

## Mitteilungen



*Holger Magel*  
**Für das Land! Alois Glück  
und der ländliche Raum** 295

*Claudia Schwarz  
Florian Lintzmeyer* 307  
**Der Vitalitäts-Check in der  
Ländlichen Entwicklung –  
ein Zwischenfazit**

*Peter Ertel* 327  
**Fusion von polaren und  
Bildmessungen in geodä-  
tischen Netzen**





**D V W** *Bayern* e. V.  
Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement

**Mitteilungen des DVW Bayern**

Herausgeber: DVW Bayern e. V.  
Internet: [www.dvw-bayern.de](http://www.dvw-bayern.de)  
E-mail: [dvw-bayern@ldbv.bayern.de](mailto:dvw-bayern@ldbv.bayern.de)  
Heft: 4 – 4. Quartal 2020  
ISSN 1613-3064  
72. Jahrgang

Titelbild: Aus dem Artikel „Änderung der Feldgeschworenenbekanntmachung“



## Mitteilungen Impressum

des DVW Bayern e. V.

Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement

ISSN 1613-3064 © DVW Bayern 2020

- Herausgeber:** DVW Bayern e. V.  
Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement,  
Alexandrastraße 4, 80538 München, [www.dvw-bayern.de](http://www.dvw-bayern.de)
- Vorsitzender der Gesellschaft:** Florian Socher  
c/o Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung München  
Prinzregentenstraße 5, 80538 München  
E-mail: [vorsitzender@dvw-bayern.de](mailto:vorsitzender@dvw-bayern.de)
- Geschäftsstellenleiter der Gesellschaft:** Klaus Travniczek-Bayer  
Alexandrastraße 4, 80538 München, Tel. 089 2129-1766,  
E-Mail: [dvw-bayern@ldbv.bayern.de](mailto:dvw-bayern@ldbv.bayern.de)
- Bankverbindung:** Sparda-Bank München e.G BIC: GENODEF1S04  
IBAN: DE04 7009 0500 0002 8660 30
- Schriftleitung:** Dr.-Ing. Herbert Daschiel  
c/o Bayerisches Staatsministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten  
Ludwigstraße 2, 80539 München, Tel. 089 2182-2335  
E-Mail: [herbert.daschiel@stmelf.bayern.de](mailto:herbert.daschiel@stmelf.bayern.de)
- Josef Mayr  
c/o Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung  
Alexandrastraße 4, 80538 München, Tel. 089 2129-1431  
E-Mail: [josef.mayr@ldbv.bayern.de](mailto:josef.mayr@ldbv.bayern.de)
- Manuskripte:** für Aufsätze, Aktuelle Notizen und Mitteilungen bitte direkt an die Schrift-  
leiter senden. Die Autorenrichtlinien können bei der Schriftleitung angefor-  
dert bzw. unter [www.dvw-bayern.de](http://www.dvw-bayern.de) und Klick auf „Veröffentlichungen“ ein-  
gesehen werden. Gezeichnete Beiträge geben die Ansicht des Verfassers,  
nicht aber unbedingt die des Herausgebers oder der Schriftleitung wieder.
- Gestaltung, Satz:** Johann Baier, Regensburg, [www.johann-baier.de](http://www.johann-baier.de)
- Druck, Auflage:** Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung  
Alexandrastraße 4, 80538 München, 1400 Exemplare
- Erscheinungsweise:** Vierteljährlich
- Bezugspreis:** Einzelheft 7,50 € inkl. Zustellkosten und ges. Mehrwertsteuer von 7 %,  
Abonnement 25,00 €, für Mitglieder ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag  
enthalten.
- Anzeigen:** Anzeigenpreisliste Nr. 7/2006 einsehbar unter  
[www.dvw-bayern.de](http://www.dvw-bayern.de) und Klick auf „Veröffentlichungen“

# Der Vitalitäts-Check in der Ländlichen Entwicklung – ein Zwischenfazit

Claudia Schwarz



Florian Lintzmeyer



## Innenentwicklung in der Dorferneuerung

Die Innenentwicklung rückte im Laufe der letzten 20 Jahre immer deutlicher in den Fokus der bayerischen Dorferneuerung. 2005 wurde sie als Zielsetzung in die Dorferneuerungsrichtlinien aufgenommen und 2009 nochmals durch die Forderung nach einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden gestärkt. Zusätzlichen Rückenwind erhielt die flächensparende Siedlungsentwicklung und Innenentwicklung durch die Koalitionsvereinbarung der Bayerischen Staatsregierung von 2018, den bayernweiten Flächenverbrauch bis 2030 auf den Orientierungswert von 5 ha zu senken.

Ein zentrales Instrument bei der Umsetzung dieser Ziele ist der Vitalitäts-Check (VC) zur Innenentwicklung (Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung 2019). Der erste noch nicht datenbankgestützte Vitalitäts-Check zur Innenentwicklung wurde vor 2006 als zentraler Bestandteil des Aktionsprogramms „Dorfvital – Innenentwicklung in der Dorferneuerung“ entwickelt und im Rahmen von Dorferneuerungsverfahren eingesetzt. Er stellte grundlegende Daten und

Informationen der Ortsteil- bzw. Gemeindeentwicklung zusammen, um damit eine weitgehend standardisierte Grundlage zur baulichen, funktionalen und sozialen Analyse für die Dorferneuerung zu schaffen. Neben Übersichtsdaten zur Bevölkerungsentwicklung, (Land)Wirtschaft, Grund- und Nahversorgungsstruktur enthielt der VC auch Informationen zu Innenentwicklungspotenzialen sowie zur Nachfragesituation. Die Erhebung der Innenentwicklungspotenziale erfolgte jedoch nicht für die gesamte Gemeinde, sondern nur für einzelne Siedlungsbereiche in Hinblick auf darauf aufbauende Verfahren der Dorferneuerung. Alle Informationen wurden teils quantitativ, teils qualitativ bewertet.

2009 stellte das Landesamt für Umwelt allen Kommunen die auf MS Access basierende Flächenmanagement-Datenbank (FMD) zur kostenfreien Nutzung zur Verfügung. Damit war ein Instrument geschaffen, das nicht nur die Erfassung und kontinuierliche Pflege aller baulichen Innenentwicklungspotenziale und eine standardisierte Abschätzung des künftigen Wohnbaulandbedarfs einer Gemeinde ermöglicht, sondern zudem Musteranschreiben und -fragebögen zur Eigentümerbefragung sowie die Möglichkeit zur dauerhaften Datenpflege und damit eine Monitoringfunktion einschließt. Der Ansatz der Flächenmanagement-Datenbank ist somit keine statische Momentaufnahme, sondern ein dynamisches Instrument für das kommunale Flächenmanagement.

Da der erste Vitalitäts-Check ebenfalls die Erhebung baulicher Innenentwicklungspotenziale beinhaltete, lag es nahe, die FMD auch im Rahmen der Dorferneuerung zu nutzen und die funktionalen und sozialen Themenfelder des VC ebenfalls als MS Access-Datenbank weiterzuentwickeln (Rill et al. 2014, Lintzmeyer & Wörle 2014). So entstand der datenbankgestützte Vitalitäts-Check 2.0 zur Innenentwicklung (VC), mit dem ausgewählte Daten aus der FMD importiert werden können. Dieser neue VC arbeitet auf drei räumlichen Ebenen: auf Ortsteilebene, auf Gemeindeebene sowie auf der Ebene übergemeindlicher Kooperationen, meist Zusammenschlüsse der integrierten Ländlichen Entwicklung (ILE).

Nachdem dieses Instrument nun seit 2014 vermehrt angewandt wird, liegen Erfahrungen aus der Handhabung in der Praxis vor und es kann eine erste Rückschau gehalten werden. Diese beginnt mit der Darstellung der abgeschlossenen bzw. beauftragten Vitalitäts-Checks nach Regierungsbezirken. Daran schließt sich eine detaillierte Zusammenfassung der vom Planungsbüro ifuplan bearbeiteten Vitalitäts-Checks an: Welche Erfahrungen wurden aus Perspektive eines Planungsbüros mit den Instrumenten Vitalitäts-Check und Flächenmanagement-Datenbank (FMD) gemacht? Welche Hinweise zum Umfang und Untergliederung der Innenentwicklungspotenziale in den ländlich geprägten Teilräumen Bayerns liefert die breite Gemeindestichprobe?

## Einsatz des Vitalitäts-Checks

Der Vitalitäts-Check wird in der Regel von Gemeindeverbänden erstellt, die sich in einer Integrierten Ländlichen Entwicklung (ILE) zusammengeschlossen haben. Aber auch Einzelgemeinden führen den Vitalitäts-Check im Rahmen von Verfahren der Dorferneuerung oder auch unabhängig davon durch. Die Kommunen erhalten dabei in der Regel eine maßgebliche Förderung der Ämter für Ländliche Entwicklung in den jeweiligen Regierungsbezirken. Zur fachlichen Bearbeitung wird ein Planungsbüro beauftragt. Dieses erfasst in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Gemeindeverwaltungen die erforderlichen Datengrundlagen und führt sie in einem ausführlichen Erläuterungsbericht sowie Kartendarstellungen zusammen. Anhand dieser Planungsgrundlagen werden Schwerpunkte identifiziert und erste Maßnahmen und Umsetzungsschritte zur Innenentwicklung skizziert.

Der Vitalitäts-Check zur Innenentwicklung wurde bis zum 31.12.2019 in den sieben Regierungsbezirken unterschiedlich häufig eingesetzt. Abbildung 1 stellt die Anzahl von Kommunen mit Vitalitäts-Check nach Regierungsbezirken sowie deren Anteil an den Gesamtgemeinden des Regierungsbezirks dar. Die Mehrzahl wurde für Gemeinden in Niederbayern erstellt, hier verfügen bereits 46% der Gemeinden über den VC. In Unterfranken, der Oberpfalz und Oberfranken haben bereits knapp 20% bis 24% der Gemeinden einen Vitalitäts-Check durchgeführt bzw. beauftragt. In Schwaben, Mittelfranken und Oberbayern wurde dieses Instrument bisher hingegen nur in sehr geringer Anzahl eingesetzt.

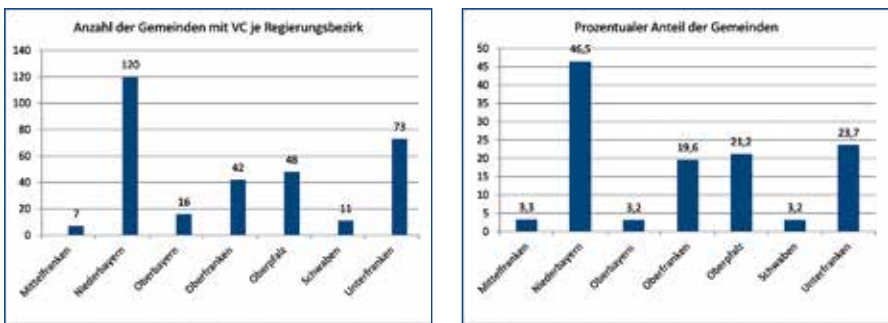


Abbildung 1 Gemeinden mit VC (in Bearbeitung oder abgeschlossen, Stand: 31.12.2019)  
Daten: Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung, Bereich Zentrale Aufgaben (2019)

## Anwendungserfahrungen aus Sicht eines Planungsbüros

Obwohl das Thema „Flächenverbrauch“ in letzter Zeit mehr mediale Aufmerksamkeit erhält, ist das Thema „Innenentwicklung“ in seiner gesamten Breite - also auch der damit verbundenen funktionalen und sozialen Aspekte für eine nachhaltige Ortsent-

wicklung - aktuell noch weniger im Bewusstsein verankert. Dies gilt auch für viele Kommunen, die die Innenentwicklung (noch) nicht als eine ihrer Kernaufgabe betrachten und entsprechend den zusätzlichen Arbeitsaufwand für ein kommunales Flächenmanagement mit Verweis auf das umfangreiche administrative Tagesgeschäft kritisch betrachten.

Mit der Bayerischen Flächensparoffensive und der angestrebten Reduzierung des täglichen Flächenverbrauchs in Bayern auf 5 ha hat sich dies 2019 allerdings geändert: Die Kommunen sind bei Neuausweisungen nun explizit aufgefordert, einen Bedarfsnachweis in Form einer Erhebung bestehender Flächenpotenziale zu liefern (StMWi 2020). Für diese Erhebung empfiehlt das StMWi ausdrücklich die Instrumente Flächenmanagement-Datenbank und Vitalitäts-Check. Indem Gemeinden einen kommunalen Vitalitäts-Check mit integrierter Flächenmanagement-Datenbank durchführen, erfüllen sie eine mittlerweile ohnehin von der Landesplanung geforderte Aufgabe – und das in der Regel mit maßgeblicher Förderung durch die Ämter für Ländliche Entwicklung.

Im Zeitraum 2011 bis 2020 wurden von den Autoren 54 überwiegend ländlich geprägte Gemeinden der LEP-Kategorie „Allgemeiner ländlicher Raum“, z. T. Räume mit besonderem Handlungsbedarf, bei der Erstellung des vollständigen VCs unterstützt, eine weitere Gemeinde nur bei der Erfassung der Innenentwicklungspotenziale mit der FMD. Folgende Auswertungen beziehen sich dementsprechend auf 54 Gemeinden (bzgl. Versorgungseinrichtungen) bzw. 55 Gemeinden (bzgl. Innenentwicklungspotenziale). Der Schwerpunkt lag dabei auf den Regierungsbezirken Niederbayern mit 37 und Oberbayern mit 11 Gemeinden. Weitere 4 Gemeinden liegen im Regierungsbezirk Schwaben und 3 Gemeinden im Regierungsbezirk Oberfranken. Die Gesamtbevölkerung der hier dargestellten Gemeinden beträgt rund 147.000 Personen, woraus sich eine durchschnittliche Gemeindebevölkerung von rund 2.680 Personen ergibt.

## **Bevölkerungsentwicklung der betrachteten Gemeinden**

Der VC betrachtet die Bevölkerungsentwicklung nicht nur für die gesamte Gemeinde, sondern auch wie sich die Einwohnerzahl in den einzelnen Ortsteilen in den letzten zehn Jahren verändert hat. Damit liefert der Vitalitäts-Check einen räumlich differenzierteren Blick als die amtliche Statistik, die auf der Gesamtgemeindeebene endet. So zeigt sich deutlich, dass Bevölkerungszu- und -abnahme in fast allen Gemeinden nebeneinander existieren. Insgesamt sind meist sehr kleine Ortsteile (unter 100 Einwohner) häufiger von abnehmender Bevölkerung betroffen als größere Ortsteile und die Hauptorte der Gemeinden. Hier spielen wohl verschiedene Aspekte eine Rolle, wie beispielsweise die Baulandverfügbarkeit oder die Wohnstandortattraktivität in Bezug auf die Versorgungssituation: Angebotsseitig weisen Gemeinden Baugebiete in der Regel vor allem in größeren Ortsteilen mit einer gewissen Ausstat-



tung an Grundversorgungseinrichtungen aus. Und nachfrageseitig wird das Nahversorgungsangebot als Faktor der Wohnstandortwahl – wenig überraschend - umso positiver bewertet, je geringer die Entfernung zur jeweiligen Einrichtung ist (BMVBS 2011:27f). Ortsteile ohne Versorgungseinrichtungen und mit ungünstiger Anbindung an den ÖPNV (im VC zusammengefasst als „Versorgungspotenzial“) scheinen daher nachfrageseitig weniger attraktiv als die Hauptorte oder größeren Ortsteile.

Die untersuchten Gemeinden weisen im Mittelwert einen Bevölkerungsrückgang um 0,7 % im letzten Jahrzehnt sowie eine Bevölkerungsvorausberechnung von -1,0 % im Laufe der nächsten zehn Jahre auf. Die Spreizung reicht dabei jedoch von einem Bevölkerungswachstum bzw. -rückgang im letzten Jahrzehnt um jeweils rund 18 %. Auch die Bevölkerungsvorausberechnungen für das nächste Jahrzehnt reichen von einem prognostizierten Wachstum von rund 12 % bis zu einem Rückgang um rund 17 %. Mit einem Mittelwert des Billeter-Maßes – ein Indikator der Altersstruktur - von 0,6 liegen die betrachteten Gemeinden im bayernweiten Durchschnitt.

In die Betrachtung sind damit sowohl wachsende, stabile als auch schrumpfende Gemeinden eingeflossen. Sie bildet somit die Bandbreite der ländlichen Räume in Bayern ab, allerdings mit Schwerpunkten auf den Regierungsbezirk Niederbayern sowie die landesplanerische Kategorie der ländlichen Räume mit besonderem Handlungsbedarf.

## **Art und Umfang der Innenentwicklungspotenziale**

Eine Auswertung der Innenentwicklungspotenziale von 55 Gemeinden soll im Folgenden einen Eindruck vom Umfang und der Zusammenstellungen der Innenentwicklungspotenziale in ländlich geprägten Gemeinden Bayerns vermitteln. Bei der Interpretation ist jedoch zu berücksichtigen, dass sieben der 55 Gemeinden mit der Version 4.0 der Flächenmanagement-Datenbank bearbeitet wurden, in der aus Datenschutzgründen die Kategorien „Wohngebäude mit Leerstandsrisiko“ und „Hofstelle ohne Hofnachfolger“ nicht mehr erfasst werden. Entsprechend ist der tatsächliche Anteil der „Wohngebäude mit Leerstandsrisiko“ an der Gesamtfläche der Innenentwicklungspotenziale höher zu erwarten als die hier aufgeführten 13,3 %.

Im Durchschnitt verfügen die Gemeinden über 22,6 ha Innenentwicklungspotenziale. Die durchschnittliche Anzahl und der durchschnittliche Flächenumgriff der Innenentwicklungspotenziale je Gemeinde ist in Tabelle 1 dargestellt. Daraus kann zumindest die Größenordnung der Innenentwicklungspotenziale für eine durchschnittliche, ländlich geprägte Gemeinde abgeleitet werden, was insbesondere für die seit der FMD-Version 4.0 nicht mehr erfassten Potenzialkategorien von Interesse ist. Darüber hinaus vermitteln diese Erfahrungswerte einen Eindruck des ungefähren Arbeitsaufwands, der für ländlich geprägte Gemeinden bei der Erfassung der Innenentwicklungspotenziale entsteht.

*Tabelle 1 Durchschnittliche Anzahl und Flächenumgriff Innenentwicklungspotenziale je Gemeinde (\*= Kategorien wurden in sieben Gemeinden nicht mehr erfasst)*

Potenzialkategorie	Prozentanteil an Potenzialfläche	Durchschnitt Anzahl/ Gemeinde	Durchschnitt Fläche/ Gemeinde [ha]
Baulücke klassisch	33,9	65,0	7,7
geringfügig bebautes Grundstück	28,4	39,6	6,4
Gewerbebrache	1,2	1,3	0,3
Gewerbebrache mit Restnutzung	1,3	1,7	0,3
Hofstelle leer stehend	2,2	3,4	0,5
Hofstelle mit Restnutzung	10,2	12,0	2,3
Hofstelle ohne Hofnachfolger*	3,7	2,2	0,8
Infrastruktureinrichtung leer stehend	0,5	0,1	0,1
Konversionsfläche	0,02	0,02	0,00
Wirtschaftsgebäude am Ortsrand leer stehend	0,04	0,33	0,01
Wohngebäude leer stehend	5,3	12,4	1,2
Wohngebäude mit Leerstandsrisiko*	13,3	29,5	3,0
Gesamtergebnis	100,0	167,6	22,6

Auf die Flächenpotenziale (Baulücken und geringfügig bebaute Grundstücke) entfallen 61,3 % der gesamten Innenentwicklungspotenzialfläche (siehe Abbildung 2 und Tabelle 1). In vielen Gemeinden gibt es zudem in erheblichem Umfang Leerstände, die sich aus leerstehenden Wohngebäuden, leerstehenden Hofstellen und Gewerbebrachen zusammensetzen. Insgesamt wurden in den untersuchten Gemeinden 681 leerstehende Wohngebäude mit einer durchschnittlichen Grundstücksfläche von rund 975 m<sup>2</sup> erfasst. Mit den leerstehenden Hofstellen (mit durchschnittlich rund 1.440 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche im Innenbereich) und Gewerbebrachen (mit durchschnittlich ca. 1.970 m<sup>2</sup> Fläche) verfügen die untersuchten Gemeinden über insgesamt 942 Gebäudeleerstände.

Neben diesen Komplettleerständen wurden auch Teilleerstände in Form von Hofstellen und Gewerbebrachen mit Restnutzung erfasst. Insbesondere Hofstellen mit Restnutzung mit ihren beträchtlichen Kubaturen und ihrem vielfach ortsbildprägenden

Charakter sind mit einem Anteil von über 10% an der Gesamtfläche ein signifikantes Innenentwicklungspotenzial.

Da Hofstellen ohne Hofnachfolge nicht leicht zu identifizieren sind, wurde diese Kategorie nicht in allen untersuchten Gemeinden systematisch erfasst. Dennoch zeigt

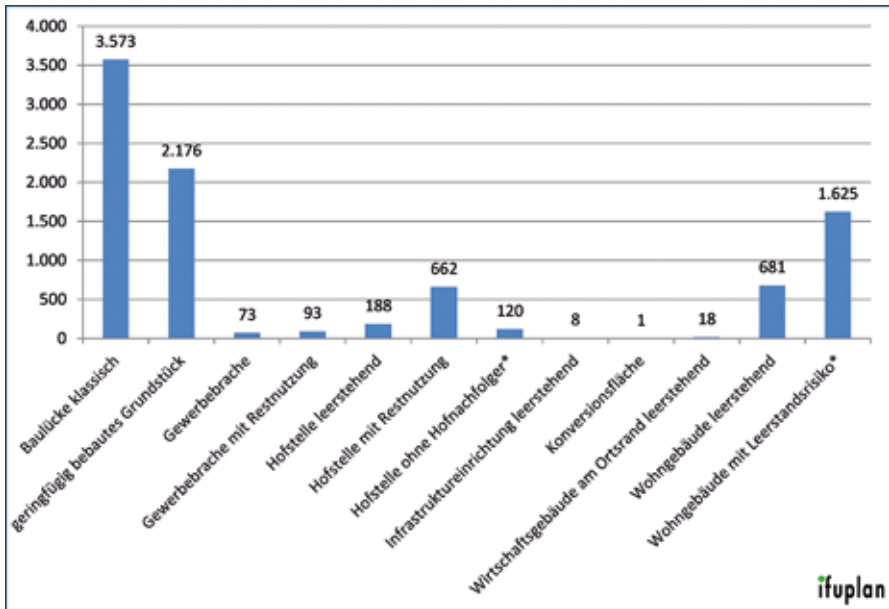


Abbildung 2 Anzahl Innenentwicklungspotenziale in den 55 untersuchten Gemeinden (\*= Kategorien wurden in sieben Gemeinden nicht mehr erfasst)

die Anzahl von 120 Hofstellen ohne Hofnachfolge, dass der Strukturwandel in der Landwirtschaft weiter anhält und fortlaufend weitere Innenentwicklungspotenziale in den Ortslagen beisteuert.

Auf 100 Personen kommen durchschnittlich 6,3 Innenentwicklungspotenziale bzw. je Person eine Innenentwicklungspotenzialfläche von ca. 84,2 m<sup>2</sup>. Bezogen auf die Baulücken kommen auf 100 Personen 2,4 Baulücken bzw. je Person eine Fläche von 28,6 m<sup>2</sup>. Einordnen lassen sich diese Zahlen in Bezug auf die Wohnbaufläche und Einwohnerzahl Gesamtbayerns. Zum 31.12.2017 lebten in Bayern insgesamt 12.835.000 Einwohner (LfStat 2018b) auf einer Wohnbaufläche von 215.137 ha (LfStat 2018a). Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Wohnbaufläche von 168 m<sup>2</sup> je Einwohner. Dies bedeutet, dass zumindest in den hier dargestellten Gemeinden die

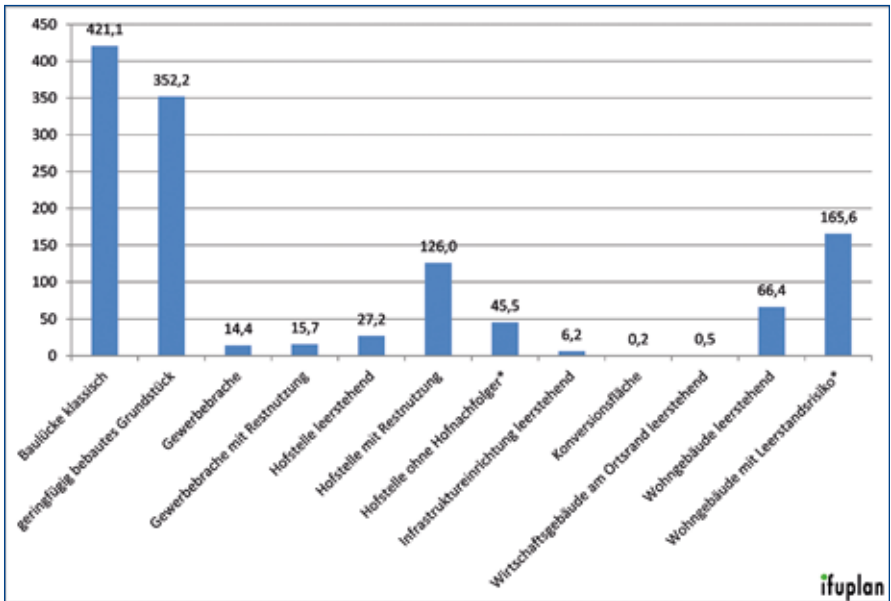


Abbildung 3 Fläche [ha] der Innenentwicklungspotenziale in den 55 untersuchten Gemeinden (\*= Kategorien wurden in sieben Gemeinden nicht mehr erfasst)

einwohnerbezogene Innenentwicklungspotenzialfläche rund die Hälfte der aktuell beanspruchten Wohnbaufläche beträgt. Bezogen auf die Kategorie der Baulücken stehen Flächen in der Größenordnung eines Sechstels der aktuell beanspruchten Wohnbaufläche je Einwohner zur Verfügung.

Bei der Bewertung sind allerdings zwei Einschränkungen zu berücksichtigen: Die geringfügig bebauten Grundstücke sowie die Hofstellen bzw. die Gewerbebrachen mit Restnutzung gehen aus Gründen der einheitlichen Datenerfassung jeweils mit ihrer kompletten Flurstücksfläche im Innenbereich in die Flächenbilanz der Innenentwicklungspotenziale ein. D. h. der Gebäudebestand auf diesen Flurstücken wird nicht abgezogen.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die Gewerbepotenziale (Gewerbebrachen und Gewerbebrachen mit Restnutzung), aber auch Sonderkategorien wie die leer stehenden Wirtschaftsgebäude am Ortsrand in der Regel nur eingeschränkt für Wohnzwecke zur Verfügung stehen. Diese Kategorien verfügen jedoch zusammen nur über rund 3 % der gesamten Innenentwicklungspotenzialfläche.

Das größte Innenentwicklungspotenzial liegt in den Baulücken mit einer durchschnittlichen Flächengröße<sup>1</sup> von rund 1.180 m<sup>2</sup>, gefolgt von geringfügig bebauten Grundstücken mit einer durchschnittlichen Größe von rund 1.680 m<sup>2</sup>. Die erstaunlich umfangreiche Durchschnittsgröße dieser Kategorien ist darauf zurückzuführen, dass auch größere Areale mit einem rechtskräftigen Bebauungsplan, aber ohne Parzellierung bilanziert wurden.

Als dritthäufigste Potenzialkategorie wurden Wohngebäude mit Leerstandsrisiko<sup>2</sup> identifiziert. Die durchschnittliche Grundstücksgröße beträgt für Leerstandsrisiken ca. 1.000 m<sup>2</sup>. Leider wird diese Potenzialkategorie, wie auch die Hofstellen ohne Hofnachfolge, aus Datenschutzgründen seit der FMD-Version 4.0 (D. h. Ende 2018) nicht mehr im Rahmen der Flächenmanagement-Datenbank erfasst. Erfolgt jedoch keine systematische Erhebung der Leerstandsrisiken, wird diese perspektivische Potenzialkategorie von vielen Gemeinden nicht wahrgenommen und entsprechend auch nicht in die Planung der Siedlungsentwicklung einbezogen. Eine systematische Erfassung unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Anforderungen ist daher allen Gemeinden zu raten. Denn vor allem in Gemeinden und Ortsteilen mit stagnierender oder rückläufiger Bevölkerungsentwicklung werden sich aus dieser Kategorie künftige Leerstände entwickeln, die bei der langfristigen Wohnraumbedarfsplanung zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus können Gemeinden gezielt auf sich abzeichnende Versorgungs- und Unterstützungsbedarfe in Quartieren mit fortgeschrittener Altersstruktur reagieren.

## **Gegenüberstellung mit dem Wohnbaulandbedarf**

Die FMD enthält ein standardisiertes Schätzverfahren für den künftigen Wohnbaulandbedarf. Es basiert unter anderem auf den aktuellen Einwohnerzahlen, der amtlichen Bevölkerungsvorausberechnung und der gemeindespezifischen Siedlungsdichte.

Für 43<sup>3</sup> der oben ausgewerteten Gemeinden liegen neben den Innenentwicklungspotenzialen auch die Wohnbaulandbedarfsabschätzungen auf Basis der FMD vor (vgl. Abbildung 4, die Gemeinden sind zum Schutz der vertraulichen Projektergebnisse anonymisiert). Bis auf eine Gemeinde übersteigen die Innenentwicklungspotenziale jeweils den Bedarf. Einige schrumpfende Gemeinden im peripheren ländlichen Raum weisen sogar einen negativen Wohnbaulandbedarf auf. Dies bedeutet, die künftige Nachfrage unterschreitet den aktuellen Wohnraumbestand, wodurch struk-

---

1 Stets Flächengröße im Innenbereich.

2 Hier wurden Wohngebäude erfasst, in denen 1 bis 2 Personen im Alter von 65 Jahren und älter leben. Einige Gemeinden haben hier sogar nur Wohngebäude mit 1 bis 2 Bewohnern im Alter von 70 Jahren und älter erfasst.

3 Für 12 Gemeinden wurden nur Innenentwicklungspotenziale ohne Wohnbaulandbedarfsabschätzung erfasst.

turelle Leerstände drohen, die durch weitere Wohnraumschaffung nur verschärft würden. Zwar weisen Gemeinden mit einem geringeren oder sogar negativen Wohnbaulandbedarf tendenziell einen geringen Umfang an Innenentwicklungspotenzialen auf, manche von ihnen gehören jedoch auch zur Innenentwicklungspotenzial-„Spitzengruppe“.

Insgesamt verfügen die 43 Gemeinden in Abbildung 4 über Innenentwicklungspotenziale von rund 1.000 ha. Diesen steht ein prognostizierter Wohnbaulandbedarf für den Zeithorizont von 12 bis 14 Jahren von 75 ha (positiver abzüglich negativer Wohnbaulandbedarf) gegenüber. Der Bedarfsabschätzung liegt dabei die aktuell bestehende Wohnungsdichte zu Grunde, die nach heutigem Maßstab mit meist sechs bis zehn Wohnungen je Hektar Gebäude- und Freifläche selbst für den ländlichen Raum Bayerns sehr niedrig angesetzt ist. Würde man etwas höhere Wohnungsdichten, unter anderem durch die Schaffung von kleineren Wohneinheiten für Ein- bis Zweipersonenhaushalte und Alternativen zum alleinstehenden Einfamilienhaus, als Grundlage für die Berechnung des künftigen Bedarfs heranziehen, so würde die Größe der Innenentwicklungspotenziale den Wohnbaulandbedarf sogar noch deutlicher übersteigen.

Ebenfalls fraglich erscheint, ob der jährliche Auflockerungsbedarf, der in der Wohnbaulandbedarfsabschätzung der FMD standardmäßig mit 0,3 % angenommen wird, auch in Zukunft erforderlich ist. In der Vergangenheit wurde er zur Berücksichtigung des Mehrbedarfs herangezogen, der durch Wohlstandseffekte und sich verkleinernde Haushaltsgrößen entsteht. Dieser äußerte sich darin, dass dieselbe Bevölkerung jedes Jahr 0,3% mehr Wohnfläche in Anspruch nimmt. Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt allerdings in Bayern mittlerweile nur noch zwei Personen, d. h. es bleibt nur noch wenig Spielraum nach unten zumindest was die Auflockerung aufgrund von Haushaltsverkleinerungen betrifft.

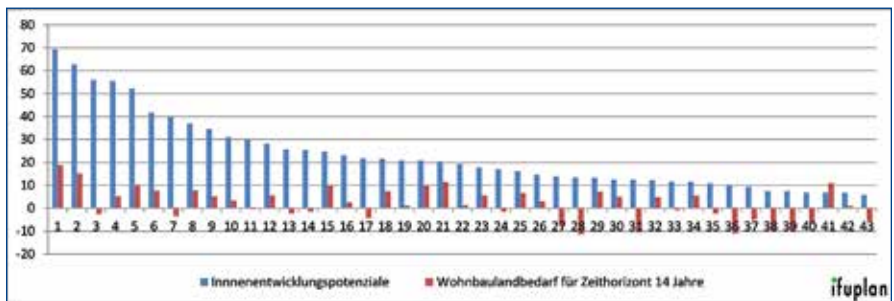


Abbildung 4 Gegenüberstellung der Innenentwicklungspotenziale und des Wohnbaulandbedarfs für 43 untersuchte Gemeinden in ha

Zu berücksichtigen ist bei dieser Gegenüberstellung neben der oben genannten Einschränkung (kein Abzug des Baubestandes auf geringfügig bebauten Grundstücken, Erfassung von Gewerbepotenzialen), dass darin alle erfassten Innenentwicklungspotenziale einfließen. Die Summe enthält somit auch einen Anteil an Innenentwicklungspotenzialen, für die zwar Baurecht besteht, die im Vitalitäts-Check aus ortsplannerischer Sicht jedoch als nicht zielführend im Sinn einer differenzierten Innenentwicklung eingestuft wurden.

Dennoch führen die Zahlen eindrucksvoll vor Augen, welche Rolle die Innenentwicklung zur Deckung des Wohnbaulandbedarfs spielen kann und dass weitere Außenentwicklungen in vielen Gemeinden in ländlichen Räumen die Gefahr struktureller Leerstände, mit allen damit einhergehenden negativen Entwicklungen, nur verschärfen.

### **Ausstattung mit Einrichtungen und Angeboten der Grundversorgung**

Im VC werden folgende Versorgungseinrichtungen adressgenau erfasst: Bäckerei, Metzgerei, Lebensmitteleinzelhandel, Gastronomie, Kinderbetreuung (Kindergarten/Kindertagesstätte), Grundschule, Jugendtreff, Seniorentreff, Wohnangebot für Senioren, Arzt der Fachrichtung Allgemeinmedizin (Hausarzt), Bank bzw. -zweigstelle, Postfiliale bzw. -agentur, Breitensporteinrichtung (Sportplatz/-halle), kirchliche Einrichtung mit Veranstaltungsräumlichkeit, Vereinshaus und Gemeinschaftshaus. Zudem wird für jeden Ortsteil die Anbindung an den ÖPNV und die Versorgung mit Breitbandzugang dokumentiert.

Diese Informationen dienen der Ermittlung eines „Versorgungspotenzials“ für jeden Ortsteil. Das Versorgungspotenzial dient neben anderen Kriterien (Potenzialtyp, Lage im Ort, Bedeutung für das Ortsbild) dazu, den einzelnen Innenentwicklungspotenziale Handlungsprioritäten zuzuweisen. Die dahinterstehende Überlegung ist, dass insbesondere unter Stagnations- oder Schrumpfbedingungen oder bei deutlichem Potenzialüberhang vorrangig Potenziale aktiviert werden sollten, die aus ortsplannerischer Sicht oder hinsichtlich der Nahversorgungsstrukturen sinnvoll erscheinen. Die Festlegung von Versorgungspotenzialen dient aber auch dazu, mögliche Versorgungslücken in einzelnen Ortsteilen, auf Gemeindeebene und ggf. in einem ILE-Gebiet zu identifizieren.

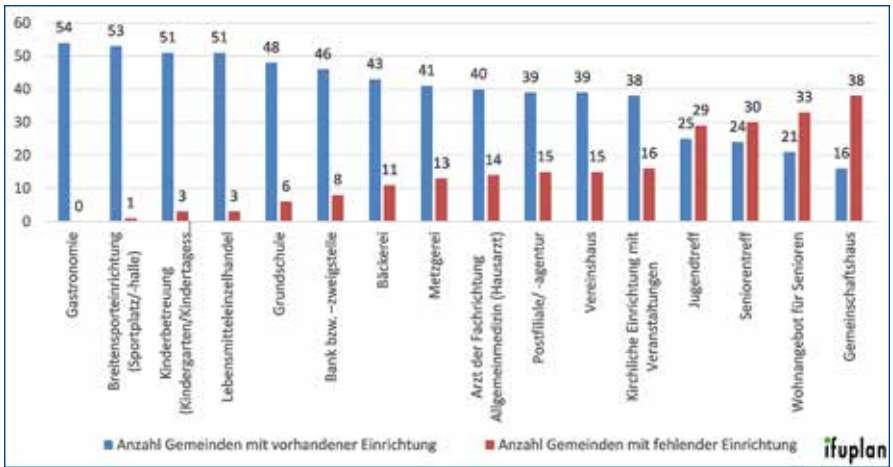


Abbildung 5 Verteilung der Versorgungseinrichtungen in 54 untersuchten Gemeinden

Betrachtet man die Versorgungssituation in den untersuchten Gemeinden (vgl. Abbildung 5 und Abbildung 6), zeigt sich, dass in den meisten Gemeinden wesentliche Versorgungseinrichtungen wie Lebensmitteleinzelhandel, Kinderbetreuungseinrichtungen, Breitensporteinrichtungen und Gastronomiebetriebe vorhanden sind. Allerdings verfügen weniger als die Hälfte der untersuchten Kommunen über Wohnangebote für Senioren und Seniorentreffs sind ebenfalls in vielen Gemeinden nicht vorhanden. Da die Alterung jedoch gerade in vielen ländlichen Gemeinden voranschreitet, weist vor allem das Fehlen von Wohnangeboten für Senioren auf eine Versorgungslücke hin. Auch wenn die Wohnpräferenzen von Senioren differenziert zu betrachten sind und die Zugehörigkeit zu einer Alterskohorte offensichtlich eine geringere Rolle spielt als die zu einer Lebensstilgruppe (Kremer-Preiß 2011:54f), ist es doch der Wunsch vieler Senioren, auch im Alter oder Pflegefall im vertrauten Wohnumfeld zu bleiben. Die Wohnform des Einfamilienhauses mit großzügigem Garten ist hierfür jedoch nicht immer geeignet und wird z.T. auch als zunehmende Belastung empfunden. Einige Gemeinden haben hier bereits reagiert und z.B. in Leerständen altersgerechte (und barrierefreie) Wohnangebote geschaffen.



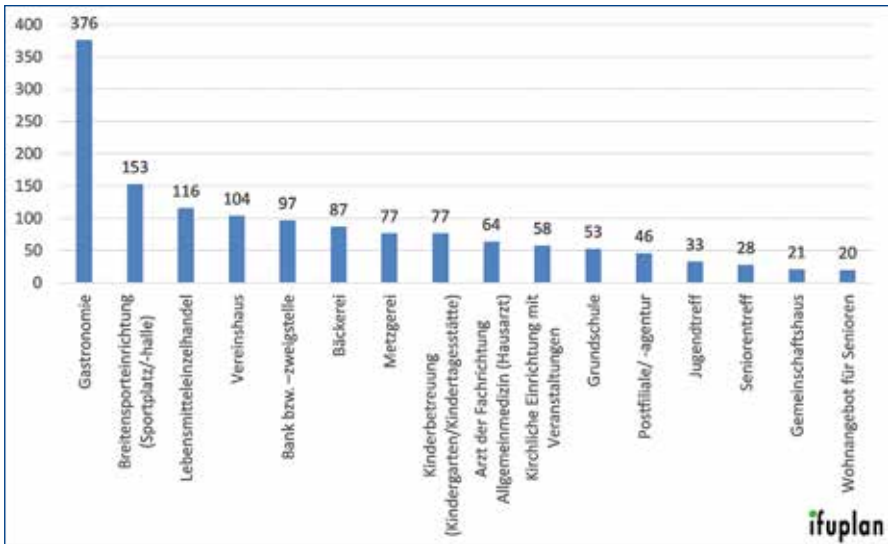


Abbildung 6 Anzahl der Versorgungseinrichtungen in 54 Gemeinden

## Erfolgsfaktoren und Stolpersteine

Im Zuge der Bearbeitungen konnten Erfahrungswerte zur Anwendung des Vitalitäts-Checks gesammelt werden. Günstige Rahmenbedingungen des Vitalitäts-Checks und dessen Zielrichtung der Innenentwicklung lassen sich in politische, personelle und prozessuale Aspekte gliedern.

Zentral ist der politische Rückhalt des Themas bei den kommunalen Verantwortungs-trägerinnen und -trägern, insbesondere den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern. Den Kommunen muss klar sein, dass das kommunale Flächenmanagement ausreichende Personalkapazitäten sowohl für die Ersterfassung als auch für die Pflege und die darauf aufbauenden Aktivitäten erfordert. Bei der interkommunalen Bearbeitung garantiert ein verbindlicher Zeitplan, dass die Ergebnisse für alle Kommunen sowie auf regionaler Ebene beispielsweise einer Integrierten Ländlichen Entwicklung (ILE) möglichst aktuell und vergleichbar zusammengestellt werden können. Als vorbereitendes Fachgutachten weist der VC zunächst wenig partizipative Elemente auf. Die Ergebnisse sollten jedoch zeitnah und zielgruppengerecht der Gemeindeöffentlichkeit kommuniziert werden.

Denn eines ist klar: Ohne Bewusstsein und Unterstützung seitens der Bürgerschaft und insbesondere der Grundeigentümerinnen und -eigentümer wird es nicht gelin-

gen, die Innenentwicklungspotenziale tatsächlich im erforderlichen Umfang für eine nachhaltige Gemeindeentwicklung in Wert zu setzen. Dazu dient als erster Schritt eine Befragung der Eigentümerinnen und Eigentümer, die jedoch in eine umfassendere kommunale Innenentwicklungsstrategie eingebettet werden sollte. In einem Aktionsplan können Handlungsfelder und Maßnahmen priorisiert und mit einem Zeitplan hinterlegt werden.

Wichtig, aber nach unseren Erfahrungen nicht selbstverständlich: Als unverzichtbare Datengrundlage jeder kommunalen Innenentwicklungsstrategie sollte die im Zuge des Vitalitäts-Checks mit erheblichem Aufwand erstellte Flächenmanagement-Datenbank fortlaufend gepflegt werden. Denn die Entwicklung der Innenentwicklungspotenziale ist hoch dynamisch, Flächen werden bebaut, Gebäude wieder in Nutzung genommen, auf der anderen Seite treten neue Leerstände oder Unternutzungen auf. Nur eine aktuell gehaltene FMD kann die Gemeinde daher bei der Innenentwicklung verlässlich unterstützen.

Die Erfahrungen aus der Bearbeitung vieler Vitalitäts-Checks zeigen aber auch, dass es einige Hürden gibt, die bei der Bearbeitung zu nehmen sind.

Ein wichtiger Punkt ist die Erfassung der Innenentwicklungspotenziale durch die Gemeindeverwaltungen. Verzögerungen treten häufig auf, wenn die Erfassung der Innenentwicklungspotenziale zugunsten des verwaltungsinternen Tagesgeschäfts liegen bleibt. Besonders nachteilig für ein zeitnahes Aufbauen auf den Ergebnissen der Potenzialerfassung ist das Warten auf „Nachzüglergemeinden“ bei einer interkommunal oder regional konzertierten Erfassung der Innenentwicklungspotenziale. Hier ist anzuraten, die dafür benötigte Zeit von – je nach Gemeindegröße – ca. drei bis fünf Arbeitstagen zeitlich fest einzuplanen und den dafür verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Gelegenheit zu geben, diese Arbeiten möglichst „in einem Zug“ durchzuführen.

Festzuhalten ist, dass die gemeindeseitige Erfassung in Bezug auf die Erfassung aller Potenzialkategorien häufig unterschiedlich sorgfältig erfolgt. Umso zentraler ist die externe fachliche Begleitung und eine Plausibilisierung und Qualitätskontrolle der Ergebnisse, zumindest was den erstmaligen Aufbau eines kommunalen Flächenmanagements mit Hilfe der FMD betrifft.

Liegen die Ergebnisse der systematischen Innenentwicklungspotenzialerhebung vor, so ist die nächste Herausforderung die Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen. Viele Eigentümerinnen und Eigentümer haben zunächst kein Interesse an einer Aktivierung ihrer Baulücken, da sie diese für Kinder bzw. Enkelkinder vorbehalten oder angesichts fehlender Anlagealternativen als gute Geldanlage betrachten. Und genau an dieser Stelle enden oft die Bemühungen von Kommunen zur Innenentwicklung. Um jedoch genau zu erfahren, welche Pläne Eigentümerinnen und Ei-

gentümer haben, ist es zentral, möglichst zeitnah nach der Erhebung der Innenentwicklungspotenziale eine schriftliche Eigentümerbefragung z. B. anhand der in der FMD enthaltenen Fragebogenvorlagen durchzuführen. Damit werden zumindest alle Eigentümerinnen und Eigentümer von Baulücken und Leerständen mit der Innenentwicklungsthematik und ihren Gemeinwohlaspekten konfrontiert. Wichtig ist, die Befragung frühzeitig anzukündigen und den inhaltlichen Zusammenhang mit dem öffentlichen Interesse der Innenentwicklung verständlich herzustellen. Für die Vorbereitung, Durchführung und Verarbeitung dieser Eigentümeransprache ist nochmals Zeit für die Gemeindeverwaltung einzuplanen. Erfahrungsgemäß unterbleibt dieser wichtige Folgeschritt zum Vitalitäts-Check oftmals aufgrund fehlender Prioritäten und Kapazitäten in den Gemeindeverwaltungen.

Die Hinweise zur Bearbeitung sind im Textkasten 1 nach Bearbeitungsphasen getrennt dargestellt.

## **Innenentwicklungspotenziale – ein umfangreiches Handlungsfeld in den ländlichen Räumen Bayerns**

Im vorliegenden Beitrag wurden erstmals ausgewählte Ergebnisse des Vitalitäts-Checks auf einer breiteren räumlichen Ebene ausgewertet und dargestellt. Es konnte herausgearbeitet werden, dass im Hinblick auf dringend notwendige Maßnahmen zur Eindämmung des Flächenverbrauchs umfangreiche Innenentwicklungspotenziale existieren. Würde man die festgestellte Relation Innenentwicklungspotenziale je Einwohner auf die Gesamtbevölkerung der LEP-Raumkategorie „Allgemeiner ländlicher Raum“ (rund 6,3 Mio. Personen zum 31.12.2019<sup>4</sup>) hochrechnen, käme man auf eine Größenordnung von rund 150.000 Baulücken alleine in dieser Gebietskulisse. Da die Stichprobe aufgrund ihres Schwerpunktes auf Niederbayern bzw. Südbayern die verschiedenen Teilräume Bayerns nicht gleich gewichtet, sollte dies Zahl nur als Näherungswert mangels einer repräsentativeren Datenbasis verstanden werden.

Die weiteren LEP-Kategorien „Verdichtungsraum“ und „Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen“ sind mit teilweise anders gelagerten Herausforderungen und Entwicklungen wie beispielsweise stärkeren Baulandengpässen, dynamischeren Arbeitsmärkten und höherer Wohnraumnachfrage konfrontiert als die hier dargestellten Gemeinden, sodass aus den vorliegenden Ergebnissen keine Rückschlüsse auf diese Gebietskategorien gezogen werden können. Dennoch verfügen selbstverständlich auch höher verdichtete Regionen über substanzielle Innenentwicklungspotenziale.

Bei allen Einschränkungen bezüglich räumlicher Schwerpunkte des Angebots und

---

<sup>4</sup> StMWLE (2020): Daten zur Raumbearbeitung, Bevölkerungsanteile nach LEP-Kategorien und Regionen

des Bedarfs an Wohnbau- und Gewerbeflächen lässt sich daraus ein dringender Handlungsauftrag an alle Akteure ableiten, diese Potenziale zugunsten einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Siedlungsentwicklung zeitnah zu aktivieren. Denn die Zeit drängt: Wird auch die nächsten Jahrzehnte die Innen- der Außenentwicklung mit dem lapidaren Verweis auf fehlende Aktivierungsbereitschaft der Eigentümer untergeordnet, werden die in der Bayerischen Verfassung beschriebenen kennzeichnenden Orts- und Landschaftsbilder vielfach verschwunden sein. Flächensparen und die Deckung des in vielen Teilräumen Bayerns herrschenden Wohnraumbedarfs schließen sich also keineswegs aus – wenn die Innenentwicklung auf allen Ebenen konsequent betrieben wird.

Bezüglich der Verknüpfung von Innenentwicklung und Daseinsvorsorge zeigt sich, dass die betrachteten Gemeinden zwar insgesamt über ein breites Spektrum an Grundversorgungseinrichtungen verfügen, bestimmte Aspekte wie Wohnangebote für Senioren jedoch nur teilweise abgedeckt sind. Zu diesem Themenfeld liegt eine aktuelle Untersuchung für Gesamtbayern vor (Michaeli et al. 2020).

Gerade die Entwicklungen der letzten Jahre im Bereich der Landesplanung und des Baurechts sowie die Flächensparoffensive der Staatsregierung machen deutlich, dass Innenentwicklung eine Daueraufgabe der Gemeinden geworden ist. Diese muss sowohl auf Ebene der Entscheidungsgremien (Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, Gemeinderat) als auch auf Ebene der Verwaltungen (Geschäftsstellenleitung, Bauamt) entsprechend verankert und mit Nachdruck betrieben werden, um dauerhaft Wirkung zu entfalten. Sie umfasst bauleitplanerische Weichenstellungen, die Nutzung der rechtlichen Instrumentarien des Baugesetzbuches, finanzielle Anreize und Sanktionen und als Querschnittsaufgabe die Öffentlichkeitsarbeit, Information und Bewusstseinsbildung der Bevölkerung (vgl. Brandl et al. 2019). Als Planungsgrundlage unabkömmlich ist dabei ein aktuell gehaltenes Innenentwicklungskataster, für das sich der Vitalitäts-Check mit integrierter Flächenmanagement-Datenbank als zweckmäßiges Instrument erwiesen hat.

Aus diesen Erfahrungen können nach Projektphasen und Arbeitsschritten gegliederte Empfehlungen formuliert werden.

### Vorbereitungsphase

- **Schritt 1:** Bewusstsein bei Bürgermeistern/-innen schaffen  
Der Rückhalt der Bürgermeister/-innen ist wesentlich für den Stellenwert der VC-Bearbeitung und die Einordnung der Ergebnisse. Insofern sollte vor der Förderung geklärt werden, ob die Bürgermeister/-innen voll hinter der Zielrichtung des VC stehen, beispielsweise in Form einer (inter)kommunalen Absichtserklärung, auf den VC-Ergebnissen aufzubauen. Zudem sollten die Bürgermeister/-innen Personalkapazitäten (siehe Schritt 3) einplanen.
- **Schritt 2:** Beschlüsse der Gemeinderäte einholen  
Um die Akzeptanz der Ergebnisse und den Willen damit weiterzuarbeiten zu erhöhen, sollte im Vorfeld ein Gemeinderatsbeschluss zur Durchführung des Vitalitäts-Checks mit FMD herbeigeführt werden.
- **Schritt 3:** Personalkapazitäten klären  
Die Bearbeitung des Teilbereichs FMD bindet befristet (für die Erstbefüllung) und dauerhaft (für die Pflege) Personalkapazitäten in den Gemeindeverwaltungen. Mit den Bürgermeistern und zuständigen Verwaltungsmitarbeitern ist zu gewährleisten, dass diese Kapazitäten für die VC-Bearbeitung zur Verfügung stehen. Den Gemeindemitarbeitern ist dies auch klar mitzuteilen.
- **Schritt 4:** Untersuchungsrahmen festlegen  
Es sollte – bei interkommunaler Bearbeitung möglichst einheitlich – festgelegt werden, dass im VC der gesamte Siedlungsbereich betrachtet wird. Manche Gemeinden möchten nur einzelne Ortsteile bearbeiten. Das ist jedoch nicht sinnvoll, da der VC eine Grundlagenerhebung darstellt und somit eine möglichst umfassende Datenerhebung stattfinden soll.
- **Schritt 5:** Zeitschiene festlegen  
Um bei einer interkommunalen Bearbeitung zeitnah zum Ergebnis zu kommen und damit eine Datenaktualität zu gewährleisten, sollten alle zurarbeitenden Gemeinden sich gemeinsam mit dem ALE und dem Planungsbüro auf einen verbindlichen Zeitplan einigen und diesen schriftlich festhalten.
- **Schritt 6:** Verstetigung vereinbaren  
Der Erstaufwand zur Befüllung der Flächenmanagement-Datenbank ist im Vergleich zur kontinuierlichen Pflege relativ hoch. Zugleich bildet sie die Grundlage, mit der vor Ort weitergearbeitet werden sollte. Mit den Gemeinden sollte daher eine dauerhafte Pflege der FMD und regelmäßige ILE-weite Bilanzen vereinbart werden. Dieses Monitoring kann mehrfachen Nutzen bringen, da es Erfolge messbar macht.

### **Durchführung**

- **Schritt 7:** Zeitplan und Meilensteine im Auge behalten und nachfassen  
Alle Beteiligten prüfen regelmäßig, ob Zeitplan und Meilensteine, die in Schritt 4 vereinbart wurden, eingehalten werden. Dies betrifft insbesondere Datenübergaben, die für die Weiterbearbeitung erforderlich sind. Erfahrungsgemäß liegt hier die größte Herausforderung der Durchführung.
- **Schritt 8:** Information der Bevölkerung über die Bearbeitung des Vitalitäts-Checks  
Über die gemeindlichen Informationskanäle (Webseite, Rundbrief, Gemeinderatssitzung) sollte die Gemeinde die Bevölkerung über die Durchführung des Vitalitäts-Checks, insbesondere die damit verbundenen Ortsbegehungen durch das Planungsbüro, informieren.
- **Schritt 9:** Zeitnahe Information von Bürgermeister und Gemeinderat über die Ergebnisse  
Nach Fertigstellung des Vitalitäts-Checks sollte zeitnah eine Information der Bürgermeister/-innen und in der Folge der Gemeinderatsmitglieder im Rahmen einer Gemeinderatssitzung erfolgen.

### **Verstetigung**

- **Schritt 10:** Information der BürgerInnen über die Ergebnisse des Vitalitäts-Checks bspw. im Rahmen von Bürgerversammlungen oder Gemeindebriefen.
- **Schritt 11:** Eigentümerbefragung  
Da Innenentwicklungspotenziale einem Wandel unterliegen, sollte zeitnah nach der Ersterhebung eine Eigentümerbefragung erfolgen. Bei einer interkommunalen Bearbeitung des VC bspw. ILE-weit bietet es sich an, diese koordiniert durchzuführen. Gegebenenfalls kann vorher eine FMD-Fortbildung zur Eigentümerbefragung angeboten werden.
- **Schritt 12:** Aktionsplan Innenentwicklung  
Der Vitalitäts-Check bietet eine gute Grundlage, um einen Aktionsplan zur Innenentwicklung (Maßnahmen, Zeitplan, Verantwortlichkeiten) oder ein gemeindliches Innenentwicklungskonzept zu entwerfen.

**Daueraufgabe:** Pflege der FMD

## **Literaturverzeichnis**

Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung (2019). Vitalitäts-Check zur Innenentwicklung für Dörfer und Gemeinden. Leitfaden. München (Planen mit System).

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2011). Nahversorgung und Nahmobilität: Verkehrsverhalten und Zufriedenheit. Hg. v. BMVBS. Bonn (BMVBS-Online-Publikation, 08/2011), zuletzt geprüft am 25.03.2020.

- Brandl, U.; Dirnberger, F.; Simon, M. & Miosga, M. (2019). Wohnen im ländlichen Raum/ Wohnen für alle. Bedarfsgerechte und (flächen-)nachhaltige Planungs- und Umsetzungsstrategien für den Wohnbedarf der Zukunft - Ein Handlungsleitfaden für das Rathaus. 1. Auflage 2019. Heidelberg: Rehm Verlag; rehm.
- Kremer-Preiß, U. (Hg.) (2011). Wohnen im Alter. Marktprozesse und wohnungspolitischer Handlungsbedarf, Deutschland. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Forschungen, 147).
- LfStat (Bayerisches Landesamt für Statistik) (2018a). Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung in Bayern zum Stichtag 31. Dezember 2017. München.
- LfStat (Bayerisches Landesamt für Statistik) (2018b). Strukturdaten der Bevölkerung und der Haushalte in Bayern 2017. Teil I der Ergebnisse der 1%-Mikrozensus-erhebung 2017. München (Statistische Berichte), zuletzt geprüft am 05.08.2020.
- Lintzmeyer, F. & Wörle, X. (2014). Alle Grundlagen auf einen Blick. Wie der Vitalitäts-Check 2.0 Gemeinden bei der Innenentwicklung unterstützen kann. In: DVW-Mitteilungen 66 (4), S. 413–423.
- Michaeli, M.; Ehrhardt, D.; Miosga, M. & Boß, D. (2020). Alltagsversorgung im ländlichen Raum. Schlussbericht zum Projekt Stadt und Land Partnerschaften. München.
- Rill, L.; Drago, B. & Groß, C. (2014). Vitalitäts-Check 2.0. Ein datenbankgestütztes Analyseinstrument zur Innenentwicklung für Dörfer, Gemeinden und interkommunale Kooperationen. In: DVW-Mitteilungen 6 (4), S. 403–412.
- StMWi (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie) (2020). Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung.

## Internetquellen

<https://www.stmelf.bayern.de/landentwicklung/dokumentationen/059178/index.php>

<https://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/flaechenmanagement/fmdb/index.htm>

