowie Gebäude mit Wohnanteil zu identifizieren.

81 EW/ha

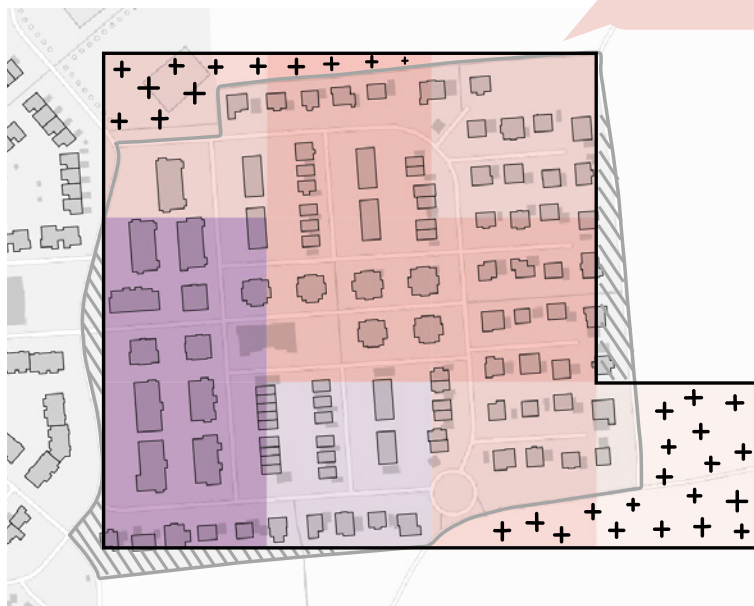


Abb. 37: Berechnung der Siedlungsdichte anhand der Rasterzellen
Datenquellen: © GeoBasis-DE / BKG (2024) dl-de/by-2-0 (Daten verändert); LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

91 EW/ha

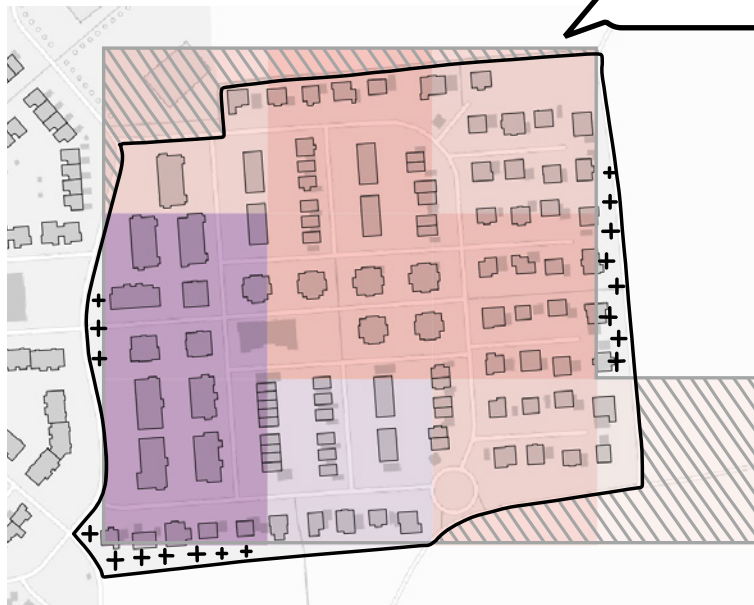


Abb. 38: Berechnung der Siedlungsdichte anhand der ATKIS-Landnutzungsdaten.

Datenquellen: © GeoBasis-DE / BKG (2024) dl-de/by-2-0 (Daten verändert); LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

/// Fläche, die durch Wahl der genannten Bezugsgeometrie aus der Berechnung herausfällt

+ + Fläche, die durch Wahl der genannten Bezugsgeometrie in die Berechnung hineinzählt

Der Prozess beschreibt eine schrittweise Annäherung an die bestmögliche Bezugsgeometrie. Er wurde zunächst anhand fünf verschiedener Testgebiete erprobt, verbessert und anschließend auf den gesamten Datensatz übertragen.

Nettobaulandgeometrie

Die Abgrenzung der finalen Bezugsgeometrie erfolgte in zwei aufeinander aufbauenden Schritten. Da insbesondere Erschließungsflächen – gerade im Innenbereich – weit über das eigentliche Neubaugebiet hinausreichen und somit die ermittelte Bruttobaufläche verzerren würden, war keine direkte Auswahl des Bruttobaulandes aus der zuvor erstellten Basisgeometrie möglich. Daher wurde zunächst das Nettobauland ermittelt und anschließend zum Bruttobauland ergänzt. Die Auswahl des Nettobaulandes erfolgte nach mehreren Kriterien:

A Überlappung mit Wohnbauflächen:

Zunächst wurden jene Flurstücke berücksichtigt, die zu mindestens 80 % mit den Neubaugeometrien auf Basis des 100-Meter-Rasters überlagern und die als „Wohnbaufläche“ oder „Fläche gemischter Nutzung“ klassifiziert sind. Diese strenge Überschneidungsregel stellt sicher, dass zunächst nur Flächen ausgewählt werden, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Teil des Nettobaulandes sind.

B Flurstücken mit Wohngebäuden:

Zusätzlich wurden Flurstücke berücksichtigt, die mindestens ein Wohngebäude oder Gebäude mit Wohnanteil enthalten. Damit lassen sich Parzellen mit vorhandener Wohnnutzung erfassen, auch wenn diese nicht in den ALKIS-Realnutzungsdaten hinterlegt war. Durch den Ausschluss von Flächen für öffentliche Zwecke wurde verhindert, dass häufig sehr große Flurstücke mit nur einem sehr geringen Wohnanteil einbezogen werden und so die Bezugsgeometrie verfälschen können.

C Nachbarschaftsregel:

Schließlich wurden weitere als „Wohnbaufläche“ oder „Fläche gemischter Nutzung“ klassifizierte Flurstücke aufgenommen, die zwar nur zu mindestens 60% den Neubaugeometrien auf Basis des 100-Meter-Rasters überlagern, aber unmittelbar an bereits berücksichtigte Flurstücke mit Hauskoordinaten angrenzen. Diese Nachbarschaftsregel verhindert, dass insbesondere die Ränder der Neubaugebiete unvollständig erfasst werden.

111

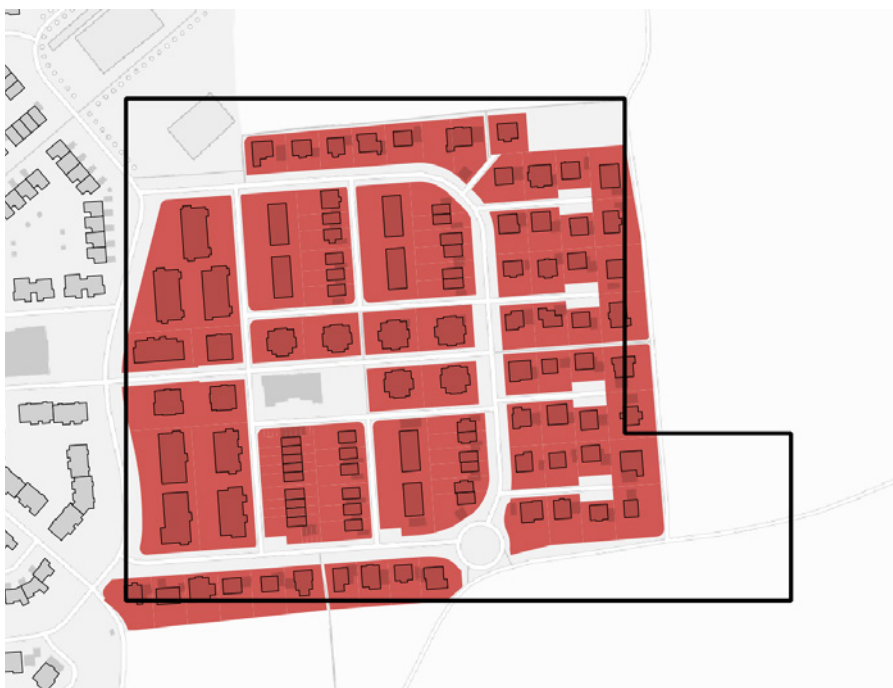


Abb. 39: Auswahl des Nettobaulandes auf Basis der ALKIS-Realnutzungsdaten und ALKIS- Flurstücksdaten durch Überlagerung der Rasterzellen-Geometrie

Datenquellen: © GeoBasis-DE / BKG (2024) dl-de/by-2-0 (Daten verändert); LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

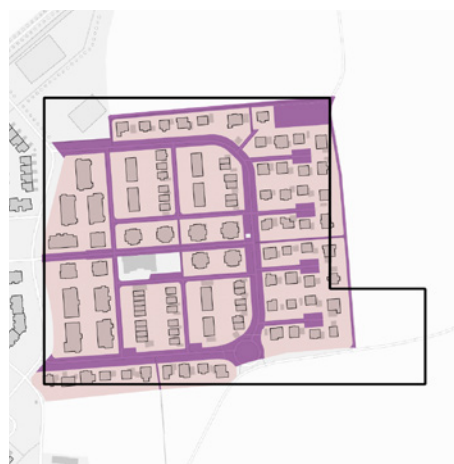
Bruttobauland

Zur Bestimmung der Siedlungsdichte ist eine realitätsnahe Abbildung des Bruttobaulandes notwendig. Dazu wurden Flächen identifiziert, die aufgrund ihrer Nutzung und Lage in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem bereits identifizierten Nettobauland stehen.

Einbezogen wurden zunächst Grün- und Erschließungsflächen, sofern sie eine hohe Überlagerung mit dem Zensus-Gebiet ($\geq 80\%$ bzw. $\geq 70\%$ je nach Nutzungsart) und gleichzeitig eine relativ hohe Berührung mit Nettobauland ($\geq 40\%$) aufweisen, sodass von einem funktionalen Zusammenhang mit dem Nettobauland ausgegangen werden kann (vgl. Abb. 40).

112 Um das Nettobauland, inklusive der Ergänzung der inneren Flächen, wurde zunächst ein Puffer gebildet und anschließend wieder um das gleiche Maß zurückgenommen, sodass eine Hüllfläche des Nettobaulandes und der inneren Erschließung erzeugt wurde. Für Flurstücke innerhalb dieser Puffer ($\geq 90\%$ Überlagerung) wurden weitere Grün- und Erschließungsflächen sowie Flächen für Öffentliche Zwecke aufgenommen. So konnten auch Flächen erfasst werden, die nicht an das Nettobauland grenzen, aber trotzdem Teil des Bruttobaulandes sind. (vgl. Abb. 41).

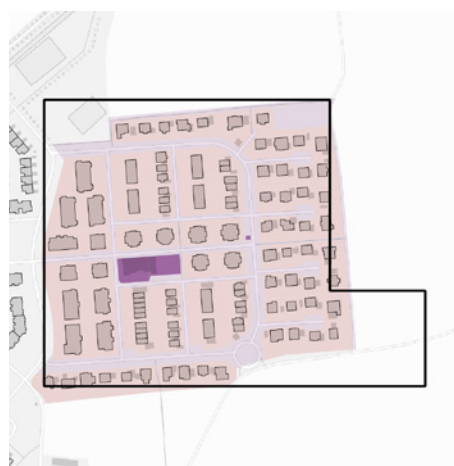
Abschließend wurden Straßen, Wege und begleitende Grünflächen in den Randlagen der Neubaugebiete berücksichtigt. Hierfür wurden Schnittlinien mit dem Nettobauland inklusive aller bisheriger Ergänzungen gebildet und die Liniengeometrien über Puffer (5 Meter) in Flächen überführt. Durch eine Verschneidung der Pufferflächen mit den in den Ergänzungen noch nicht erfassten Straßen, Wegen und Grünflächen wurden die letzten Ergänzungsflächen ermittelt (vgl. Abb. 42).



- Ergänzung Grün- und Erschließungsflächen angrenzend an das Nettobauland
- Nettobauland

Abb. 40: Ergänzung von Grün- und Erschließungsflächen, die an das Nettobauland grenzen

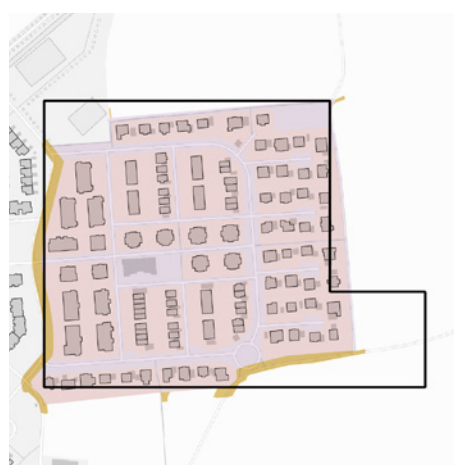
Datenquellen: © GeoBasis-DE / BKG (2024) dl-de/by-2-0 (Daten verändert); LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)



- Weitere Ergänzung innerhalb des Neubaugebietes
- Ergänzung Grün- und Erschließungsflächen angrenzend an das Nettobauland
- Nettobauland

Abb. 41: Ergänzung weiterer Flächen innerhalb des Neubaugebietes, die nicht direkt an das Nettobauland grenzen

Datenquellen: © GeoBasis-DE / BKG (2024) dl-de/by-2-0 (Daten verändert); LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)



- Erschließungsflächen am Rand des Neubaugebietes
- Grün- und Erschließungsflächen sowie Flächen für Öffentliche Zwecke innerhalb des Neubaugebietes
- Nettobauland

Abb. 42: Ergänzung relevanter Erschließungsflächen an den Rändern des Neubaugebietes

Datenquellen: © GeoBasis-DE / BKG (2024) dl-de/by-2-0 (Daten verändert); LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

Bruttobaulandgeometrie

Nachdem in den vorherigen Schritten das Nettobauland identifiziert und schrittweise durch innere und äußere Erschließungsflächen ergänzt wurde, folgt im letzten Schritt die eigentliche Konstruktion der Bruttobaulandgeometrie.

Dazu wurden vier Teilmengen an Geometrien zusammengeführt:

- Die ursprünglich identifizierten Nettobauland-Flächen (Abb. 39),
- Die aus den Basisgeometrien ermittelten inneren Ergänzungsflächen (Abb. 40),
- Die weiteren, durch Buffer-Analyse gewonnenen Ergänzungsflächen (Abb. 41),
- Sowie die durch Verschneidung mit Straßen- und Wegeflächen ermittelten äußeren Ergänzungsflächen (Abb. 42).

Eine erhöhte **Belegungsdichte** lässt zum Teil auf Wohnheime zurückführen, in denen viele Einwohner:innen in einer Wohneinheit erfasst werden.

Für jedes Objekt der Suchgrundlage auf Basis des 100-Meter-Rasters entstand so eine Annäherung an die realistische Fläche des Bruttobaulandes (vgl. Abb. 43).

Anhand der nun berechneten Siedlungsdichten wurde der Datensatz nochmals gefiltert, um mögliche Erhebungsfehler auszuschließen. Durch die deutlich präzisere Auswahl des Bruttobaulandes verkleinert sich in der Regel die Größe der Bezugsgeometrie im Vergleich zum Hektarraster. Daher wurden Neubaugebiete, deren Bezugsfläche sich um mehr als 30 % vergrößert hat, ausgeschlossen. Gleiches galt für Neubaugebiete, die eine **Belegungsdichte** von mehr als vier Einwohner:innen je Wohneinheit aufwiesen. In diesem Fall ist von einer nicht vollständigen Erfassung der Wohneinheitenzahl in den Zensusdaten auszugehen.

Dieses Ergebnis diente als Grundlage zur Berechnung und empirischen Auswertung der Siedlungsdichte in Baden-Württemberg. 113



Abb. 43: Ermittelte Bruttobaulandgeometrie der Neubaugebiete

Datenquellen: © GeoBasis-DE / BKG (2024) dl-de/by-2-0 (Daten verändert); LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

A.2 ANPASSUNG SIEDLUNGSDICHTEN DER REGIONALPLÄNE IM RAHMEN DER EMPIRISCHEN AUSWERTUNG

Wie in Kapitel 2.3 auf S.18 beschrieben, unterscheiden sich die Festlegungen der Siedlungsdichte in den Regionalpläne hinsichtlich ihrer Bindungswirkung, der räumlichen Anknüpfung sowie den festgelegten Dichtewerten an sich. Um eine landesweite Vergleichbarkeit der in den Neubaugebieten ermittelten Dichtewerten mit den Festlegungen der Regionalpläne zu ermöglichen, wurden die Festlegungen der Regionalpläne im Rahmen dieser empirische Auswertung (vgl. Kap 3.6 auf S.44) teilweise verallgemeinert und angepasst. Die Anpassungen der Festlegungen beziehen sich überwiegend auf verscheide Aspekte der räumliche Anknüpfungsebene, eine Unterscheidung hinsichtlich der Bindungswirkung findet nicht statt. Im Folgenden werden alle Anpassungen der Festlegungen der jeweiligen Regionalpläne erläutert.

114 Siedlungsdichte in EW/ha

Bisher haben lediglich die Regionen Rhein-Neckar (neben der Angabe in EW/ha) und Nordschwarzwald (ausschließlich) die Siedlungsdichten in WE/ha angegeben. Um die Vergleichbarkeit mit den übrigen Regionen zu erhöhen, wird für diese Regionen ebenfalls auf die Angabe in EW/ha zurückgegriffen. Für die Region Nordschwarzwald wurden die Dichtewerte in WE/ha mit der durchschnittlichen Anzahl an Einwohner:innen je Wohnung multipliziert. Für die Region Nordschwarzwald lag dieser Wert im Jahr 2021 bei 2,1 und wurde im Zuge der Fortschreibung des Regionalplans zur Ermittlung der Siedlungsdichte in WE/ha angewendet.¹

Siedlungsbereiche

Häufig wird die Festlegung der Siedlungsdichte an eine verstärkte Siedlungstätigkeit (Siedlungsbereiche) geknüpft. Diese Festlegung trifft in der Regel einzelne Stadt- oder Ortsteile. Im Rahmen dieser Auswertung auf Gemeindeebene wird eine solche Differenzierung nicht vor-

genommen. In den Regionen Stuttgart, Ostwürttemberg und Nordschwarzwald wirkt die Festlegung unabhängig der zentralörtlichen Funktion der Gemeinden, sodass diese in diesen Fällen entfällt. In den Regionen Mittlerer und Südlicher Oberrhein werden die Dichtewerte nur für Siedlungsbereiche in Gemeinden mit zentralörtlicher Funktion Orten differenziert festgelegt, d.h. für Stadt- oder Ortsteile ohne Siedlungsbereich würden geringere Dichtewerte gelten.

Wohnungsbauschwerpunkte

In den Regionen Stuttgart und Bodensee-Oberschwaben werden höhere Dichten für bedeutsame Wohnungsbauschwerpunkte festgelegt. Dabei handelt es sich um in den Raumnutzungskarten der Regionalpläne konkret abgegrenzte Gebiete. In diesen Fällen wäre eine weitere kleinteilige Differenzierung der Gemeindegebiete notwendig, weshalb diese Festlegung nicht in der Auswertung betrachtet wird.

SPNV-Haltestellen

In der Region Nordschwarzwald werden nochmals höhere Dichten zusätzlich an die Entfernung von SPNV-Haltestellen geknüpft. Auch hier wäre eine kleinteilige Differenzierung der Gemeindegebiete notwendig und stünde und einen einheitlichen Vergleich der durchschnittlichen Siedlungsdichten auf Gemeindeebene entgegen. Entsprechend wurde bei der Auswertung diese Festlegung nicht berücksichtigt.

Haupt- und Teilorte

In der Region Ostwürttemberg findet für Mittel- und Unterzentren eine Differenzierung der Dichtewerte in Haupt- und Teilorten statt. Allerdings ist eine solche Differenzierung auf Gemeindeebene nicht möglich, weshalb bei Ober- und Unterzentren der höhere Dichtewert für die Auswertung herangezogen wurde.

¹ Vgl. Regionalverband Region Nordschwarzwald: Fortschreibung des Regionalplans. Vorentwurf Kapitel 2.4 Siedlungsentwicklung (ohne Einzelhandel), Sitzungsvorlage 27/2023, Mühlacker 2023, S. 3

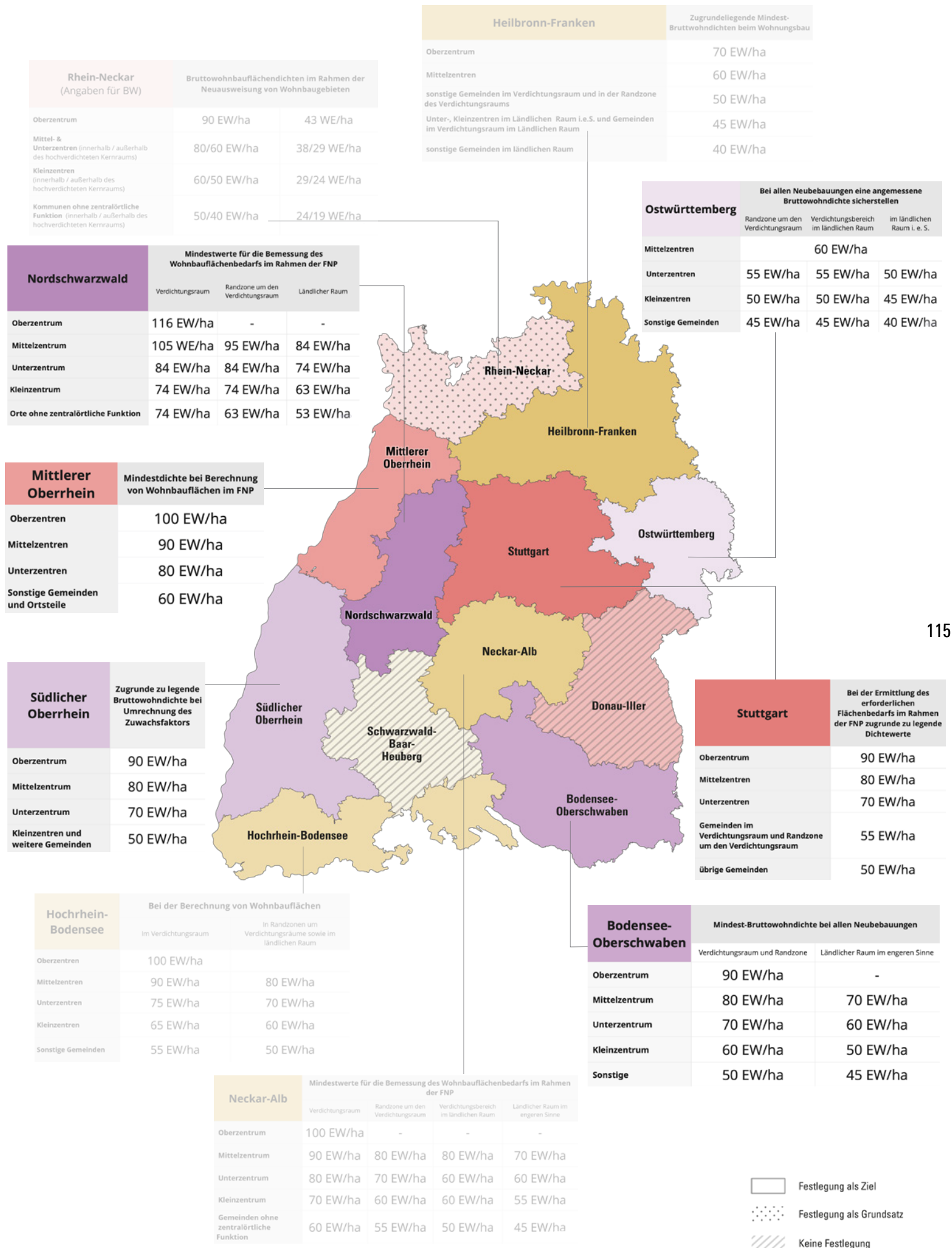


Abb. 44: Angepasste Festlegungen der Dichtewerte in den Regionalplänen (angepasste Regionen hervorgehoben)

A.3 ÖPNV-GÜTEKLASSEN

Die ÖPNV-Güteklassen für Baden-Württemberg wurden im Rahmen des ÖPNV-Reports 2024 vom Verkehrsministerium Baden-Württemberg definiert und abgegrenzt.¹ Das Vorgehen basiert auf der Methodik zur Güteklassenermittlung, welches vom Bundesamt für Raumentwicklung der Schweiz (ARE)² entwickelt wurde und dort sowie in Österreich³ bereits weithin in der Planungspraxis Anwendung findet.

Das Konzept der ÖPNV-Güteklassen zielt auf eine einheitliche Ermittlung der Erschließungsqualität durch den ÖPNV ab. Dazu werden die zentralen Aspekte, welche die Erschließungsqualität beeinflussen - angebotene Verkehrsmittel, deren Taktung und die fußläufige Erreichbarkeit der Haltestelle - miteinander kombiniert.

Die Ermittlung der ÖPNV-Güteklassen erfolgt in zwei zentralen Schritten: zunächst werden die Haltestellen auf Basis des dort angebotenen Verkehrsmittels (z.B. S-Bahn oder Bus) und dessen Taktung in sog. Haltestellenkategorien unterteilt (vgl. Abb. 45 links). Zur Beurteilung der Taktung einer Haltestelle sind alle Abfahrten des Verkehrsmittels maßgebend, die an einem Werktag tagsüber (6 - 20 Uhr) stattfinden.⁴ Im zweiten Schritt werden die Haltestellenkategorien mit der fußläufigen Erreichbarkeit der Haltestellen kombiniert. Aus den unterschiedlichen Entfernungskategorien zur Haltestelle lassen sich die ÖPNV-Güteklassen ableiten (vgl. Abb. 45 rechts).

Auch wenn sich Güteklassen objektiv hinsichtlich der Erschließungsqualität unterscheiden, müssen die jedoch immer in einem räumlichen Kontext betrachtet werden. So existieren in Verdichtungsräumen andere Nachfrageaufkommen und Anforderungen an den ÖPNV als eher ländlich geprägten Räumen. Auch wenn sich die objektiv ermittelten Güteklassen stark unterscheiden, kann das vor dem Hintergrund räumlicher Unterschiede dennoch für sich betrachtet eine gute ÖPNV-Erschließung bedeuten.⁵

1 Vgl. Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.): ÖPNV-Report 2024, Hamburg und Berlin 2025, S. 37

2 Vgl. Bundesamt für Raumentwicklung ARE. *Verkehrerschließung in der Schweiz*. Verfügbar unter: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/mobilitaet/grundlagen-und-daten/verkehrerschließung-in-der-schweiz.html>. Abruf: Oktober 2025.

3 Vgl. Österreichische Raumordnungskonferenz. *Das Modell der ÖV-Güteklassen*. Verfügbar unter: <https://www.oerok.gv.at/raum/themen/raumordnung-und-mobilitaet>. Abruf: Oktober 2025.

4 Vgl. Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.): ÖPNV-Report 2024, Hamburg und Berlin 2025, S. 37

5 Vgl. ebenda

Ermittlung der Haltestellenkategorie

Verkehrsmittel + Fahrplandichte (Kursintervall)

Fahrplandichte / Intervall	Verkehrsmittelkategorie		
	RE & RB, S-Bahn	Tram & Stadtbahn, Regiobus	Bus, Rufbus & OD
bis ≤ 5 min	I	I	II
> 5 bis ≤ 10 min	I	II	III
> 10 bis ≤ 20 min	II	III	IV
> 20 bis ≤ 40 min	III	IV	V
> 40 bis ≤ 60 min	IV	V	VI
> 60 bis ≤ 120 min	V	VI	VII

Ermittlung der ÖPNV-Gütekategorie

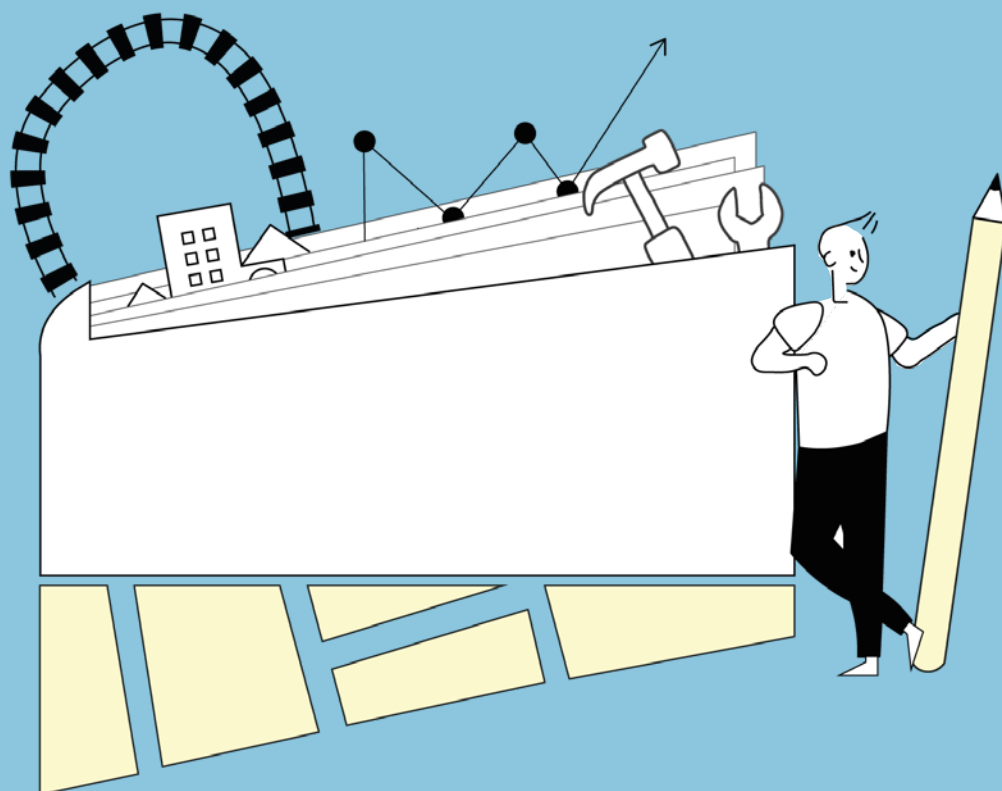
Haltestellenkategorie + Zugang (Fußweg)

Haltestellenkategorie	Erschließung: Wegzeit zur Haltestelle				
	≤ 300 m (≤ 5 min)	> 300 - ≤ 510 m (5 - 8,5 min)	> 510 - ≤ 720 m (8,5 - 12 min)	> 720 - ≤ 1020 m (12 - 17 min)	> 1020 - ≤ 1260 m (17 - 21 min)
I	a	a	b	c	d
II	a	b	c	d	e
III	b	c	d	e	f
IV	c	d	e	f	g
V	d	e	f	g	h
VI	e	f	g	h	i
VII	f	g	h	i	

Abb. 45: Ermittlung der Haltestellenkategorie (links) und Ermittlung der ÖPNV-Gütekategorie (rechts).
 Quelle: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.): ÖPNV-Report 2024, Hamburg und Berlin 2025, S. 37

B

Verzeichnisse



B 1. QUELLENVERZEICHNIS

1.1 Verwendete Geodaten

GeoGitter 100m

Bundesamt Kartografie und Geodäsie (BKG) 2019: Geographische Gitter für Deutschland in Lambert-Projektion, URL: <https://gdz.bkg.bund.de/index.php/default/inspire/sonstige-inspire-themen/geographische-gitter-fur-deutschland-in-lambert-projektion-geogitter-inspire.html> (15.10.2024)

Datenquelle: © GeoBasis-DE / BKG (2024) dl-de/by-2-0 (Daten verändert)

Zensus-Daten

Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2018: Bevölkerung je Hektar. Ergebnisse des Zensus am 9. Mai 2011 in Gitterzellen, URL: <https://www.zensus2011.de/DE/Home/Aktuelles/DemografischeGrunddaten.html?nn=559100> (abgerufen am 11.10.2024)

Datenquelle: © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2018, dl-de/by-2-0

Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2024: Ergebnisse des Zensus 2022. Bevölkerungszahlen in Gitterzellen, URL: https://www.zensus2022.de/DE/Ergebnisse-des-Zensus/_inhalt.html (abgerufen am 11.10.2024)

Datenquelle: © Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2024, dl-de/by-2-0

Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2025: Ergebnisse des Zensus 2022. Wohnungen nach Gebäudetyp (Größe) in Gitterzellen, URL: https://www.zensus2022.de/DE/Ergebnisse-des-Zensus/_inhalt.html (abgerufen am 04.07.2025)

Datenquelle: © Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2025, dl-de/by-2-0

Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2024: Ergebnisse des Zensus 2022 - Bevölkerung, URL: https://www.zensus2022.de/DE/Ergebnisse-des-Zensus/_inhalt.html (abgerufen am 07.01.2025)

Datenquelle: © Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2024, dl-de/by-2-0

ALKIS und ATKIS Daten

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: ALKIS- Landesgrenze, URL: <https://www.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/80c84e43-63ce-4098-9a5f-5c9fbd260001> (abgerufen am 15.10.2024)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: ALKIS- Regionen, URL: <https://www.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/80c84e43-63ce-4098-9a5f-5c9fbd260001> (abgerufen am 15.10.2024)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: ALKIS- Kreise, URL: <https://www.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/80c84e43-63ce-4098-9a5f-5c9fbd260001> (abgerufen am 15.10.2024)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: ALKIS- Gemeinden, URL: <https://www.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/80c84e43-63ce-4098-9a5f-5c9fbd260001> (abgerufen am 15.10.2024)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: ALKIS- Gemarkungen, URL: <https://www.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/80c84e43-63ce-4098-9a5f-5c9fbd260001> (abgerufen am 15.10.2024)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2025: ALKIS-Tatsächliche Nutzung, URL: <https://www.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/80c84e43-63ce-4098-9a5f-5c9fbd260001> (abgerufen am 27.01.2025)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2025 (Daten verändert)

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2025: ALKIS-Flurstücke, URL: <https://www.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/80c84e43-63ce-4098-9a5f-5c9fbd260001> (abgerufen am 27.01.2025)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2025 (Daten verändert)

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: ALKIS- Gebäude, URL: <https://www.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/80c84e43-63ce-4098-9a5f-5c9fbd260001> (abgerufen am 15.10.2024)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: ALKIS-Hauskoordinaten, URL: [https://opengeodata.lgl-bw.de/#/\(sidenav:product/hk\)](https://opengeodata.lgl-bw.de/#/(sidenav:product/hk)) (abgerufen am 15.10.2024)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: ATKIS-Landnutzung, URL: [https://opengeodata.lgl-bw.de/#/\(sidenav:product/hk\)](https://opengeodata.lgl-bw.de/#/(sidenav:product/hk)) (abgerufen am 26.11.2024)

Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024 (Daten verändert)

Raumordnung

Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden- Württemberg 2024: Raumkategorien, URL: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de> (abgerufen am 07.11.2024)

Datenquelle: © Daten aus dem Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, Stand 2024, dl-de/by-2-0

Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden- Württemberg 2024: Landesentwicklungsachsen, URL: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de> (abgerufen am 07.11.2024)

Datenquelle: © Daten aus dem Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, Stand 2024, dl-de/by-2-0

Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden- Württemberg 2024: Zentrale Orte, URL: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de> (abgerufen am 07.11.2024)

Datenquelle: © Daten aus dem Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, Stand 2024, dl-de/by-2-0

Träger der Regionalplanung Baden-Württemberg 2024: Zentrale Orte, URL: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de> (abgerufen am 07.11.2024)

Datenquelle: © Daten aus dem Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, Stand 2024, dl-de/by-2-0

ÖPNV-Güteklassen

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg 2025: ÖPNV - Güteklassen Baden-Württemberg, URL: <https://www.daten-bw.de/web/guest/suchen/-/details/opnv-guteklassen-baden-wuerttemberg753aa> (06.08.2025)

Datenquelle: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2025) dl-de/by-2-0 (Daten verändert)

Naturräume

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg 2006: Naturräumliche Gliederung, URL: <https://rips-meta-daten.lubw.de/trefferanzeige?docuuid=c7f1726e-ee4b-4ce6-bba7-75faf0d282b9> (abgerufen am 01.09.2025)

Datenquelle: Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Orthofotos

Bayrische Vermessungsverwaltung 2025: Digitales Orthophoto RGB 20cm (DOP20 RGB), URL: <https://geo-daten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop20rgb> (abgerufen am 05.11.2025)

Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, Lizenz: CC BY 4.0, 2025 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Bundesamt für Landestopografie swisstopo 2025: SWISSIMAGE DOP, URL: <https://www.swisstopo.admin.ch/de/orthobilder-swissimage-10-cm> (abgerufen am 5.11.2025)

Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV) 2025: Luftbilder Hamburg – DOP Zeitreihe belaubt, URL: https://geodienste.hamburg.de/wms_dop_zeitreihe_belaubt (abgerufen am 5.11.2025)

Datenquelle: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV), Datenlizenz: dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), 2025

Geodatenverbund der Österreichischen Länder Geoland.at (2024): Orthofoto Österreich, URL: <https://maps-neu.wien.gv.at/basemapneu/1.0.0/WMTSCapabilities.xml> (abgerufen am 5.11.2025)

Datenquelle: www.data.gv.at, Lizenz: CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation 2025: INSPIRE-WMS HE Orthofotografie DOP20, URL: https://www.geoportal.hessen.de/mapbender/php/wms.php?layer_id=54451&INSPIRE=1&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.1.1&SERVICE=WMS (abgerufen am 5.11.2025)

Datenquelle: Geoportal Hessen - www.geoportal.hessen.de, Lizenz: DL-DE Zero 2.0 (<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>)

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: WMTS LGL-BW ATKIS DOP 20cm Bodenauflösung, URL: <https://metadaten.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/0f7e3748-dd54-0969-adb2-da1cbdf88874> (abgerufen am 15.10.2024)
Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, Daten-lizenz: dl-de/by-2-0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>), 2024

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (2025): Digitales Orthophoto (DOP) URL: https://opendata.lgln.niedersachsen.de/doorman/noauth/dop_wms (abgerufen am 5.11.2025)
Datenquelle: GeoBasis-DE/LGLN 2025, Lizenz: CC BY 4.0, (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2022, Echtfarben-Luftbilder 2022 Vorarlberg, URL: https://vogis.cnv.at/cgi-bin/mapserv?map=i_luftbild_2022_r_wms.map&version=1.3.0&outputFormat=application/xml (abgerufen am 5.11.2025)
Datenquelle: www.data.gv.at, Lizenz: CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Stadt Köln 2022: Digitale Orthophotos Einzelkacheln Land NRW, URL: https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS
Datenquelle: Geoportal Offene Daten Köln, www.offenedaten-koeln.de, Lizenz: DL-DE Zero 2.0 (<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>)

Basiskarte

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2024: WMTS LGL-BW Basiskarte, URL: <https://metadaten.geoportal-bw.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/b45f41bf-0f59-4344-9731-b87a0b7788db> (abgerufen am 15.10.2024)
Datenquelle: LGL-BW, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0, 2024

121

1.2 Literaturquellen

Arc Architekten Partnerschaft mbB: Mehrgenerationenwohnen Baugemeinschaft Pallaufhof Münsing, 2018. Online verfügbar unter: <https://www.arcarchitekten.de/projekte/pallaufhof-muensing/> (abgerufen am 01. September 2025)

Architektenkammer Baden-Württemberg: Baugemeinschaft „Alte Weberei Carré“, Hof 4, o.J. Online verfügbar unter: <https://www.akbw.de/baukultur/beispielhaftes-bauen/datenbank-beispielhaftes-bauen/beispielhaftes-bauen/objekt/baugemeinschaft-alte-weberei-carre-hof-4-6064> (abgerufen am 02. September 2025)

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.): Perspektive netto-null Flächenverbrauch – Innenentwicklung, flächensparendes Bauen, Flächen-rückgabe und städtebauliche Qualifizierung als Elemente einer Flächenkreislaufwirtschaft. Positionspapier aus der ARL Nr. 149, Hannover 2024. Online verfügbar unter: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-1491037> (abgerufen am 30.08.2025)

Baukultur Baden-Württemberg: Alte Weberei in Lustnau, Tübingen, o.J. Online verfügbar unter: <https://www.baukultur-bw.de/initiativ/staatspreis-baukultur-2016/nominierte/alte-weberei-in-lustnau-tuebingen/> (abgerufen am 02. September 2025)

Baukultur Baden-Württemberg: Wertplatz Mulfingen - Entwicklung eines neuen, ortskernnahen Wohnquartiers an der Jagst, o.J. Online verfügbar unter: <https://www.baukultur-bw.de/initiativ/regionale-baukultur-initiativen/baukultur-hohenlohe-tauberfranken/wertplatz-mulfingen/> (abgerufen am 05. September 2025)

BauNetz Wissen: Passivhäuser der Sülzer Freunde in Köln, o.J. Online verfügbar unter: <https://www.bau-netzwissen.de/gesund-bauen/objekte/wohnen/passivhaeuser-der-suelzer-freunde-in-koeln-5442051> (abgerufen am 09. September 2025)

BauNetz Wissen: Wohnsiedlung Maierhof in Bludenz, o.J. Online verfügbar unter: <https://www.baunetzwissen.de/daemmstoffe/objekte/wohnen/wohnsiedlung-maierhof-in-bludenz-7012755> (abgerufen am 08. September 2025)

Bundesamt für Raumentwicklung ARE. Verkehrserschliessung in der Schweiz. Verfügbar unter: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/mobilitaet/grundlagen-und-daten/verkehrserschliessung-in-der-schweiz.html> (abgerufen am 07.10.2025)

- Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisierung 2021, Berlin 2021. Online verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1873516/9d73d857a3f70f8df5ac1b4c349fa07/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-barrierefrei-data.pdf> (abgerufen am 30.08.2025)
- Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2024, Berlin 2025. Online verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/2335292/c4471db32df421a65f13f9db3b5432ba/2025-02-17-dns-2025-data.pdf?download=1> (abgerufen am 05.08.2025) CDU, Ortsverband Tettngang: St. Anna Quartier, 2017. Online verfügbar unter: <https://www.cdu-tettngang.de/aktuelles/st-anna-quartier/> (abgerufen am 08. September 2025)
- CONCEPTAPLAN GmbH: Quartier am Turm, Heidelberg-Rohrbach, 2025. Online verfügbar unter: <https://www.conceptaplan.de/de/referenzen-expose/Quartier-am-Turm/84582077> (abgerufen am 05. September 2025)
- Dahinden Heim Partner Architekten AG: Wohnüberbauung Eichwisstrasse, Hombrechtikon, o.J. Online verfügbar unter: <https://dhpa.ch/projekte/wohneuebauung-eichwisstrasse-hombrechtikon/> (abgerufen am 05. September 2025)
- dv deffner voitländer architekten stadtplaner bda: Bachwinkel, Marzling 1.Preis., 2025. Online verfügbar unter: <https://dv-arc.de/wettbewerbe/bachwinkel-marzling-1-preis/> (abgerufen am 01. September 2025)
- dv deffner voitländer architekten stadtplaner bda: Bebauungsplan Bachwinkel, Marzling, 2025. Online verfügbar unter: <https://dv-arc.de/projekte/1439-2/> (abgerufen am 01. September 2025)
- EPPL GmbH: Quartier am Turm, Heidelberg, 2025. Online verfügbar unter: <https://www.eppleimmobilien.de/projekt/quartier-am-turm/> (abgerufen am 05. September 2025)
- EspaceSuisse: Überbauung am Mattenbach deutet traditionelle Bauweise neu, 2018. Online verfügbar unter: <https://www.densipedia.ch/ueberbauung-am-mattenbach-deutet-traditionelle-bauweise-neu> (abgerufen am 05. September 2025)
- Europäische Kommission: EU Biodiversity Strategy for 2030 – Bringing nature back into our lives, Mitteilung der Kommission COM(2020) 380 final, Brüssel 2020
- Europäische Kommission: EU Soil Strategy for 2030 – Reaping the benefits of healthy soils for people, food, nature and climate, Mitteilung der Kommission COM(2021) 699 final, Brüssel 2021
- Europäische Kommission: Roadmap to a Resource Efficient Europe, Mitteilung der Kommission COM(2011) 571 final. Brüssel 2011
- Genossenschaft für Wohnungsbau Oberland eG (GWO): Pressemitteilung: Spatenstich in der Otto-Hahn-Straße 2. BA, Ehingen, 2021. Online verfügbar unter: <https://www.gwo.de/2021/10/21/pressemitteilung-spatenstich-in-der-otto-hahn-strasse-2-ba-ehingen/> (abgerufen am 08. September 2025)
- Gunßer, Christoph: Treffpunkt Ortsmitte: Leben statt Leerstand, Deutsches Architektenblatt dab., 2025. Online verfügbar unter: <https://www.dabonline.de/architektur/treffpunkt-ortsmitte-leben-leerstand/> (abgerufen am 01. September 2025)
- HA Hessen Agentur GmbH: Wohnen am Verna-Park, Rüsselsheim, o.D. Online verfügbar unter: <https://wohnungsbau.hessen.de/sites/wohnungsbau.hessen.de/files/2022-09/Ruesselsheim-VernaPark.pdf> (abgerufen am 09. September 2025)
- Heider, Bastian; Scheunert, Pauline; Siedentop, Stefan (2024): Raumanalyse Baden-Württemberg: Siedlungs- und Flächenentwicklung. Ergebnisse der Raumanalyse Baden-Württemberg, Kurzbericht Nr. 2, Stuttgart 2024.
- Katholische Kirchengemeinde St. Gallus Tettngang: Quartier St. Anna, 2022. Online verfügbar unter: <https://kath-kirche-tettngang.de/quartier-st-anna> (abgerufen am 08. September 2025)
- Klärl GmbH: Begründung zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans des GVV Krautheim, Hohenlohekreis 2018. Online verfügbar unter: https://www.klaerle.de/fileadmin/sunarea/IB-Klaerle/FNP/GVV_Krautheim/2018_11_FNP_Begrueundung_1.pdf (abgerufen am 02. September 2025)
- Lagler, Eva: Jetzt geht's los am Tannenhof. In: Mangfall-Bote. Verfügbar unter: <https://www.ovb-heimatzeitungen.de/bad-aibling/2021/02/12/jetzt-gehts-los-am-tannenhof.ovb> (abgerufen: September 2025)
- Landesregierung Baden-Württemberg: Koalitionsvertrag 2021–2026 zwischen Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg und CDU Baden-Württemberg, Stuttgart 2021
- Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.): ÖPNV-Report 2024, Hamburg und Berlin, 04/2025.

- Online verfügbar unter: https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/250527_OEPNV-Report_2024_barrierefrei.pdf (abgerufen am 11.08.2025)
- Müller + Busmann GmbH & Co. KG: Tannenhof Bad Feilnbach – Dorfquartier der Zukunft. polis Magazin, o.J. Online verfügbar unter: <https://www.polis-award.com/teilnehmer/tannenhof-bad-feilnbach-dorf-quartier-der-zukunft-994a5fca/> (abgerufen am 09. September 2025)
- Österreichische Raumordnungskonferenz. Das Modell der ÖV-Güteklassen. Verfügbar unter: <https://www.oerok.gv.at/raum/themen/raumordnung-und-mobilitaet>. (abgerufen am 07.10.2025)
- Palm: Landleben 2.0, Süddeutsche Zeitung, 2023. Online verfügbar unter: <https://bauzeit-netzwerk.de/wp-content/uploads/2023/10/Landleben-2.0-Pallauhof-Muensing.pdf> (abgerufen am 01. September 2025)
- Regionale Wohnungsbaukonferenz: Grüner Klosteranger – Vielfalt und Lebendigkeit, o.J. Online verfügbar unter: <https://wohnungsbaukonferenz.de/wbk-projekt/gruener-klosteranger-vielfalt-und-lebendigkeit/> (abgerufen am 02. September 2025)
- Regionalverband Neckar-Alb: Regionalplan 2013, Konsolidierte Fassung inkl. Planänderungen 1–4, Tübingen 2013
- Regionalverband Region Nordschwarzwald: Fortschreibung des Regionalplans. Vorentwurf Kapitel 2.4 Siedlungsentwicklung (ohne Einzelhandel), Sitzungsvorlage 27/2023, Mühlacker 2023. Online verfügbar unter: https://nordschwarzwald-region.de/wp-content/uploads/2024/04/27_B_Fortschreibung_Regionalplan_Vorentwurf_Siedlung.pdf (abgerufen am 18.09.2025)
- Schenk Fleischhaker: Eidelstädter Höfe, 2022. Online verfügbar unter: <https://www.schenk-fleischhaker.de/projects/eidelstedter-hoefer/> (abgerufen am 09. September 2025)
- SIR - Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen GmbH (Hrsg.): Modernisierung Friedrich-Inhauser-Strasse. In: SIR-Schriftenreihe Innovativer Wohnungsbau in Salzburg, Salzburg 2024. Online verfügbar unter: <https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/2024/09/Broschuere-Wir-inHAUSer.pdf> (abgerufen am 09. September 2025)
- Stadt Heilbronn: Stadtquartier Neckarbogen, 2025. Online verfügbar unter: <https://www.heilbronn.de/bauen-wohnen/stadtquartier-neckarbogen.html> (abgerufen am 09. September 2025)
- Stadt Oldenburg: Tag der Städtebauförderung 2017: Stadtumbaugebiet „Alter Stadthafen“, o.D. Online verfügbar unter: https://www.tag-der-staedtebaufoerderung.de/fileadmin/veranst_downloads_2017/1118/132/Plakat_Stadthafen_2017_E.pdf (abgerufen am 09. September 2025)
- Uitz, Andreas: Warum im Wohnquartier „Brenzquell-Höfe“ in Königsbronn noch nicht gebaut werden kann, Heidenheimer Zeitung, 2025. Online verfügbar unter: <https://www.msn.com/de-de/finanzen/top-stories/warum-im-wohnquartier-brenzquell-h%C3%B6fe-in-k%C3%B6nigsbronn-noch-nicht-gebaut-werden-kann/ar-AA1DqK8c> (abgerufen am 05. September 2025)
- Verband Region Stuttgart: Regionalplan 2009, Stuttgart 2009

1.3 Bildquellen

- Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.): ÖPNV-Report 2024, Hamburg und Berlin, 04/2025, Online verfügbar unter: https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/250527_OEPNV-Report_2024_barrierefrei.pdf (abgerufen am 11.08.2025)

Soweit nicht anders angegeben, stammen die Darstellungen des Projektberichts von den Projektarbeitenden der RPTU Kaiserslautern. Falls das Urheberrecht einzelner Abbildungen bei Dritten liegt, ist dies direkt an der jeweiligen Abbildung vermerkt.

2.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Status Quo

Abb. 1: Unterscheidung zwischen Brutto- und Nettobauland	14
Abb. 2: Die Flächensparziele der verschiedenen politischen Ebenen	15
Abb. 3: Festlegung von Dichtewerten in den Regionalplänen in Baden-Württemberg	19

Empirische Analyse

Abb. 4: Auswahl und Verarbeitung der Zensusdaten zur Identifikation der Neubautätigkeit in Baden-Württemberg	22
Abb. 5: Auszug einer Seite aus dem „Neubaukatalog“ - Bestandteile und zugrunde liegende Geodaten	24
Abb. 6: Differenz zwischen der Angabe von Siedlungsdichten in WE/ha und EW/ha, gemessen an den im Neubaukatalog identifizierten Gebieten	27
Abb. 7: Interpretationen der Siedlungsentwicklung „Auf Sicht“	28
Abb. 8: Raumbild „Organismus der Entwicklungsdynamik“	29
Abb. 9: Verteilung der Neubautätigkeit nach Planungsregionen	30
Abb. 10: Anzahl der Neubaugebiete je Planungsregion	31
Abb. 11: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Planungsregion	31
Abb. 12: Anzahl der Neubaugebiete je Gemeinde	35
Abb. 13: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Gemeinde	35
Abb. 14: Anzahl der Neubaugebiete je Raumkategorie laut LEP	36
Abb. 15: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Raumkategorie laut LEP	36
Abb. 16: Verteilung der Neubautätigkeit nach Raumkategorie laut LEP	37
Abb. 17: Verteilung der Neubautätigkeit nach Zentralörtlichkeit laut LEP	38
Abb. 18: Anzahl der Neubaugebiete je Zentralörtlichkeit laut LEP	39
Abb. 19: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Zentralörtlichkeit laut LEP	39
Abb. 21: Durchschnittliche Siedlungsdichte je ÖPNV-Gütekategorie	40
Abb. 20: Anzahl der Neubaugebiete je ÖPNV-Gütekategorie	40
Abb. 22: Verteilung der Neubautätigkeit nach ÖPNV-Gütekategorien	41
Abb. 23: Verteilung der Neubautätigkeit nach Großlandschaften	42
Abb. 24: Anzahl der Neubaugebiete je Großlandschaften	43
Abb. 25: Durchschnittliche Siedlungsdichte je Großlandschaften	43
Abb. 26: Abweichung der umgesetzten Siedlungsdichte (Durchschnitt aller Neubaugebiete 2011-2022 je Gemeinde) von den Festsetzungen des jeweiligen Regionalplans	44
Abb. 27: Anteil der Gemeinden, die die vorgegebene Siedlungsdichte unterschreiten (rot) und überschreiten (blau)	44

Siedlungsdichte in der Praxis

Abb. 34: Zusammenhang zwischen Bautypologien und Siedlungsdichte - gemessen am Anteil der MFH je Neubaugebiet in % und WE/ha	55
Abb. 35: Wie Siedlungsdichten und Bautypologien typischerweise zusammenhängen	55

Anhang

Methodikexkurs

Abb. 36: Auswahl und Verarbeitung der Zensusdaten zur Identifikation der Neubautätigkeit in Baden-Württemberg	109
Abb. 37: Berechnung der Siedlungsdichte anhand der Rasterzellen	110
Abb. 38: Berechnung der Siedlungsdichte anhand der ATKIS-Landnutzungsdaten.	110
Abb. 39: Auswahl des Nettobaulandes auf Basis der ALKIS-Realnutzungsdaten und ALKIS- Flurstücksdaten durch Überlagerung der Rasterzellen-Geometrie	111
Abb. 40: Ergänzung von Grün- und Erschließungsflächen, die an das Nettobauland grenzen	112
Abb. 41: Ergänzung weiterer Flächen innerhalb des Neubaugebiets, die nicht direkt an das Nettobauland grenzen	112
Abb. 42: Ergänzung relevanter Erschließungsflächen an den Rändern des Neubaugebietes	112
Abb. 43: Ermittelte Bruttobaulandgeometrie der Neubaugebiete	113
Abb. 44: Angepasste Festlegungen der Dichtewerte in den Regionalplänen (angepasste Regionen hervorgehoben)	115
Abb. 45: Ermittlung der Haltestellenkategorie (links) und Ermittlung der ÖPNV-Gütekategorie (rechts).	117