



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

INNENENTWICKLUNG IN LÄNDLICHEN GEMEINDEN:

Ein Entwurfskonzept zur Innenentwicklung am Beispiel der niederösterreichischen
Gemeinde Ziersdorf


ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
einer Diplom-Ingenieurin

unter der Leitung von
Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Andreas Voigt
E280-04 – Forschungsbereich Örtliche Raumplanung

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Raumplanung und Architektur

von
Miriam Hrauda, BSc
11805852

Wien, am 20.05.2024


Miriam Hrauda, BSc



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

KURZFASSUNG

Österreich liegt an vorderster Stelle in Bezug auf die Bodenversiegelung und hat in den letzten Jahren täglich etwa 20 Fußballfelder verbaut. Dadurch wird ein zunehmender Anteil des nicht-vermehrbares Gutes Boden durch Straßen und Gebäude in Anspruch genommen. Hochwassergefahr, Hitzeinseln und zerstörter Lebensraum für Tiere und Pflanzen sind nur einige von vielen Resultaten, die sich aus der kontinuierlichen Versiegelung ergeben. Zudem finden vor allem Wohnbauaktivitäten immer häufiger am Siedlungsrand als im Siedlungskern statt, was neben den zuvor erwähnten Aspekten auch den Verfall der baulichen Substanz in Orts- und Stadtkerne zur Folge hat. Durch die wachsende Bevölkerungszahl steigt der Bedarf an Grund und Boden jedoch ins Unermessliche, weswegen es von essenzieller Bedeutung ist, nachhaltige Strategien zur (Um)Nutzung des Bestandes zu entwickeln, eine Innen- vor Außenentwicklung zu forcieren und Flächen so effizient wie möglich zu nutzen.

Die Diplomarbeit widmet sich aus diesen Gründen der Entwicklung im Bestand und soll durch konzipierte Testentwürfe in einer niederösterreichischen Gemeinde Möglichkeiten aufzeigen, die sich im Rahmen einer integrierten Innenentwicklung ergeben.

ABSTRACT

Austria is one of the leaders in soil sealing and in recent years has built up around 20 soccer pitches per day, which means that an ever-increasing proportion of the non-renewable resource soil is being swallowed up under roads and buildings. The risk of flooding, heat islands and destroyed habitats for animals and plants are just some of the many results of continuous sealing. In addition, residential construction activities in particular are increasingly taking place on the outskirts of settlements rather than in the center of settlements, which, in addition to the aspects mentioned above, also results in the deterioration of the built fabric in town and city centers. Due to the growing population, however, the demand for land is increasing immeasurably, which is why it is essential to develop sustainable strategies for the (re)use of existing buildings and areas, to promote inward rather than outward development and to use land as efficiently as possible.

For these reasons, the diploma thesis is dedicated to the development of existing buildings and areas and is intended to show the possibilities that arise in the context of integrated inward development by means of conceived test designs in a Lower Austrian municipality.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

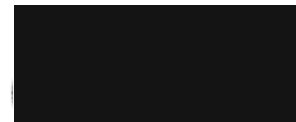
EIDESTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass die vorliegende Arbeit nach den anerkannten Grundsätzen für wissenschaftliche Abhandlungen von mir selbstständig erstellt wurde. Alle verwendeten Hilfsmittel, insbesondere die zugrunde gelegte Literatur, sind in dieser Arbeit genannt und aufgelistet. Die aus den Quellen wörtlich entnommenen Stellen, sind als solche kenntlich gemacht.

Das Thema dieser Arbeit wurde von mir bisher weder im In- noch Ausland einer/einem BeurteilerIn zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt. Diese Arbeit stimmt mit der von den BegutachterInnen beurteilten Arbeit überein.

Ich nehme zur Kenntnis, dass die vorgelegte Arbeit mit geeigneten und dem derzeitigen Stand der Technik entsprechenden Mitteln (Plagiat-Erkennungssoftware) elektronisch-technisch überprüft wird. Dies stellt einerseits sicher, dass bei der Erstellung der vorgelegten Arbeit die hohen Qualitätsvorgaben im Rahmen der geltenden Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis „Code of Conduct“ an der TU Wien eingehalten wurden. Zum anderen werden durch einen Abgleich mit anderen studentischen Abschlussarbeiten Verletzungen meines persönlichen Urheberrechts vermieden.

Wien, 20.05.2024



Miriam Hrauda, BSc



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich meine aufrichtige Dankbarkeit all jenen ausdrücken, die mich während meiner Diplomarbeit unterstützt und inspiriert haben. Diese Reise wäre ohne eure Hilfe nicht möglich gewesen.

Ein besonderer Dank gebührt meinem Betreuer Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Andreas Voigt, der mich mit Geduld, Fachkenntnissen und wertvollen Ratschlägen begleitet hat. Ihre Unterstützung hat meine Arbeit enorm bereichert. Ebenfalls möchte ich mich bei Senior Lecturer Dipl.-Ing. Dr.techn. Werner Tschirk für die fachliche Unterstützung bedanken.

Ein herzliches Dankeschön geht speziell an meine Eltern, die mich vor allem in gesundheitlich schwierigen Phasen zu jeder Zeit unterstützt haben. Ohne Euch wäre der Abschluss dieses Studiums nicht möglich gewesen! Danke Mama, Danke Papa! Gleichzeitig möchte ich mich bei meinem Opa bedanken, der mit viel Wissbegier diese Arbeit korrekturgelesen hat.

Nicht zuletzt möchte ich mich bei meinem Partner bedanken, der mir nicht nur seit dem ersten Tag des Raumplanung-Studiums zur Seite gestanden ist, sondern ebenfalls diese Arbeit mit professionellen Fotos bereichert hat. Danke für deine Unterstützung und die viele Geduld, die du über die letzten Jahre hinweg aufgebracht hast!

Diese Diplomarbeit ist das Ergebnis einer kollektiven Anstrengung, und ich bin dankbar für die Beiträge, die dazu geleistet wurden. Danke für eure Hilfe, eure Unterstützung und eure Inspiration.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

INHALT

1.	EINLEITUNG	1
1.1.	Problemstellung	1
1.2.	Motivation und Zielsetzung	3
1.3.	Thesen und Forschungsfragen	3
1.4.	Aufbau und Methodik	3
1.5.	Begriffsdefinitionen	5
2.	THEORETISCHE GRUNDLAGEN	7
2.1.	Flächeninanspruchnahme – Definition und Problematik	7
2.1.1.	Ursachen	8
2.1.2.	Auswirkungen	8
2.2.	Flächeninanspruchnahme in Österreich	9
2.3.	Flächeninanspruchnahme in Niederösterreich	12
2.4.	Innenentwicklung	13
2.4.1.	Doppelte und dreifache Innenentwicklung	14
2.4.2.	Instrumente der Innenentwicklung	14
2.4.3.	Maßnahmen im Rahmen der Innenentwicklung	17
2.5.	Zwischenfazit	23
3.	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	25
3.1.	Überblick	25
3.2.	Europäische Union (EU)	26
3.2.1.	LEADER	27
3.3.	Überörtliche Raumplanung	27
3.3.1.	Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 2014	28
3.3.2.	Überörtliche Raumordnungsprogramme	29
3.4.	Örtliche Raumplanung	29
3.4.1.	Örtliches Entwicklungskonzept	29
3.4.2.	Flächenwidmungsplan	30
3.4.3.	Bebauungsplan	31
3.5.	ÖROK	32
3.5.1.	ÖREK	32
3.5.2.	Bodenstrategie	33
4.	GEMEINDEPROFIL ZIERSDORF	35
4.1.	Verortung	35

4.2.	Bevölkerung	36
4.2.1.	Bevölkerungsentwicklung	36
4.2.2.	Altersstruktur	37
4.2.3.	Erwerbsstruktur nach ÖNACE	37
4.2.4.	Haupt- und Nebenwohnsitze	38
4.2.5.	Haushaltsstruktur	38
4.3.	Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen	39
4.4.	Freizeit, Kultur und Gastronomie	39
4.5.	(Halb)Öffentliche Grünflächen	40
4.6.	Wirtschaftspark Ziersdorf	40
4.7.	Verkehrsorganisation	41
4.7.1.	Verkehrliche Anbindungen	41
4.7.2.	Öffentlicher Verkehr	42
4.7.3.	AuspendlerInnen	43
4.7.4.	EinpendlerInnen	43
4.8.	LEADER Region Schmidatal-Manhartsberg	44
4.9.	Verschönerungsverein	44
4.10.	Typologien im Gemeindegebiet	45
4.10.1.	Zentrenstruktur	47
4.10.2.	Mehrgeschossiger Wohnbau	47
4.10.3.	Verdichteter Flachbau	48
4.10.4.	Einfamilienhäuser	48
4.10.5.	Landwirtschaftliche Bebauung	49
4.10.6.	Handel/Gewerbe	49
4.10.7.	Sonderbebauung/Solitär	50
4.11.	Flächenwidmungsplan	51
4.12.	Katastralgemeinden	53
4.12.1.	Ziersdorf	54
4.12.2.	Großmeiseldorf	55
4.12.3.	Radlbrunn	56
4.12.4.	Gettsdorf	57
4.12.5.	Rohrbach	58
4.12.6.	Fahnforf	59
4.12.7.	Kiblitz	60
4.12.8.	Hollenstein	61

4.12.9. Dippersdorf	62
4.13. Zwischenfazit und SWOT	63
5. SZENARIEN	67
5.1. Szenariotechnik	67
5.2. Szenarien für den Untersuchungsraum	69
5.3. Szenario 1: Wirtschaftszentrum Ziersdorf	71
5.4. Szenario 2: Zersiedeltes Ziersdorf	75
5.5. Szenario 3: Belebtes Ziersdorf	79
5.6. Mehrwert aus den Szenarien	83
6. KONZEPTION	85
6.1. Testentwurf – Definition	85
6.2. NÖ Infrastrukturkostenkalkulator	86
6.3. Thematische Entwicklungsschwerpunkte	87
6.4. Referenzbeispiele	88
6.4.1. Dorfzentrum Pöttelsdorf	89
6.4.2. Wohnen am Hauptplatz in Pinkafeld	89
6.4.3. Ruhwiesen Siedlung in Schlins	90
6.4.4. Begegnungszone Thalgau	90
6.5. Kategorisierung der Siedlungsreserven	91
6.5.1. Kombination mit leerstehenden Gebäuden	91
6.6. Festlegung von Einzugsradien	95
6.7. Räumliche und thematische Entwicklungsschwerpunkte	97
6.7.1. Entwicklungsschwerpunkt 1	101
6.7.2. Entwicklungsschwerpunkt 2	105
6.7.3. Entwicklungsschwerpunkt 3	109
6.7.4. Entwicklungsschwerpunkt 4	113
6.8. Handlungsfeld Wirtschaftspark	117
6.8.1. Zentrale Themenfelder	120
6.9. Innenentwicklung in Zahlen	121
6.10. Begründung der Innen- vor Außenentwicklung mittels NIKK	122
6.10.1. Methodik	122
6.10.2. Ergebnisse	123
7. RESÜMEE	125
7.1. Erkenntnisse aus der Forschung	125

7.2.	Handlungsempfehlungen und Ausblick	127
8.	VERZEICHNISSE	135
8.1.	Literaturquellen	135
8.2.	Internetquellen	137
8.3.	Datenquellen	141
8.4.	Rechtsquellen	142
8.5.	Abbildungsverzeichnis	142
8.6.	Tabellenverzeichnis	147

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ARL	Akademie für Raumforschung und Landesplanung
BBP	Bebauungsplan
DKM	digitale Katastermappe
EFRE	Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
ELER	Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
EU	Europäische Union
FDM	Flächenmanagementdatenbank
FLWP	Flächenwidmungsplan
GIS	Geoinformationssystem
GFZ	Geschoßflächenzahl
GRZ	Grundflächenzahl
KG	Katastralgemeinde
NIKK	Niederösterreichischer Infrastrukturkostenkalkulator
NMIV	nicht motorisierter Individualverkehr
NÖ	Niederösterreich
NÖ ROG 2014	Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 2014
ÖEK	örtliche Entwicklungskonzept
ÖREK	österreichisches Raumentwicklungskonzepts
ÖROK	Österreichische Raumordnungskonferenz
öROP	örtliches Raumordnungsprogramm
ÖV	öffentlicher Verkehr
PV	Partnerschaftsvereinbarung
RL	Richtlinie
SUP	strategische Umweltprüfung

1. EINLEITUNG

Das heutige Verständnis der (örtlichen) Raumplanung erfordert innovative Ansätze und integrierte Konzepte, die sowohl an die Bedürfnisse der Bevölkerung als auch an die gegebenen Raumstrukturen angepasst sind. Die Problemfelder der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung dürfen dabei nicht außer Acht gelassen werden, wodurch die Handlungsfelder der Innenentwicklung zunehmend an Bedeutung gewinnen. Die Themen der effizienten Nutzung bestehender Ressourcen und der Schaffung nachhaltiger, lebenswerter Zentren stehen im Fokus dieser Diplomarbeit.

Die folgenden Unterkapitel widmen sich den grundlegenden Aspekten dieser Arbeit und beinhalten sowohl die Problemstellung, Motivation und Zielsetzungen, als auch die Forschungsfragen und den Aufbau bzw. die Methodik der Diplomarbeit. Zudem wird auf die Erläuterung relevanter Grundbegriffe eingegangen.

1.1. Problemstellung

Obwohl Österreich aufgrund seiner anspruchsvollen Topographie einen sehr begrenzten Anteil an Dauersiedlungsraum hat, werden wertvolle Flächen nahezu verschwendet. Fast ein Fünftel des Dauersiedlungsraums wurde bereits beansprucht, was knapp 5.804 Quadratkilometern entspricht und mehr als die doppelte Fläche von Vorarlberg ausmacht (WWF, 2023: 7). Der genannte Begriff des Dauersiedlungsraum ist vor allem vor dem Hintergrund der begrenzten Flächeninanspruchnahme von Relevanz. Er stellt nämlich die natürlichen Grenzen für menschliche Bebauungszwecke dar und lässt sich folgendermaßen definieren:

„Unter dem Dauersiedlungsraum wird ... der potentiell besiedelbare Raum verstanden, in welchem der Mensch lebt, arbeitet, seine Naturgrundlagen bewirtschaftet und sich erholt. ... [Es ist jener] Raum, der nach Abzug von Wald, alpinem Grünland, Ödland und Gewässer noch übrigbleibt. Er umfasst den für die Landwirtschaft, Siedlung und Verkehrsanlagen verfügbaren Raum. Der Dauersiedlungsraum umfasst österreichweit im Jahr 2020 nur 39 % des Bundesgebiets, ... [wohingegen der] Siedlungsraum, also der aktuell besiedelte Raum, ... im Jahr 2020 in Österreich 14 % des Bundesgebiets [umfasst]“ (BMLRT, 2021: 7)

Anhand dieser Zahlen ist zu erkennen, dass die Flächen für den Siedlungsraum begrenzt sind, was grundsätzlich den schützenswerten Umgang mit der Ressource Boden erfordern würde. Dass diese Annahme in der Planungspraxis jedoch nur begrenzt berücksichtigt wird, verdeutlichen etliche Statistiken. Der Bodenverbrauch ist in den letzten 20 Jahren mit einem Anstieg um 27,9 Prozent (im Vergleich zu 10,9 Prozent Bevölkerungswachstum) fast dreimal schneller gewachsen als die österreichische Bevölkerung. Neben dem Verlust von landwirtschaftlichen Flächen zerstört der Flächenverbrauch hochwertige Naturräume wie Wälder, Auen, Moore und Feuchtgebiete und trägt langfristig negativ zur Klimakrise bei (vgl. WWF, 2023: 7).

Wird der Bodenverbrauch je Bundesland verglichen, so wird ersichtlich, dass Niederösterreich mit 2,1 ha pro Tag (zusammen mit Kärnten und Oberösterreich) an der Spitze der Flächeninanspruchnahme ist. Die in Abbildung 1 dargestellten Werte zum Flächenverbrauch bilden einen Durchschnittwert der Erhebungsjahre 2019-2021.

11,3 ha
gesamt Österreich

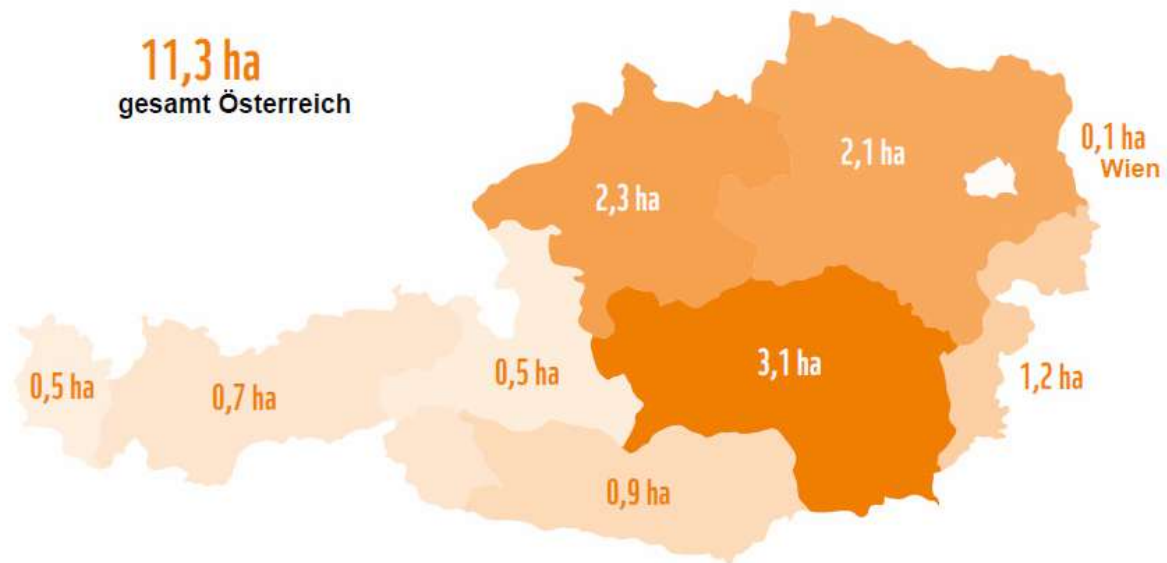


Abbildung 1: Bodenverbrauch der Bundesländer, Quelle: WWF, 2023: 6

Ein wesentlicher Treiber der Flächeninanspruchnahme ist die Bevölkerungsentwicklung, die den Prognosen zufolge auch in den nächsten Jahrzehnten österreichweit weiter ansteigen wird. Nimmt die Bevölkerungszahl zu, so steigt auch die Nachfrage an Wohnraum. Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach Zweitwohnsitzen, vor allem in peripheren Gebieten, wodurch sich Gemeinden zunehmend gezwungen fühlen, der starken Nachfrage an neugewidmetem Bauland nachzugeben (vgl. ÖROK, 2023a: 11). Neues Bauland wird tendenziell dort ausgewiesen, wo am meisten Platz ist: am Ortsrand. Gleichzeitig werden in den seltensten Fällen Instrumente zur fristgerechten Bebauung oder Rückwidmungen herangezogen, wodurch neben der Flächeninanspruchnahme auch noch die Baulandhortung als Problemfeld dazukommt. „Ein Viertel der als Bauland gewidmeten Fläche in Österreich wird gehortet – also trotz entsprechender Widmung nicht genutzt.“ (WWF, 2023: 20). Obgleich nun neugewidmetes Bauland am Ortsrand widmungskonform genutzt wird oder nicht, tritt immer häufiger das Erscheinungsbild eines „leblosen“ Ortszentrums auf. Geprägt von leerstehenden (und teilweise verfallenen) Gebäuden, können periphere Ortskerne klassische Zentrumsfunktionen oftmals nicht mehr erfüllen.

Dieser Prozess geschieht oft über Jahrzehnte und zahlreiche politischen Perioden hinweg, obwohl eine effiziente Innenentwicklung eine langfristige Planung und Sicherstellung bräuchte. Nicht zuletzt deswegen ist es für Kommunen oftmals einfacher, die Siedlungsränder nach außen zu erweitern, anstatt die Innenentwicklung zu forcieren. Innenentwicklung setzt zudem voraus, dass Flächen und Gebäude mit Innenentwicklungspotential vorhanden bzw. ein Überblick über diese Flächen gegeben ist.

Die Erfassung des Ist-Zustandes der Siedlungsreserven erfordert sowohl fachliches als auch technisches Know-How, was in vielen Gemeinden aufgrund von fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen oftmals nicht gegeben ist. Auch in der niederösterreichischen Gemeinde Ziersdorf fehlt die Kategorisierung der Siedlungsflächen und an Innenentwicklungsprojekten mangelt es, obwohl nach den ersten Begehungen bereits zahlreiche Baulücken bzw. ungenutzte Flächen und Gebäude identifiziert werden konnten. Zwar gibt es einige Projekte, die die Nachverdichtung nach innen forcieren, jedoch nur vereinzelt.

1.2. Motivation und Zielsetzung

Die Wahl dieses Themas basiert auf der Überzeugung, dass die Innenentwicklung einen maßgeblichen Teil zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme leisten kann, um den negativen Folgen des Bodenverbrauchs entgegenzuwirken. Kombiniert mit der Leidenschaft zur örtlichen Raumplanung ist es der Verfasserin ein Anliegen, die Innenentwicklung für Kommunen greifbarer zu machen.

Besonders motiviert durch das Potential der Heimatgemeinde, soll anhand dieser Arbeit aufgezeigt werden, wie Siedlungsflächen erhoben bzw. nachverdichtet werden können. Durch einen integrierten Ansatz mittels der Kombination aus thematischen und räumlichen Schwerpunkten sollen Konzepte und Maßnahmen entwickelt werden, die sowohl auf die untersuchte Gemeinde als auch in anderen Gemeinden angewendet werden können. Die Diplomarbeit wird nicht nur als akademische Anforderung betrachtet, sondern vielmehr als Gelegenheit, einen nachhaltigen Einfluss auf das Forschungsgebiet auszuüben. Das Ziel ist es, einen Beitrag zu leisten, der nicht nur auf dem Papier existiert, sondern auch reale Veränderungen anstößt.

1.3. Thesen und Forschungsfragen

Als Ausgangspunkt dieser Arbeit wird folgende These herangezogen:

- Das Zentrum der niederösterreichischen Gemeinde Ziersdorf besitzt ein großes Entwicklungspotential. Die Instrumente der Innenentwicklung schaffen angesichts der Voraussetzungen Möglichkeiten, eine nachhaltige und qualitative Gemeindeentwicklung zu wahren.

Des Weiteren werden auf Basis der Problemstellung und der formulierten Thesen folgende Forschungsfragen gestellt:

- Wie wird der Begriff der Innentwicklung definiert?
- Wie hängt die Innenentwicklung mit dem Thema der Flächeninanspruchnahme zusammen?
- Welche Instrumente und Maßnahmen gibt es im Rahmen der Innenentwicklung? Können diese mit anderen Planungsinstrumenten (z.B. Szenariotechnik) kombiniert werden?
- Wie können Instrumente und Maßnahmen der Innenentwicklung anhand einer Beispielgemeinde angewendet werden?

Ziel dieser Arbeit soll somit sein, Methoden und Instrumente zur Innenentwicklung einerseits aufzuzeigen und andererseits diese miteinander zu kombinieren, um ein ganzheitliches Innenentwicklungskonzept zu erlangen. Potentialflächen sollen demnach nicht nur identifiziert, sondern auch durch praxisorientierte Testentwürfe simuliert nachverdichtet werden.

1.4. Aufbau und Methodik

Der Aufbau dieser Diplomarbeit sowie die zugrundeliegende Methodik sind zusammen der Grundpfeiler für eine strukturierte Vorgehensweise. Die kombinierte Betrachtung beider Aspekte trägt zur Erlangung eines fundierten Wissens zur behandelten Thematik bei und ermöglicht eine Umsetzung im Rahmen eines Testentwurfs. Der Aufbau und die methodischen Instrumente werden in der nachfolgenden Abbildung 2 dargestellt.

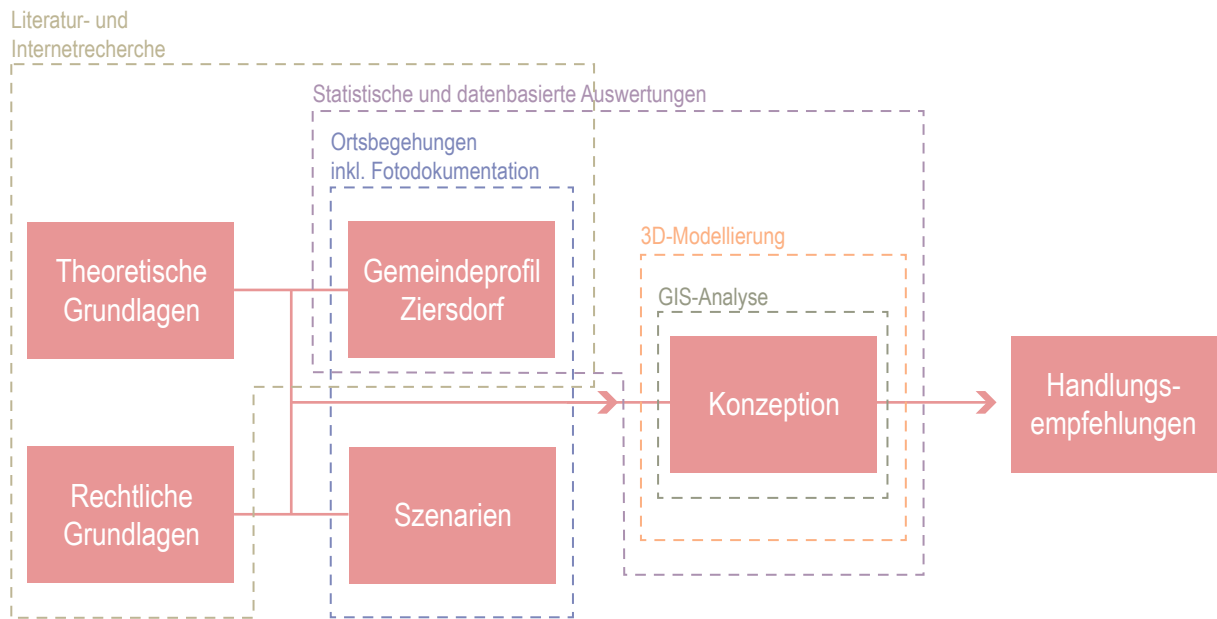


Abbildung 2: Aufbau und Methodik, Quelle: eigene Darstellung

Zu Beginn dieser Diplomarbeit werden die theoretischen und rechtlichen Grundlagen angeführt. Die theoretischen Grundlagen beziehen sich dabei vor allem auf die Themen der Flächeninanspruchnahme und der Innenentwicklung, da beide Aspekte aufgrund gegenseitiger Beeinflussung nicht voneinander getrennt betrachtet werden dürfen. Die rechtlichen Grundlagen umfassen die Darstellung der österreichischen Raumplanungshierarchie, sowie Aufgaben und Instrumente, die die jeweilige Kompetenzebene innehat. Bei relevanten Aspekten wird der Bezug zur Innenentwicklung hergestellt bzw. aufgrund der Lage der betrachteten Gemeinde Ziersdorf, der raumordnungsrechtliche Rahmen von Niederösterreich erörtert. Sowohl die theoretischen als auch die rechtlichen Grundlagen wurden mittels einer Literatur- und Internetrecherche erhoben, wobei angemerkt werden muss, dass vor allem Informationen aus Literaturquellen die Basis der Erläuterungen sind. Internetrecherchen wurden lediglich zur Beschaffung additiver (online) Quellen herangezogen.

In einem nächsten Schritt wird die ausgewählte Gemeinde Ziersdorf eingehend analysiert. Diese Analyse einer Gemeinde erforderte eine integrative Herangehensweise, die auf verschiedenen Methoden basiert: Ortsbegehungen, statistischen Auswertungen und Literatur- bzw. Internetrecherchen. Ortsbegehungen bieten eine unmittelbare Erfassung der physischen Umgebung, was entscheidende Einblicke in die Region bietet. Diese Methode ist von besonderer Relevanz, um spezifische Informationen zu sammeln, die möglicherweise in Karten oder statistischen Daten nicht ausreichend repräsentiert sind. Festgehalten wurden die gesammelten Informationen mittels einer Fotodokumentation. Ergänzend zur qualitativen Erfassung der Gemeindemerkmale spielen statistische Auswertungen eine zentrale Rolle, da sie eine quantitative Bewertung verschiedener Aspekte ermöglichen. Durch die Analyse von Bevölkerungsentwicklungen, wirtschaftlichen Indikatoren und anderen statistischen Kennzahlen kann als fundierte Schlussfolgerung über die Gemeinde gezogen werden. Parallel dazu spielen Literatur- und Internetrecherchen eine entscheidende Rolle, um vorhandenes Wissen über die Gemeinde zu sammeln und zu systematisieren. Hierzu gehören beispielsweise Informationen zur Geschichte der einzelnen Katastralgemeinden oder Informationen zu sozialen Infrastruktureinrichtungen. Die zusammenfassenden Ergebnisse der

Gemeindeanalyse werden mittels SWOT dargestellt. Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Kommune sind somit auf nahezu einen Blick ersichtlich. Besonders wichtig ist die SWOT-Analyse bei der Entwicklung der thematischen Schwerpunktsetzungen der Konzepterstellung für die Testentwürfe.

Nachdem alle relevanten Gemeindeaspekte analysiert wurden, werden 3 Entwicklungsszenarien entworfen, die unter anderem auf den Ergebnissen der SWOT-Analyse und den Ortsbegehungen basieren. Durch die Erstellung verschiedener Szenarien wird es möglich, zukünftige Entwicklungen konzeptuell auf dem Papier darzustellen. Die Szenarien werden anhand gleicher Merkmale (z.B. Bevölkerung und Verkehr) analysiert und gegenübergestellt. Dies fördert gleichzeitig die Planungssicherheit und unterstützt die Gemeinde dabei, ihre Ressourcen effizient zu nutzen. Ziel ist es, die wichtigsten Entwicklungsmerkmale zu identifizieren, welche im Rahmen dieser Arbeit als „Do's and Don'ts“ (siehe dazu Seite 97) angeführt werden.

Die Erfassung der theoretischen und rechtlichen Grundlagen, die Analyse der Gemeinde und die Entwicklung von Szenarien werden als Grundlagen für die Testentwürfe im Rahmen der Konzeption herangezogen.

Die Identifizierung der räumlichen und thematischen Schwerpunkte für die Testentwürfe basieren einerseits aus den gefilterten Ergebnissen der Gemeindeanalyse und andererseits aus GIS-Analysen. Die räumlichen Entwicklungsschwerpunkte werden anhand einer Kategorisierung der Siedlungsflächen auf Basis von Geodaten der Landesregierung durchgeführt. Dies schafft eine datengestützte Grundlage, die eine präzise Entscheidungsfindung ermöglicht. Die 3D-Modellierung hingegen bietet die Möglichkeit, räumliche Strukturen dreidimensional zu visualisieren, was eine realistischere Darstellung der entwickelten Testentwürfe ermöglicht. Diese Simulationen erlauben eine bessere Einsicht in die räumlichen Auswirkungen und unterstützen die Entscheidungsfindung hinsichtlich der Integration neuer Strukturen in bestehende Umgebungen. Zudem wird die Innen- vor Außenentwicklung anhand eines Beispiels rechnerisch mittels NIKK (NÖ Infrastrukturkostenkalkulator) begründet.

Im Schlusskapitel dieser Arbeit werden konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet, die auf den gewonnenen Erkenntnissen und Ergebnissen basieren.

1.5. Begriffsdefinitionen

In der vorliegenden Diplomarbeit wurde besonderes Augenmerk daraufgelegt, sämtliche relevanten Begriffe präzise und verständlich zu definieren. Jeder Schlüsselbegriff, der für das Verständnis der zugrundeliegenden Thematik von zentraler Bedeutung ist, wurde sorgfältig erläutert, sobald er im Text eingeführt wurde. Diese Vorgehensweise ermöglicht es sicherzustellen, dass den LeserInnen ein umfassendes Verständnis über die Definition und Anwendung der Begrifflichkeiten gegeben wird.

Darüber hinaus wird in dieser Arbeit nicht nur auf die Definition der Begriffe eingegangen, sondern auch auf die bestehenden Begriffsverwirrungen innerhalb der Raumplanung in Österreich. Diese Verwirrungen ergeben sich oft aus einem Mangel an einheitlichen Definitionen für Schlüsselbegriffe, was zu unterschiedlichen Interpretationen und Missverständnissen führt. Als Beispiel werden immer wieder die Definitionen rund um das Thema Flächenverbrauch angeführt: „*Verbaut, versiegelt, in Anspruch genommen,*

zubetoniert oder verbraucht – in der Diskussion über den Bodenschutz gehören all diese Begriffe zum gewohnten Wortschatz und werden oft auch synonym verwendet.“ (Schwarzwald-Sailer, 2023).

Da eine einheitliche Bestimmung jedoch unerlässlich für die Forschung und Planung ist, werden folgend (und in Addition zu den Definitionen im jeweiligen Themenbereich) die im Kontext dieser Diplomarbeit relevanten Schlüsselbegriffe definiert.

„**Flächenverbrauch**“, „**Flächeninanspruchnahme**“ und „**Bodenverbrauch**“ werden in der vorliegenden Arbeit synonym verwendet und gem. ÖROK als Flächen definiert, *„die durch menschliche Eingriffe verändert und/oder bebaut sind und damit für die land- und/oder forstwirtschaftliche Produktion oder als natürlicher Lebensraum nicht mehr zur Verfügung stehen.“* (ÖROK, 2023a: 6). Auch das Umweltbundesamt definiert die Flächeninanspruchnahme als den Verlust von land- und forstwirtschaftlichen Flächen (= biologisch produktiver Boden) durch Siedlungs- bzw. Verkehrszwecke, sowie durch intensive Erholungsnutzungen, Deponien, Abbauflächen, Betriebsanlagen und ähnlichen Intensivnutzungen. In Bezug zum Begriff „Flächenverbrauch“ ist anzumerken, dass Flächen nicht verbraucht, sondern lediglich anders genutzt werden können. Umgangssprachlich ist er somit der Flächeninanspruchnahme gleichzusetzen. Boden hingegen kann, beispielsweise durch Abgrabungen, verbraucht werden (vgl. Umweltbundesamt, 2024). So bestehen rein wissenschaftlich gesehen kleine Unterschiede zwischen den Begriffen „Boden-“ und „Flächenverbrauch“. Dass in der Praxis die Begriffe jedoch überwiegend synonym verwendet werden, wird beispielsweise im „Bodenreport 2023“ des WWFs ersichtlich, in welchem abwechselnd beide Begriffe im selben Kontext verwendet werden. Erkennlich wird dies bei der Begriffsdefinition: *„Das Umweltbundesamt definiert Bodenverbrauch (Flächeninanspruchnahme) als ...“* (WWF, 2023: 6). Somit ist festzuhalten, dass auch in der vorliegenden Arbeit diese Begriffe synonym verwendet werden.

Weniger Unterschiede gibt es bei den Begriffen „**Flächen-**“ und „**Bodenversiegelung**“, da beide Termini zum einen eine Teilmenge der Flächeninanspruchnahme darstellen und zum anderen die Voraussetzung beinhalten, dass eine Fläche mit einer gänzlich undurchlässigen Schicht (für Wasser und Luft) bedeckt sind (vgl. ÖROK, 2023a: 6). Diese wasser- und luftundurchlässige Schicht führt in Folge zum Absterben des Bodenlebens (vgl. Umweltbundesamt, 2024).

Weitere wichtige Begriffe im Rahmen dieser Arbeit sind die „**Nachverdichtung**“, „**Innenverdichtung**“ sowie „**Innenentwicklung**“, welche trotz ihrer Ähnlichkeiten unterschiedliche Bedeutungen haben. Die genaue Herleitung der Begriffe wird in den Kapitel 2.4. und 2.4.3. erläutert. Dennoch ist festzuhalten, dass die „Nach-“ oder „Innenverdichtung“ durch das Bauen im Bestand bzw. einer Erhöhung der baulichen Dichte definiert wird (vgl. Alibabic, o.J.). Die „Innenentwicklung“ und „Innenverdichtung“ hingegen bezeichnet jedoch ein ganzheitliches Konzept, welches darauf abzielt, die Strukturen in bestehenden Siedlungskörpern weiterzuentwickeln (vgl. Nebel, 2014: 23). Gleichzeitig umfasst sie im Sinne der „doppelten“ und „dreifachen“ Innenentwicklung (siehe dazu Kapitel 2.4.1.) weitere raumplanerische Aspekte: den Grün- bzw. Freiraum und die Mobilitäts- bzw. Verkehrsflächen. Somit ist gleichzeitig festzustellen, dass die eingangs erwähnten Begrifflichkeiten nicht unbedingt gleichzusetzen sind. Die „Nachverdichtung“ stellt vielmehr eine bauliche Maßnahme im Rahmen der „Innenentwicklung“ bzw. „Innenverdichtung“ dar.

2. THEORETISCHE GRUNDLAGEN

Die theoretischen Grundlagen der Raumplanung in Österreich sind und werden immer ein fundamentaler Aspekt bleiben, der die nachhaltige Entwicklung und die Strukturierung des Landes maßgeblich beeinflusst. Das folgende Kapitel widmet sich der umfassenden Darstellung zu diesem Thema.

2.1. Flächeninanspruchnahme – Definition und Problematik

Der Begriff der „Flächeninanspruchnahme“ beschreibt den Verlust von biologisch produktiven Böden durch die Bebauung für Siedlungs- und Verkehrszwecke sowie durch intensive Erholungsnutzungen, Deponien, Abbauflächen, Betriebsanlagen und ähnliche Intensivnutzungen. Resultat daraus ist die fehlende Verfügbarkeit für land- und/oder forstwirtschaftliche Produktion sowie der Verlust von natürlichem Lebensraum. Die Inanspruchnahme von Flächen (für Siedlungen, Verkehr, Gewerbe, etc.) geht häufig mit einer teilweisen Versiegelung einher. Der Begriff „Versiegelung“ wird durch die Bedeckung des Bodens mit einer undurchlässigen Schicht für Wasser und Luft beschrieben, wodurch die Bodenfruchtbarkeit beeinträchtigt wird. Die Versiegelung und Bodeninanspruchnahme führen somit zu einem nachhaltigen Verlust von wertvollen Flächen (vgl. Umweltbundesamt, 2024).

Probleme, die mit der Flächeninanspruchnahme und/oder Versiegelung einhergehen, können kaum auf ein einziges Problemfeld reduziert werden und machen die Definition der Raumplanung als Querschnittsmaterie ersichtlich. In der Publikation „Boden für alle“ wird sowohl die steigende Flächeninanspruchnahme hergeleitet als auch die weitreichenden Folgenwirkungen aufgezeigt:

*„Die Gemeinden brauchen Betriebe und Einwohner*innen, um Einnahmen zu lukrieren; fast jede/r träumt vom Einfamilien- und Wochenendhaus und will bequem alles mit dem Auto erreichen; viele wollen ihre Ersparnisse sicher und gewinnbringend in Immobilien anlegen; die Wirtschaft will expandieren; Planer*innen wollen planen; Politiker*innen wollen wiedergewählt werden. Viele profitieren, doch dieser „Profit“ geht einher mit Baulandhortung, Zersiedelung, mit steigenden Bodenpreisen und letztlich steigenden Wohnkosten. Dieser „Profit“ geht einher mit dem Verlust an fruchtbaren Böden durch die fortschreitende Versiegelung und bedroht unsere Ernährungssicherheit. Er zwingt die Landwirtschaft in immer intensivere Anbaumethoden – unterstützt durch chemische Düngung – und übersieht, dass sich durch die Klimaveränderung ganze Landstriche bald nicht mehr als Anbauflächen eignen werden. Dieser „Profit“ geht einher mit einer Beschleunigung des Klimawandels. Versiegeltem Boden wird die Fähigkeit genommen, Wasser aufzunehmen und als CO₂-Speicher zu fungieren. Dieser „Profit“ geht einher mit dem Verlust an öffentlichen Räumen, an Naturräumen, an konsumfreien Zonen und drängt in den Städten eine wachsende Zahl an Menschen auf immer kleiner Flächen.*

Soziale Konflikte werden geschnürt statt entschärft.“

(Mayer & Ritter, 2020: 12)

Es steht somit außer Frage, dass individuelle Entscheidungen, sei es auf der politischen Ebene oder durch Privatpersonen, einen erheblichen Einfluss auf zukünftige Entwicklungen haben. Der Flächenverbrauch geht über eine bloße statistische Angabe hinaus und hat vielfältige Auswirkungen, die eine bedeutende Bedrohung für die Umwelt, die Gesellschaft und die langfristige Nachhaltigkeit darstellen. Diese Tatsache verdeutlicht die Notwendigkeit, den Flächenverbrauch aktiv zu kontrollieren und nachhaltige

Entscheidungen zu fördern, um die negativen Effekte auf unser Ökosystem und unsere Gemeinschaft zu minimieren.

2.1.1. Ursachen

Die Gründe der steigenden Flächeninanspruchnahme sind wie bereits erwähnt, sehr vielfältig und materienübergreifend. Sowohl die Verfügbarkeit von Bauland als auch die unterschiedlichen Siedlungsstrukturen, Lebensweisen und politischen Interessen stehen im Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme. In expandierenden Stadtregionen und Ballungsräumen steigt die Bevölkerungszahl, was zu einer höheren Nachfrage an Wohnraum und einem erhöhten Druck auf die Widmung von Bauland führt. Die steigenden Immobilienpreise in urbanen Zentren verlagern diesen Druck zusätzlich auf das städtische Umland. In ländlichen Gemeinden mit ausreichenden Baulandreserven und rückläufiger Bevölkerung sind nicht nur großzügige Baustrukturen, sondern auch vorhandene Baulandreserven ausschlaggebend für die hohe Inanspruchnahme. Selbst bei ausbleibenden Neuwidmungen nimmt die Flächeninanspruchnahme pro Person aufgrund des Zusammenspiels von Bevölkerungsrückgang und bestehendem Bauland deutlich zu (vgl. ÖROK, 2023a: 11f).

Abseits von Wohngebieten sind auch Industrie-, Gewerbe- und Handelsbetriebe, sowie zunehmend Logistikzentren, treibende Kräfte hinter der Flächeninanspruchnahme in Österreich. Die steigende Produktion und Nachfrage nach Dienstleistungen erfordern zusätzliche Flächen. Es besteht auch Bedarf an Flächen für soziale/technische Infrastruktur, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen sowie für die (nachhaltige) Energieerzeugung. Die Erschließung dieser Einrichtungen erfordert infrastrukturelle Maßnahmen wie Straßenbau, Parkplätze und öffentliche Verkehrsanlagen, was insgesamt beträchtliche Flächen beansprucht. Während in dicht besiedelten Städten der Anteil der Verkehrsflächen an der gesamten Flächeninanspruchnahme vergleichsweise gering ist, liegt er in ländlichen Regionen deutlich höher. Die Errichtung von locker bebauten Einfamilienhaus-Siedlungen und Handelseinrichtungen am Stadtrand erfordert weit mehr Flächen für Verkehrsinfrastruktur im Vergleich zu kompakteren Siedlungsstrukturen (vgl. ebd.).

Die Interessenkonflikte könnten somit kaum unterschiedlicher sein, denn *„[w]ir alle wünschen uns gutes Essen, schöne Dörfer, naturbelassene Umwelt, eine florierende Wirtschaft und belebte Städte. Wir wollen günstig und großzügig wohnen, mobil und unabhängig sein.“* (Mayer & Ritter, 2022: 12). Dass diese Wünsche jedoch nur durch einen massiven Bodenverbrauch zu erreichen sind, der nicht mehr zu stoppen wäre, erklärt die Problematik mit dem Umgang der begrenzten Ressource Boden.

2.1.2. Auswirkungen

Insgesamt ist die Flächeninanspruchnahme und/oder Versiegelung ein komplexes Problem, das eine umfassende Strategie erfordert, um die negativen Auswirkungen auf die Umwelt, die Biodiversität und das Wohlbefinden der Menschen zu minimieren.

Eines der offensichtlichsten Probleme ist der Verlust des natürlichen Lebensraums für Pflanzen und Tiere. Durch die Umwandlung von Grün- in Beton- oder Asphaltflächen gehen wichtige Lebensräume verloren, was zu einer Verringerung der Biodiversität führt. Viele Arten sind gezwungen, sich anzupassen oder wandern ab, was zu einer Fragmentierung und Zersplitterung von Lebensräumen führt. Vor allem der Flächenverbrauch und die

Versiegelung in Form von Straßen „zerschneidet“ den Lebensraum der Tiere regelrecht „in einzelne Landschaftspolygone und Lebensraumfragmente.“ (vgl. Grillmayer et al., 2001: 63). Auch die Veränderungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu unterschätzen. Versiegelte Flächen verhindern das natürliche Einsickern von Regenwasser in den Boden. Dies führt zu vermehrter Oberflächenabfluss und kann Überschwemmungen sowie die Erosion von Böden begünstigen. Gleichzeitig verringert sich die Grundwasserneubildung, was langfristig zu Wasserknappheit in einigen Regionen führen kann.

Neben den negativen Auswirkungen auf Tiere/Pflanzen und den Wasserhaushalt ist die Reduzierung fruchtbarer Böden nicht außer Acht zu lassen. Bereits genutzte Flächen und potenziell nutzbare Flächen gehen verloren, was vor allem die Nahrungsmittelproduktion beeinträchtigen kann. Zudem werden die ökologischen Funktionen von Böden wie die Speicherung von Kohlenstoff reduziert, was sich auf den Klimawandel auswirkt. Der Klimawandel ist an heißen Sommertagen vor allem in städtischen Gebieten spürbar, wenn die Anzahl der städtischen Hitzeinseln immer mehr zunimmt, denn die „*Bodenversiegelung gilt als einer der Hauptfaktoren bei der Entstehung urbaner „Hitzeinseln“ (urban heat islands).*“ (vgl. AGU et al., 2020: 4). Versiegelte Flächen absorbieren Wärme und können zu lokalen Temperaturerhöhungen führen, insbesondere in dicht besiedelten Gebieten. Dies kann Gesundheitsproblemen verursachen und die Energiekosten für Kühlung in Gebäuden erhöhen.

Die Flächeninanspruchnahme hat nicht nur negative Auswirkungen auf die Aspekte der Ökologie, sondern kann durch eine unaufhaltsame Expansion von Siedlungen und die unkontrollierte Entwicklung von Wohngebieten weitreichende (sozio-)ökonomische Konsequenzen mit sich ziehen. So belief sich beispielsweise zwischen 1991 und 2010 das geschätzte Gesamtinvestitionsvolumen allein für Straßenbau, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung auf eine beachtliche Summe von etwa 265 Milliarden Schilling (ca. 19 Milliarden Euro). Der überwiegende Teil dieser Aufwendungen entfiel darauf, bestehende Wohngebiete in dünn besiedelten Regionen an das öffentliche Kanalsystem anzuschließen. Die Deckung dieser Kosten obliegt jedoch größtenteils der Allgemeinheit, sei es durch Fördermittel seitens des Bundes und der Länder oder aufgrund des Mangels des Verursacherprinzips in der Gebührenstruktur. Die eigentlichen VerursacherInnen dieser Kosten, nämlich die BauträgerInnen, die sich für abgelegene Häuser am Rande von Wäldern entscheiden, und die Gemeinden, die diesen Wünschen im Rahmen ihrer Flächenwidmung nachkommen, tragen nur marginale Anteile dieser finanziellen Belastungen (vgl. Doubek, 2001: 49).

2.2. Flächeninanspruchnahme in Österreich

Dass die Flächeninanspruchnahme in Österreich unaufhaltsam voranschreitet, ist eine Realität, die wie bereits erwähnt sowohl ökologische, ökonomische als auch gesellschaftliche Herausforderungen mit sich bringt. Die tatsächliche Flächeninanspruchnahme in Österreich kann anhand der nachfolgenden Grafik des Umweltbundesamtes abgeleitet werden. Sie zeigt zwar, dass die Flächeninanspruchnahme in den letzten Jahren zurückgegangen ist, jedoch lag im Jahr 2021 der 3-Jahresmittelwert der Flächeninanspruchnahme bei rund 41 km². Setzt man diese scheinbar kleine Zahl in eine maßstäbliche Relation, so kann sie mit der Fläche von Eisenstadt verglichen werden. Im Durchschnitt der letzten drei Jahre wurden somit täglich 11,3 Hektar neue Flächen beansprucht. Gemäß Regierungsprogramm 2020 - 2024 soll die Flächeninanspruchnahme so gering wie möglich gehalten werden und der jährliche Zuwachs bis 2030 auf 2,5 ha pro Tag bzw. 9 km² pro Jahr sinken (roter

Balken 2030) (vgl. Umweltbundesamt, 2024).

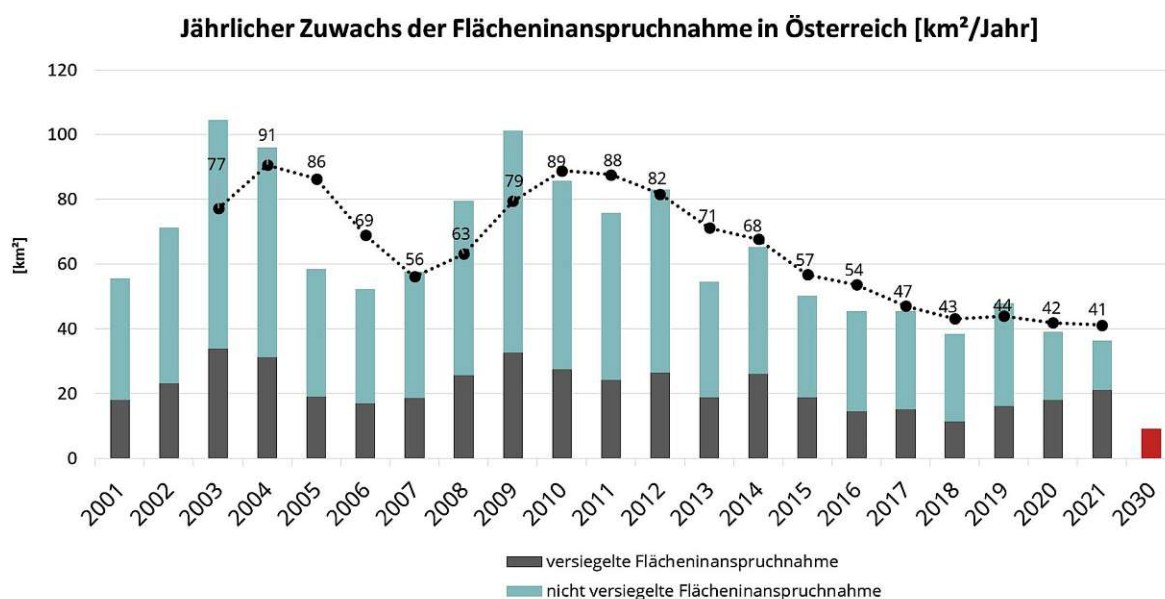


Abbildung 3: Flächeninanspruchnahme Österreich, Quelle: Umweltbundesamt, 2024

Bei Betrachtung der Siedlungsentwicklungen in Österreich ist sofort erkennbar, dass der Anteil an versiegelten Flächen (gemessen am Dauersiedlungsraum) in Städten, Ballungsräumen und alpinen Tälern am höchsten ist. Also dort, wo der verfügbare Dauersiedlungsraum knapp ist, die Bevölkerungsdichte dynamischer wächst und die Preise für Bauland hoch sind, ist auch die Versiegelung von Flächen entsprechend intensiv. Betrachtet man die versiegelte Fläche nicht am Dauersiedlungsraum, sondern pro EinwohnerIn, so ist erkennbar, dass insbesondere in ländliche Regionen mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an Ein- und Zweifamilienhäusern, viel mehr Flächen pro EinwohnerIn versiegelt sind. Somit nutzen viele Gemeinden in alpinen Regionen (trotz eines hohen Anteils an versiegelten Flächen) ihre begrenzten Bodenressourcen effizienter und ökologisch nachhaltiger als viele ländliche Gemeinden. Diese Entwicklung verdeutlicht den sparsameren Umgang mit Grund und Boden in Regionen mit begrenzten Reserven an Flächen, wohingegen in Gebieten, wo Grund und Boden noch keine knappe Ressource darstellt und vergleichsweise günstig ist, weiterhin Flächen großteils unbedacht verbraucht/versiegelt werden (vgl. ÖROK 2021: 53f).

Im Sinne des Bodenschutzes hat sich Österreich in verschiedenen internationalen, europäischen und nationalen Strategien dazu verpflichtet, die Ausweitung von Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie die Versiegelung von Land bis 2030 signifikant zu reduzieren. Im Rahmen dieser Verpflichtungen wurde von Bund, Ländern und Gemeinden in Kooperation mit der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) zwischen 2021 und 2023 ein Datenmodell zur Erfassung der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung entwickelt, welches verbesserte und zuverlässige Daten für das Basisjahr 2022 bereitstellt. Dieses Modell dient als Grundlage für ein einheitliches Monitoring in ganz Österreich, das die bisherige und zukünftige Entwicklung der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung in hoher Genauigkeit darstellen soll. Es integriert öffentliche Verwaltungsdaten von Bund und Ländern zur Bodenbedeckung und Landnutzung, um eine umfassende und aktualisierte Darstellung zu ermöglichen (vgl. ÖROK, 2023a: 6). Im Dezember 2023 wurden die dadurch errechneten Daten für das Jahr 2022 im Zuge einer ÖROK-Publikation veröffentlicht.

Gemäß diesen Monitoring-Ergebnisse wurden im Jahr 2022 insgesamt 5.648 km² Fläche in ganz Österreich verbraucht. Wie in Abbildung 4 erkennbar, ist der größte Anteil mit 49 % des Flächenverbrauchs, auf die Kategorie Siedlungsfläche innerhalb Baulandwidmung zurückzuführen. 30,4 % entfallen auf Verkehrsflächen, während Siedlungsflächen außerhalb der Baulandwidmung 11,7 % einnehmen, gefolgt von 5,8 % für Freizeit- und Erholungsflächen sowie 2,6 % für Ver- und Entsorgungsflächen (vgl. ebd.: 8).

Flächeninanspruchnahme in Österreich 2022

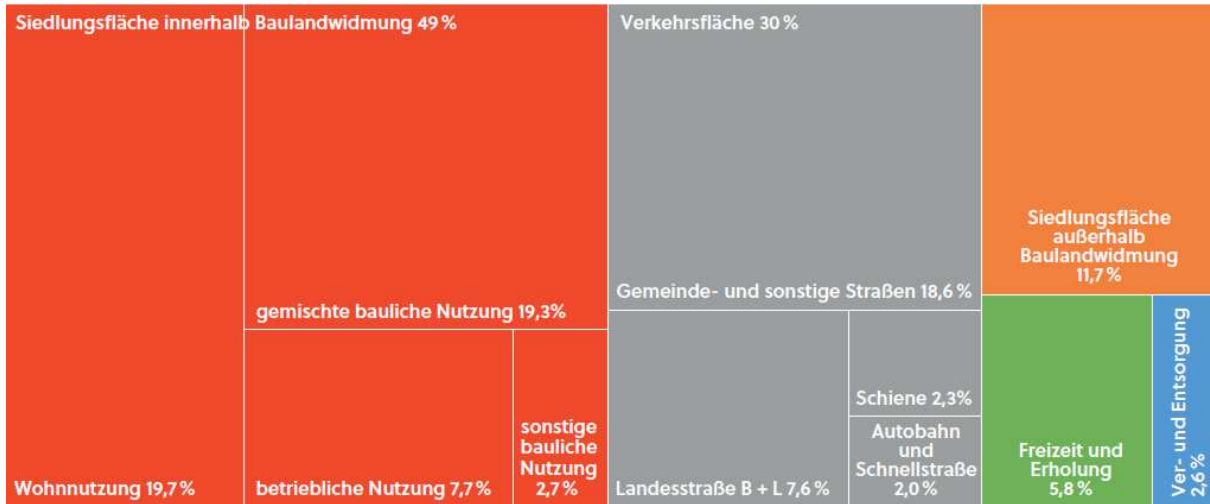


Abbildung 4: Flächeninanspruchnahme in Österreich 2022, Quelle: ÖROK, 2023a: 8

Ein bedeutender Aspekt der Flächeninanspruchnahme ist die Versiegelung, welche im Rahmen dieses Monitorings als die vollständige Abdeckung des Bodens mit einer undurchlässigen Schicht definiert wird. In Österreich sind im Durchschnitt etwa 52 % der gesamten genutzten Fläche versiegelt (ca. 2.964 km²). Die folgende Abbildung 5 zeigt, dass bei Siedlungsflächen innerhalb der Baulandwidmung der Versiegelungsgrad ungefähr 47 % beträgt, wohingegen er außerhalb dieser Widmungen bei rund 45 % liegt. Verkehrsflächen weisen mit etwa 74 % den größten Versiegelungsanteil auf, während Freizeit- und Erholungsflächen zu 17 % und Ver- und Entsorgungsflächen zu 12 % versiegelt sind (vgl. ebd.: 9).

Versiegelte Flächen in Österreich 2022

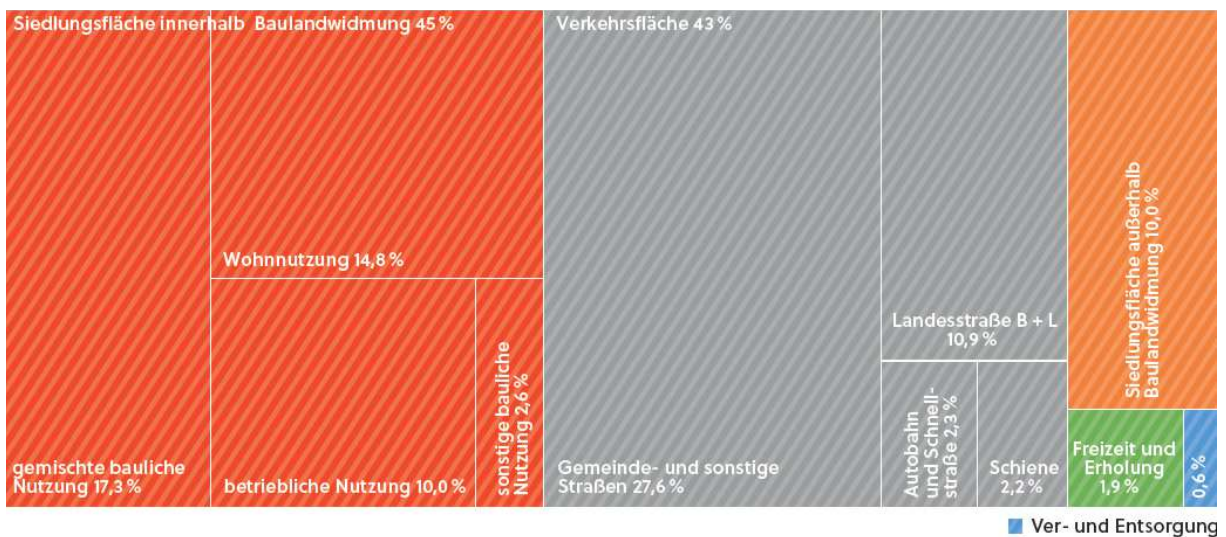


Abbildung 5: Versiegelte Flächen in Österreich 2022, Quelle: ÖROK, 2023a: 9

2.3. Flächeninanspruchnahme in Niederösterreich

Neben der österreichweiten Darstellung der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung war es der ÖROK durch das entwickelte Monitoring möglich, auch Daten auf Landesebene zur Verfügung zu stellen. Niederösterreich kommt als flächenmäßig größtes Bundesland und aufgrund seiner räumlichen Nähe zu Wien besondere Bedeutung in dieser Statistik zu. 2022 lag die Flächeninanspruchnahme pro Person durchschnittlich bei 960 m², wobei die einzelnen Bezirkswerte stark variieren. Die höchsten Werte – mit über 1.600 m² – weisen die Waldviertler Bezirke Horn, Waidhofen an der Thaya und Zwettl auf, die niedrigsten Werte hingegen die Städte Wiener Neustadt (537 m²) und Krems (513 m²), gefolgt vom Bezirk Mödling mit 527 m² pro Person (vgl. ebd.: 30).

Insgesamt wurde 2022 1.630 km² Fläche verbraucht, was 8,5 % der Gesamtfläche und 14,0 % des Dauersiedlungsraums entspricht. Diese Beanspruchung teilt sich in verschiedene Kategorien auf: Verkehrsflächen machen 34,1 % aus, Siedlungsflächen innerhalb der Baulandwidmung 47,0 %, außerhalb der Widmungen 10,1 %, Freizeit- und Erholungsflächen 5,5 % sowie Ver- und Entsorgungsflächen 3,3 % (vgl. ebd.: 27).

Flächeninanspruchnahme in Niederösterreich 2022

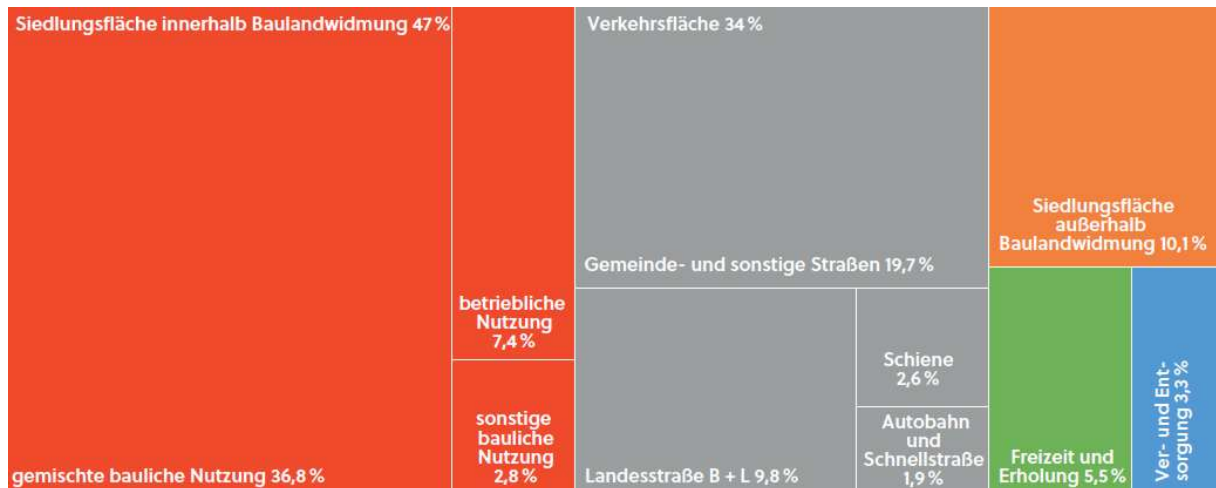


Abbildung 6: Flächeninanspruchnahme in Niederösterreich 2022, Quelle: ÖROK, 2023a: 28

Diese Zahlen verdeutlichen die Herausforderungen, die durch die historisch gewachsene Siedlungsstruktur entstehen, insbesondere im Zusammenhang mit dem ausgedehnten Gemeindestraßennetz zur Erschließung. Während die hochrangige Verkehrsinfrastruktur in Bezug auf Flächeninanspruchnahme eine geringere Rolle spielt, variiert ihr Anteil an der Gesamtfläche in den Bezirken von 23,2 % bis 44,6 %. Bezogen auf die Versiegelung, sind durchschnittlich rund 52 % der beanspruchten Fläche in Niederösterreich versiegelt – etwa 854 km². Innerhalb der Baulandwidmungen beträgt die Versiegelung etwa 47 %, außerhalb davon 42 %. Verkehrsflächen sind zu rund 73 % versiegelt, Freizeit- und Erholungsflächen zu 14 % und Ver- und Entsorgungsflächen zu 11 % (vgl. ebd.: 28).

Versiegelte Flächen in Niederösterreich 2022

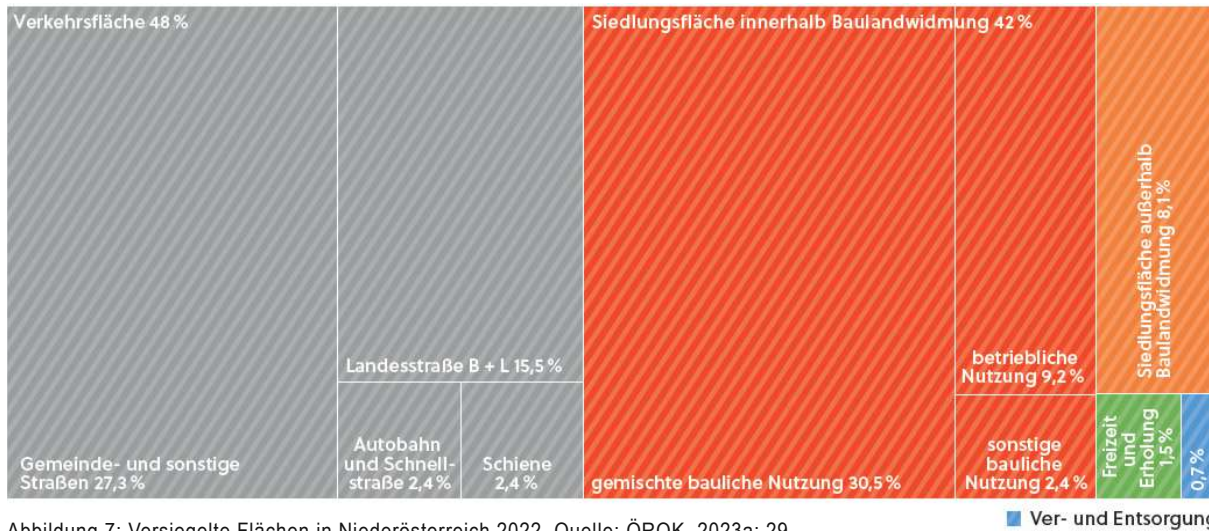


Abbildung 7: Versiegelte Flächen in Niederösterreich 2022, Quelle: ÖROK, 2023a: 29

■ Ver- und Entsorgung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Flächeninanspruchnahme in Niederösterreich (und gemäß den Tendenzen in ganz Österreich) je nach städtischen oder ländlichen Bezirken stark variiert. In städtischen Gebieten wird aufgrund der dichten Bebauung und der hohen Grundstückspreise effizienter mit Flächen umgegangen, wodurch die Flächeninanspruchnahme pro Person geringer ist. Im Gegensatz dazu sind in ländlichen Bezirken, wo Flächen verfügbarer und Grundpreise niedriger sind, die Flächenansprüche pro Kopf deutlich höher, sowohl in Siedlungs- als auch Verkehrsflächen. Einen wichtigen Faktor stellt die effiziente Nutzung von Wohn- und Siedlungsformen dar: Mehrfamilienhäuser beanspruchen im Vergleich zu freistehenden Einfamilienhäusern weniger Fläche pro Person. Wird Fläche zwar gewidmet, jedoch nicht bebaut, so wird es statistisch zwar als Flächeninanspruchnahme erfasst, jedoch als Baulandreserve kategorisiert. Die Nutzung dieser Reserven hilft, neue Flächen zu vermeiden und die bestehende Infrastruktur effizienter zu nutzen (vgl. ebd.: 30f).

2.4. Innenentwicklung

Der Begriff der Innenentwicklung bezieht sich in der Raumplanung auf die Nutzung/ Weiterentwicklung von bereits bestehenden Siedlungsgebieten und Infrastrukturen. Die Definitionen des Terminus „Innenentwicklung“ sind sowohl in der Theorie als auch in der Praxis sehr vielfältig, da Begrifflichkeiten wie „Innenverdichtung“, „Nachverdichtung“ oder „Siedlungsentwicklung nach innen“ sehr häufig als Synonym verwendet werden (vgl. Nebel, 2014: 23). In einem Beitrag der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) wird die Innenentwicklung als „*ein abstraktes Leitbild der Raum- und Stadtentwicklung ... und zugleich eine konkrete Strategie der räumlichen Planung*“ (Reiß-Schmidt, 2018: 996) definiert. Auch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BSR) aus Deutschland wählt die Herangehensweise der Begriffsbestimmungen durch die Definition als „*zentrales Leitbild zur Umsetzung einer nachhaltigen Siedlungspolitik*“ (BSR, 2013: 31). Zusammengefasst fokussiert sich die Innenentwicklung (im Gegensatz zur Außenentwicklung, die die Erschließung neuer, bisher un bebauter Gebiete betrifft) auf die effiziente Nutzung innerstädtischer/innerörtlicher Flächen, die Nachverdichtung von Bestandssiedlungen sowie die Revitalisierung und Umnutzung brachliegender Flächen oder und leerstehender Gebäude.

In Niederösterreich wird der Begriff im Handbuch „Stichworte zur Raumplanung –

Informationen zur örtlichen Raumplanung“ durch die Förderung der Siedlungsentwicklung innerhalb bereits bestehender Siedlungen zusammengefasst. Dabei werden bereits erschlossene Baugrundstücke mobilisiert und eine größere Bebauungsdichte im Bauland forciert. Zudem beinhaltet sie die Umnutzung von Flächen innerhalb des Ortsbereichs. Der Fokus der Innenentwicklung liegt nicht ausschließlich auf dem historischen Ortskern, sondern berücksichtigt auch das Entwicklungspotenzial in nahen Siedlungsgebieten rund um das Zentrum (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2016a: 1).

2.4.1. Doppelte und dreifache Innenentwicklung

Da die Innenentwicklung jedoch nicht separat von anderen Disziplinen in der Raumplanung gesehen werden darf, erfährt der „doppelten“ und/oder „dreifachen“ Innenentwicklung an immer größerer Bedeutung. Die doppelte Innenentwicklung wird dabei als eine integrierte Strategie in der Planung gesehen, die die Verknüpfung von Bauen und Grün- bzw. Freiraumgestaltung betont. *„In einem integrierten Ansatz sollen Flächenreserven im Bestand sinnvoll baulich genutzt, gleichzeitig aber auch innerstädtische Freiflächen entwickelt, miteinander vernetzt und qualitativ verbessert werden.“* (Reinke, 2016: 32). Während der 1980er-Jahre wurde die Innenentwicklung als Reaktion auf stagnierende oder rückläufige Bevölkerungszahlen und die Notwendigkeit der Vermeidung von Flächenexpansion im Außenbereich zu einem Leitbegriff. Karl Ganser prägte den Begriff der „doppelten Innenentwicklung“, indem er darauf hinwies, dass nicht nur die Bebauung von Brachflächen im Inneren von Agglomerationen, sondern auch die Schaffung von Freiräumen innerhalb dieser Gebiete entscheidend ist. Die doppelte Innenentwicklung bedeutet demnach nicht nur die Wiederbelebung von innerstädtischen Flächen durch Wohnungs- und Gewerbebau, sondern gleichzeitig auch die Entwicklung von Freiräumen. Dieser Ansatz wird als Antwort auf ökonomische und ökologische Herausforderungen betrachtet, die aus der fortschreitenden Zersiedelung resultieren. Die Innenentwicklung soll nachhaltig gestaltet werden, indem einerseits innerstädtische Flächen effizient genutzt und andererseits qualitative Freiräume geschaffen werden (vgl. Berding & Gstach, 2016: 661-665).

Die dreifache Innenentwicklung stellt eine Weiterentwicklung des Leitbilds der doppelten Innenentwicklung dar und stellt sich die zentrale Frage, wie Mobilität, Grün- und Freiflächen sowie das Bauen gemeinsam entwickelt werden können, um eine hohe Lebensqualität für alle BewohnerInnen zu gewährleisten. Im Unterschied zur doppelten Innenentwicklung bezieht die dreifache Innenentwicklung somit zusätzlich die räumliche Dimension der Mobilität mit ein, da Flächen, die ausschließlich *„für den motorisierten Verkehr genutzt [werden], ... nicht nur eine negative Wirkung auf Umwelt und Gesundheit [haben], sondern sie stehen auch für andere Nutzungen nicht mehr zur Verfügung.“* (Dross et al., 2023: 5) Demnach werden Verkehrsflächen nicht nur als graue Potenzialflächen betrachtet, sondern als entscheidende Elemente, die Einfluss auf die Flächennutzung, den Klimaschutz, die Erholungsflächen, die Stadtnatur, die Luftqualität und die Lärmbelastung haben (vgl. ebd.: 5ff).

2.4.2. Instrumente der Innenentwicklung

Warum die Entwicklung innerer Reserven ein zentrales Handlungsfeld der Raumentwicklung darstellt, lässt sich durch die theoretische Annahme ableiten, dass bei vollständiger Nutzung von Innenentwicklungsflächen, Dörfer und Städte (fast) keine räumliche Ausdehnung mehr erfahren. Die Planungspraxis zeigt jedoch oftmals ein anderes Bild: gesetzlich begrenzte bauliche Dichten, Konflikte bei räumlicher Nähe unterschiedlicher Nutzungen, fehlende

Bereitschaft von EigentümerInnen bzw. Mobilisierungshemmnisse, fehlende Nachfrage, etc. (vgl. Nebel & Hollenstein, 2018: 8-9). Diese vielschichtigen Problemstellungen in der Praxis stellen das Planungsinstrumentarium vor die besondere Herausforderung, die Innenentwicklung nicht nur als reine städtebauliche Qualität zu betrachten, sondern auch soziale, ökonomische und ökologische Aspekte miteinzubeziehen. Die Anwendung geeigneter Instrumente der Innenentwicklung ist somit entscheidend, um eine nachhaltige, lebenswerte und zukunftsfähige Stadt- oder Dorfentwicklung zu gewährleisten. Folgend werden einige Instrumente der Innenentwicklung vorgestellt.

Raum+

Eine der zentralen Herausforderungen bei der Innenentwicklung auf örtlicher Ebene ist, dass viele Gemeinden häufig keinen klaren Überblick über die bestehenden Siedlungsflächen und deren Potentiale haben. Dies führt oft zu Unsicherheiten darüber, wie viel Möglichkeiten zur Innenentwicklung tatsächlich innerhalb der bestehenden Siedlungsgebiete vorhanden ist und welche Gebiete für zukünftige Entwicklungen genutzt werden könnten. Diese mangelnde Kenntnis der verfügbaren Flächen erschwert eine fundierte und langfristige Planung und kann zu suboptimalen Entscheidungen bezüglich der Stadtentwicklung führen.

Diese Problematik wird beispielsweise durch die Raum+ Methodik der ETH Zürich aufgegriffen, indem ein Überblick über die vorhandenen Siedlungsreserven geschaffen wird. Diese Übersichten sind essenziell, um vorrangig die Reserven im bestehenden Siedlungsverband zu aktivieren, anstatt ihn an den Außenrändern zu erweitern. Wie bereits zuvor erwähnt, hängt die Aktivierung dieser Reserven jedoch stark von möglichen Hindernissen für die Mobilisierung ab. Aus diesem Grund werden durch Raum+ relevante Merkmale zur Mobilisierung von Reserven erfasst (z.B. die aktuelle Nutzung der Flächen, potenzielle Entwicklungsbarrieren, das Interesse der EigentümerInnen, die Nachfrage und die Verfügbarkeit der Flächen) (vgl. ETH Zürich, 2023a)

Umgesetzt wird die raum+ Methodik in 3 Hauptschritten:

- Vorbereitung
- Erhebung
- Nachbereitung und Auswertung

Im Rahmen der Erarbeitung werden Siedlungsreserven, die sich innerhalb der Bauzone befinden und eine Fläche von mindestens 200 m² aufweisen, erfasst. Die herangezogenen Flächen werden in einem weiteren Schritt nochmals kategorisiert (siehe nachfolgende Abbildung 8), um einerseits Reserven für die Förderung der Innenentwicklung zu identifizieren und andererseits potenzielle Hindernisse für die Aktivierung dieser Flächen aufzudecken. Ein weiterer wichtiger Aspekt neben der einmaligen Analyse der Siedlungsreserven ist die regelmäßige Überarbeitung dieser. Nur durch eine laufende Aktualisierung kann ein proaktives Flächenmanagement gelingen, das als fortlaufende Aufgabe gesehen werden muss (vgl. ETH Zürich, 2023b).

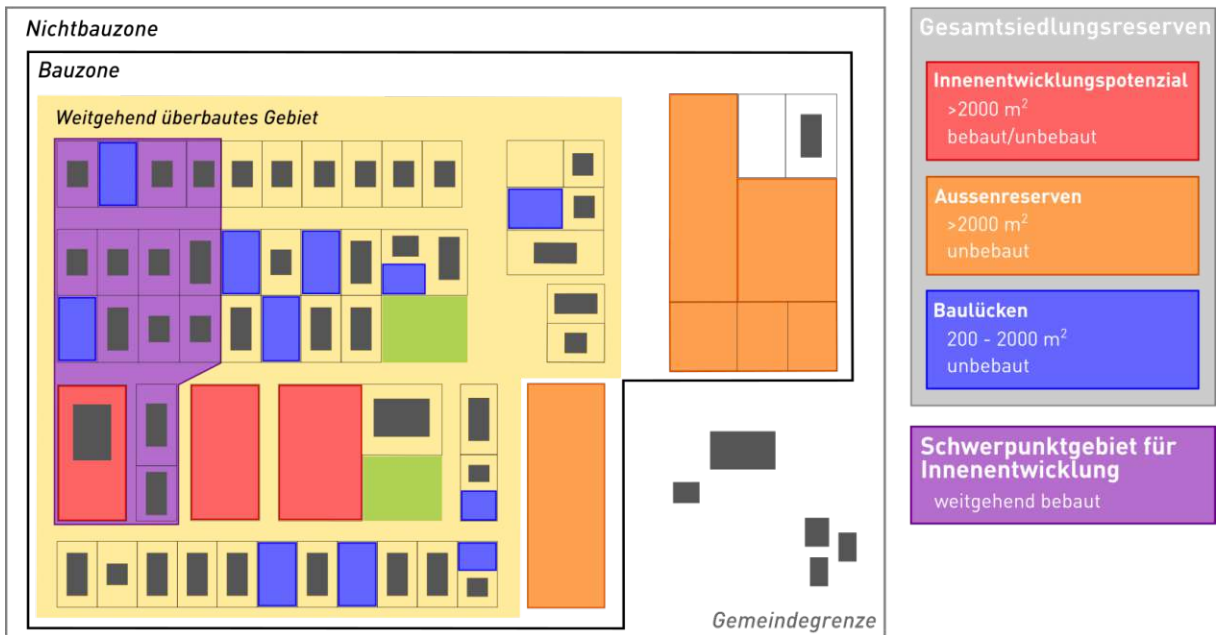


Abbildung 8: Kategorien Siedlungsreserven nach raum+, Quelle: ETH Zürich, 2023

Metron Dichtebox

Ein weiteres Instrument der Innenentwicklung stellt die Dichtebox des schweizerischen Planungsbüros Metron dar. Der entwickelte Ansatz zielt darauf ab, die Qualität der Bausubstanz zu erhalten bzw. zu verbessern und sich der Herausforderung zu stellen, bestehende Siedlungen optimal zu nutzen und gleichzeitig eine siedlungs- und umweltverträgliche Mobilität zu gewährleisten. Die Verdichtungsbox wurde demnach als Instrument entwickelt, um das Potenzial in suburbanen Siedlungsgebieten zu nutzen. Siedlungen, welche in den letzten 50 Jahren mit geringer Verdichtung entstanden sind, spielen im Rahmen der Dichtebox eine wichtige Rolle, da sie aufgrund von Baulücken und Identitätslosigkeit optimale Voraussetzungen für eine Transformation zu verdichteten Stadtteilen mit hoher Lebensqualität bieten (vgl. Metron, o.J.: 1). Die Metron Dichtebox stellt dabei einen Werkzeugkasten, bestehenden aus 7 Schritten, zur Verfügung, welcher im Folgenden näher erläutert wird (vgl. ebd.: 4f):

- **Potentiallupe:** Mithilfe der Potentiallupe sollen vielversprechende Gebiete (hinsichtlich ihrer Nachverdichtungsmöglichkeiten) im zuvor festgelegten Untersuchungsraum identifiziert werden. Erreicht wird diese Identifikation durch den Einsatz von GIS-Analysen in Kombination mit Vor-Ort-Begehungen, um die datenmodellierten Indikatoren (z.B. Bauperiode oder EinwohnerInnenendichte) der GIS-Analyse zu kontrollieren.
- **Dichtespritze:** Die Dichtespritze verfolgt das grundsätzliche Ziel, eine überzeugende Verdichtungsstrategie für die Nachbarschaft zu entwickeln. Mithilfe (temporär) veränderter Freiflächen und Gebäude werden städtebauliche Verdichtungspotentiale für die ansässige Bevölkerung sichtbar gemacht. Durch die Einbindung von GrundeigentümerInnen und BürgerInnen sowie der Erstellung eines Zukunftsbilds bzw. einer Vision entsteht eine diskussionsfähige Grundlage für eine an die Bedürfnisse angepasste Verdichtungsstrategie.
- **Qualitätswaage:** Durch die Qualitätswaage soll ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Qualität und Quantität der städtebaulichen Maßnahmen gewährleistet werden. Der

sogenannte „Quartiersstrukturplan“ soll bei der Sicherstellung helfen und beschreibt Handlungsspielräume, Anforderungen und Regeln für die Veränderung eines Stadtteils. Basierend auf dem Prinzip, dass höhere Dichte eine höhere städtebauliche Qualität erfordert.

- Renditeschieber: Da eine erfolgreiche Verdichtung nur dann möglich ist, wenn sie sich sowohl für die Gemeinschaft als auch für das jeweilige Individuum finanziell lohnt, zeigt der Renditeschieber die wirtschaftlichen Anreize für die Innenentwicklung auf. Er soll damit die Bereitschaft zur Veränderung fördern.
- Dichteschlüssel: Das Ziel des Dichteschlüssel ist es, Ziele und Maßnahmen zur verdichteten Innenentwicklung raumordnungsrechtlich verbindlich zu machen. Am Beispiel eines verordneten Quartiersstrukturplan können planungs- und baurechtliche Spielräume für verdichtetes Bauen geschaffen werden.
- Dichteagenda: Die Dichteagenda dient als Steuerungsinstrument und organisiert den Prozess der Innenentwicklung. Dabei stellt sie die Prozesse, AkteurInnen (insbesondere Baubehörden, PlanerInnen, GrundeigentümerInnen und InvestorInnen) und ihre Handlungsspielräume dar. Zudem sollen Gemeinden ermutigt werden, die Planungs- und Entwicklungsprozesse aktiv zu leiten.
- Dichtezwinge: Mithilfe der Dichtezwinge soll die unkontrollierte Siedlungsausdehnung durch die Festlegung von übergeordneten Limitierungen begrenzt werden. Dadurch soll nicht nur eine Maßnahme zur Bewusstseinsbildung gesetzt werden, sondern auch das Bekenntnis zur Innenentwicklung rechtlich verankert werden.

Nach einigen umgesetzten Pilotprojekten aus der Planungspraxis von Metron hat sich gezeigt, dass es bei jedem Innenentwicklungsprozess eine eigene, maßgeschneiderte, Strategie braucht. Die Kombination von qualitativen und quantitativen Instrumenten, die durch lokales Fachwissen ergänzt werden, ist unerlässlich für die Entwicklung dieser Strategie. Die Einbindung von QuartierexpertInnen hat sich vor allem dann als positiv erwiesen, wenn es darum ging, die Planung im Sinne der Quartierbevölkerung zu beeinflussen. Zudem zeigen Analysen, dass eine höhere Dichte im Siedlungsverband positive Auswirkungen auf das individuelle Mobilitätsverhalten der BewohnerInnen hat. Die Innenentwicklung bietet somit nicht nur die Chance für ganzheitliche Lösungsansätze durch die Integration verschiedener Fachbereiche und Verwaltungsstellen, sondern auch die Möglichkeit, Lebensräume zu verbessern (vgl. ebd.: 6f).

2.4.3. Maßnahmen im Rahmen der Innenentwicklung

Die Vielfalt der vorgestellten Instrumente eröffnet ein breites Spektrum an Handlungsmöglichkeiten, um städtische und ländliche Räume nachhaltiger zu gestalten. Die folgende Betrachtung von möglichen Maßnahmen spiegelt die wichtigsten Handlungsfelder im Rahmen der Innenentwicklung wider.

Nachverdichtung

Die bauliche Nachverdichtung hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, insbesondere in urbanen Räumen mit begrenztem Raumangebot. Die Begriffe der „Dichte“ oder „Nachverdichtung“ können nicht nur im städtebaulichen Kontext herangezogen werden, sondern lassen sich ebenfalls auf andere (teilweise verwandte)

Disziplinen zurückführen (z.B. Arbeitsplatzdichte, EinwohnerInnendichte, Freiraumdichte, Wohnungsdichte, soziale Dichte, ...) (vgl. Grams, 2015: 17f). Umso schwieriger ist es, die Begrifflichkeiten konkret zu definieren, da in der Planungspraxis oftmals unterschiedlich mit der Verwendung der Termini umgegangen wird.

Der Begriff „Dichte“ erfährt durch den Physiker Isaac Newton im 18. Jahrhundert zum ersten Mal eine konkrete Definition, die durch den Quotienten aus Masse und Volumen ausgedrückt wird und messbar bzw. quantifizierbar ist. Erst ein Jahrhundert später wird die Dichte abseits der Physik betrachtet und herangezogen, um „*beispielsweise das Verhältnis einer Anzahl von Menschen zu einer Flächeneinheit bezogen auf einem bestimmten Raum zu definieren*“ (Alibabic, o.J.). Im heutigen raumplanerischen Verständnis gehen „Dichte“ und „Nachverdichtung“ nahezu einher und werden selten voneinander getrennt behandelt. „*Das Wort Nachverdichten stellt dezidiert fest, dass es um ein Vermehren von Dichte geht und denunziert gleichzeitig ein Bauen im Bestand.*“ (ebd.). Die Begrifflichkeit der „Nachverdichtung“ bezieht sich im Rahmen dieser Arbeit somit auf das aktive Handeln, bei dem (ländliche oder städtische) Siedlungen durch bauliche Maßnahmen eine höhere städtebauliche Dichte erreichen.

In der Dissertation von Grams wird jedoch auch deutlich, dass die Nachverdichtung zwar eine höhere Nutzungsdichte und soziale Dichte zum Ziel hat, jedoch „*keine integrierte Entwicklung der begleitenden Infrastrukturen oder des öffentlichen Raumes [beinhaltet].*“ (Grams, 2015: 20). Demnach darf die Nachverdichtung nicht als gleichgestelltes Handlungsfeld zur Innenentwicklung betrachtet, jedoch als wesentliche Komponente ihrer, angesehen werden.

Neben der verbalen Abgrenzung der Begrifflichkeiten können Kennziffern herangezogen werden, um den Merkmalen der Definitionen eine messbare Größe zuschreiben zu können. Die wichtigsten Kennzahlen stellen dabei die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschoßflächenzahl (GFZ) dar, welche im Bebauungsplan (BBP) festgelegt und im Folgenden genauer beschrieben werden. Anzumerken ist, dass im niederösterreichischen Bebauungsplan lediglich die GFZ geregelt wird.

- Die GRZ wird verwendet, um die maximale Bebauungsdichte auf einem Grundstück zu regeln. Sie gibt an, welcher Anteil der Gesamtfläche eines Grundstücks maximal überbaut werden darf, und beschreibt somit das Verhältnis von überbauter Fläche zur Grundstücksgesamtfläche. Eine GRZ von 0,5 bedeutet demnach, dass maximal 50 % der Gesamtfläche des Grundstücks überbaut werden dürfen (vgl. Bruss & Bruss, 2023a). Die GRZ ist eine wichtige städtebauliche Regelung, um die Intensität der Bebauung und den Grad der Versiegelung von Flächen in einem bestimmten Gebiet zu steuern. Sie trägt dazu bei, die Balance zwischen baulicher Nutzung und Freiflächen zu wahren und die städtebauliche Qualität zu sichern.
- Die GFZ wird verwendet, um die zulässige Bebauungsdichte auf einem Grundstück zu regeln. Im Gegensatz zur GRZ, bezieht sich die Geschossflächenzahl auf die zulässige Geschossfläche im Verhältnis zur Grundstücksfläche. Eine GFZ von 0,7 bedeutet demnach, dass maximal 70 % der Grundstücksfläche als Geschossfläche herangezogen werden dürfen. Die Anzahl der Geschosse wird jedoch in anderen Vorschriften festgelegt (vgl. Bruss & Bruss, 2023b). Auch sie dient dazu, die Bebauungsdichte zu regulieren und sicherzustellen, dass eine angemessene Balance zwischen bebauten und unbebauten Flächen herrscht.

Mit einem Verständnis über die Anwendung von städtebaulichen Kennziffern, kann nun ein Blick auf die möglichen Verdichtungsformen geworfen werden. Die bauliche Nachverdichtung kann sowohl „*innerhalb eines bereits überbauten Raums ... [oder] ... auf zusammenhängenden Flächen, die bisher frei von Bebauung waren*“ (Kuëss & Walser, 2018:: 13) stattfinden. Auch innerhalb dieser beiden Kategorien können die baulichen Ausführungen der Nachverdichtung unterschiedliche Erscheinungsformen haben, wie die nachfolgende Abbildung 9 zeigt:

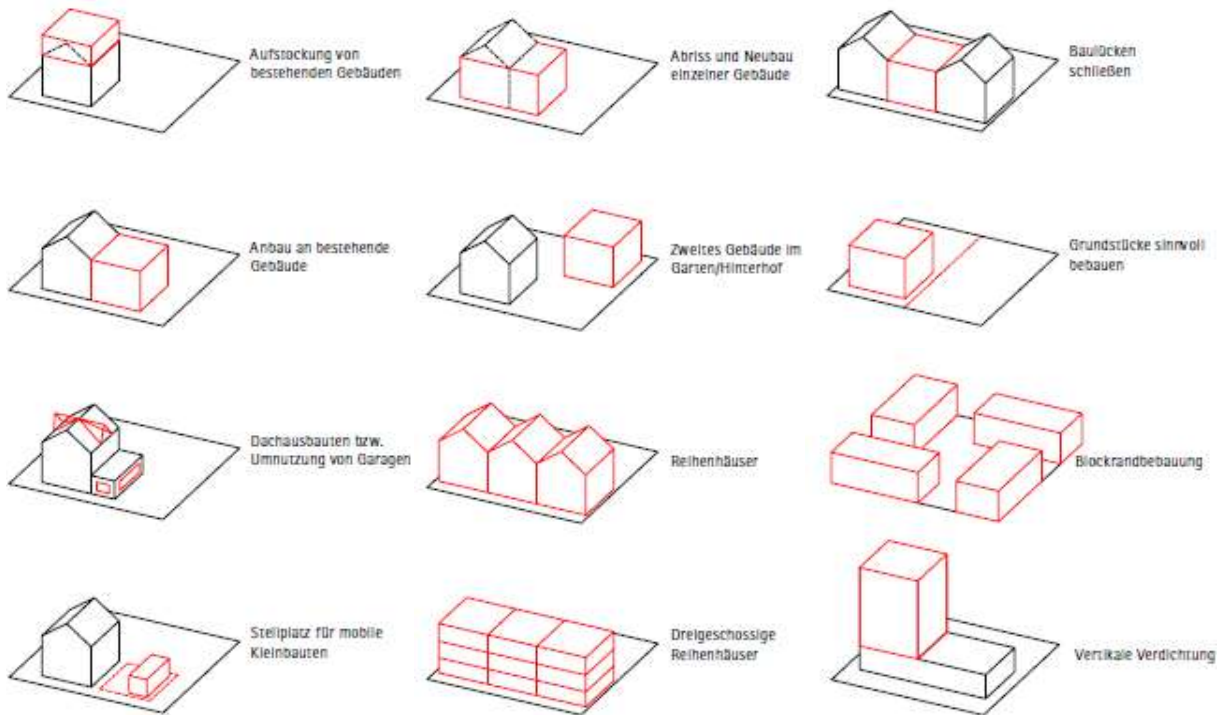


Abbildung 9: Verdichtungsformen, Quelle: e.D. nach Kuëss & Walser, 2018: 14

Die Nachverdichtung an sich stellt jedoch kein reines bauliches Vorhaben dar, dass gesondert von anderen Disziplinen gesehen werden kann. Um eine qualitätsvolle Verdichtung zu erreichen, sind Strategien und Konzepte erforderlich, die sich am Bestand orientieren und die Bedürfnisse der Bevölkerung miteinbeziehen. Der Grund dafür liegt in der aus der Verdichtung heraus resultierenden Änderung des Ortsbildes, weshalb ein Konzept „*im richtigen Maßstab [gefragt ist], was neben dem konkreten Bauprojekt auch (Zwischen-)Räume und Freiräume umfasst und vom gesamten Quartier bis zur Architektur von einzelnen Gebäuden reicht.*“ (ebd.: 10). Dieser Denkansatz beruht auf der gegenwärtigen Herausforderung, dass die Planung von verdichtetem Wohnraum oft darauf abzielt, auf einem verfügbaren Grundstück eine möglichst hohe Dichte zu erreichen, ohne die Umgebung zu berücksichtigen. Eine qualitätsvolle Verdichtung erfordert jedoch ein Gesamtbild des Siedlungsraumes, aus dem sich räumliche Muster und Verteilungen ergeben (vgl. ebd.).

Baulandmobilisierung

Ein weiteres Handlungsfeld der Innenentwicklung ist die Baulandmobilisierung, welche die effiziente Nutzung von vorhandenem Bauland zum Ziel hat. Die Baulandmobilisierung bezieht sich auf Maßnahmen die ergriffen werden, um neues Bauland zu erschließen und vorhandenes Bauland besser zu nutzen. Baulandmobilisierung als Handlungsfeld der Innenentwicklung bedeutet daher, dass gezielte Maßnahmen ergriffen werden,

um die Potenziale innerstädtischer Flächen auszuschöpfen, bevor man auf die Erschließung neuer Außenbereiche zurückgreift. Dieser Ansatz trägt nicht nur zur Schonung von landwirtschaftlichen Flächen bei, sondern fördert auch eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Maßnahmen im Rahmen der Baulandmobilisierung können sehr vielfältig sein. Die wohl relevantesten baulandmobilisierenden Maßnahmen werden in der ÖROK-Empfehlung Nr. 56 zusammengefasst (vgl. ÖROK, 2017: 8):

- **Vertragsraumordnung:** Eine Möglichkeit der Baulandmobilisierung ist die Vertragsraumordnung, die als privatrechtliche Vereinbarungen zwischen Gemeinden und GrundeigentümerInnen genutzt wird. Diese Vereinbarungen gehen über die Bestimmungen im Flächenwidmungsplan hinaus, indem sie im Vorfeld der Umwidmung verschiedene Verpflichtungen für GrundeigentümerInnen festlegen, wie beispielsweise eine widmungskonforme Bebauung innerhalb einer bestimmten Frist. Die privatrechtlichen Vereinbarungen bieten im Vergleich zu hoheitlichen Planungsakten flexible Gestaltungsmöglichkeiten und sind nicht direkt von der Baulandwidmung beeinflusst, sondern stellen eine aufschiebende Bedingung für ihre Wirksamkeit dar (vgl. ÖROK, 2014: 45).
- **Befristete Baulandwidmungen:** Nicht nur bei Neuwidmungen von Bauland, sondern auch im Kontext bestehender Baulandreserven, ist es von raumordnungsrechtlicher Relevanz, dass Befristungen auf Bauland festgelegt werden können. Dies ermöglicht eine gezielte und effektive Nutzung der Ressource Boden sowie die Anpassung an sich verändernde städtebauliche Anforderungen. In Bezug auf bereits bestehende Baulandreserven sollten Befristungen sorgfältig durchdacht und implementiert werden. Nach Ablauf der festgesetzten Fristen könnten verschiedene Maßnahmen ergriffen werden, darunter entschädigungslose Rückwidmungen, insbesondere in Randlagen, um eine flexible und nachhaltige Flächennutzung zu gewährleisten. Alternativ könnten finanzielle Beiträge seitens der EigentümerInnen als Ausgleich oder Vorkaufsrechte für Gemeinden vorgesehen werden, um die städtebauliche Entwicklung im Einklang mit den Gemeinbedürfnissen zu lenken (vgl. ÖROK, 2017: 8).
- **Aufschließung- und Erhaltungsbeiträge:** Eine weitere Strategie ist die Einführung von Modellen zur Erhebung von Aufschließung- und Erhaltungsbeiträgen, wie es bereits in Oberösterreich umgesetzt wurde. Die Erhebung von Infrastrukturbeiträgen nach der Widmung und Baureifmachung eines Grundstücks ermöglicht es der Gemeinde in der Regel, frühzeitig die Kosten für Infrastrukturmaßnahmen zu decken. Dies ist insbesondere relevant, da etwaige Aufschließungsbeiträge oft erst nach Erteilung der Baugenehmigung fällig werden. In Kombination mit der Verwendung von Erhaltungsbeiträgen für die Bereitstellung von Infrastruktur können beträchtliche Auswirkungen auf die Mobilisierung von Bauland stattfinden (vgl. ebd.).
- **Bodengesellschaften oder -fonds:** Darüber hinaus ist die aktive Bodenpolitik in Form von Bodengesellschaften oder -fonds, mit Unterstützung von externen Organisationen oder direkt durch die Gemeinden selbst bzw. im Rahmen interkommunaler Zusammenarbeit, eine weitere Möglichkeit der Baulandmobilisierung. In diesem Kontext bieten sich Bodengesellschaften oder -fonds an, welche den An- und Verkauf von Immobilien, die Reaktivierung von innerstädtischen Brachflächen und Leerständen sowie die Beratung und finanzielle Förderung von Gemeinden zur Aufgabe haben. Die Besonderheit dabei ist, dass Kommunen bei Anwendung dieses Instruments flexibel und eigenständig handeln können, um ihre spezifischen Bedürfnisse und

Herausforderungen zu bewältigen (vgl. ebd.).

- Baulandumlegungen: In einigen Aspekten der baulichen Nachverdichtung (vor allem auf horizontaler Ebene) besteht die Voraussetzung zur Dichteänderung in der Verfügbarkeit der Grundfläche innerhalb einer Parzelle. In der Praxis sind viele Grundstücke jedoch sehr schmal oder weisen eine Form auf, die sich zur Bebauung (in Form einer Nachverdichtung) nicht eignen. Dieses Problem wird im Rahmen einer Baulandumlegung gelöst, worunter man „die Umstrukturierung der Grundstücksgrenzen in einem zusammenhängenden, aus mehreren Grundstücken bestehen Baulandgebiet“ (Amt der NÖ Landesregierung, 2016b: 1) versteht. Typischerweise erfolgt eine Baulandumlegung durch städtebauliche Planungen und Änderungen in den entsprechenden Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen. Baulandumlegungen können jedoch auch Teil umfassender Stadtentwicklungspläne oder regionalen Konzepten sein. Ein Beispiel dafür ist im Landesentwicklungskonzept von Niederösterreich zu finden, in dem Baulandumlegungen für die Erreichung des Ziels der Innen- vor Außenentwicklung genannt werden (vgl. ebd.: 2).

Baulandumlegungen stellen somit eines von vielen Instrumenten im Rahmen der Innenentwicklung dar, da sie die Anpassung und Transformation von bestehenden Flächen ermöglichen, um den wachsenden Anforderungen an Siedlungsentwicklung gerecht zu werden. Durch die Umgestaltung bereits gewidmeter Flächen können Kommunen und Städte verhindern, dass die begrenzte Ressource des Schutzgutes Boden für die Erschließung neuer Gebiete in Anspruch genommen wird, obwohl Potentiale in bereits erschlossenen Gebieten vorhanden sind. Dies fördert eine kompakte Stadtstruktur, die kurze Wege, eine effiziente Nutzung von Infrastrukturen und eine bessere Erreichbarkeit ermöglicht. Die Wichtigkeit und Relevanz von Baulandumlegungen zeigt sich auch durch die rechtliche Verankerung im niederösterreichischen Raumordnungsgesetz. Demnach können „Zur Neugestaltung und Erschließung von Siedlungsgebieten ... bebaute und unbebaute Grundstücke in der Weise neu geordnet werden, dass nach Lage, Form und Größe für bauliche oder sonstige Nutzungen zweckmäßig gestaltete und erschließbare Grundstücke entstehen (Umlegung).“ (§ 37 NÖ ROG 2014).

Revitalisierung leerstehender Gebäude

Die Erdgeschosszonen von Gebäuden, insbesondere an der Schnittstelle zum öffentlichen Raum, spielen eine entscheidende Rolle für das Erscheinungsbild und den Ruf von innerörtlichen bzw. innerstädtischen Zentren. Das Phänomen des Leerstands in Geschäftslokalen gewinnt im heutigen Raumplanungsverständnis eine besondere Bedeutung, da es viele Folgewirkungen mit sich zieht. Es verursacht nicht nur ein verändertes Konsum- und Mobilitätsmuster der Bevölkerung, sondern auch den Abfluss von kommunaler Kaufkraft zu nahegelegenen Einkaufszentren sowie einen möglichen Rückgang der Einwohnerzahlen in den Ortskernen/Innenstädten. Leerstehende Immobilien fungieren als Indikatoren für die soziodemografische Entwicklung und den ökonomischen Strukturwandel eines Raums (vgl. Österreichischer Städtebund, o.J.: 32). Die Gründe für Leerstände sind jedoch komplex und vielfältig. Im Praxisleitfaden für aktives Standortmarketing der WKO NÖ werde vier Hauptursachen identifiziert, die in ihrer Gesamtheit einen klaren Einblick in die Problematik bieten: Zum einen stehen die leerstehenden Geschäftsflächen im Konflikt mit zeitgemäßen Anforderungen an Größe und Infrastruktur. Andererseits zeigen sich ImmobilieneigentümerInnen oft unflexibel hinsichtlich Mietpreisvorstellungen, Vertragsbedingungen und Investitionen

in die Gebäudesubstanz. Ein weiterer relevanter Aspekt ist das Fehlen eines Generationenwechsels innerhalb von Familien, die als lokale Wirtschaftstreibende agieren, was zu einem Mangel an BetriebsnachfolgerInnen führen kann. Zudem werden PassantInnenfrequenzverluste als Ursache genannt, die die Herausforderungen des Leerstands weiter verstärken (vgl. WKO NÖ, 2019: 38f).

Ein Instrument in Rahmen der Revitalisierung von Leerständen ist das aktive Leerstandsmanagement, welches sich auf Maßnahmen und Strategien bezieht, die ergriffen werden, um Leerstände von Immobilien zu bewältigen und effizient zu managen. Aktives Leerstandsmanagement allein reicht „jedoch nicht aus, um den Herausforderungen und vor allem den Auslösern der Leerstandproblematik im ländlichen Raum nachhaltig und dauerhaft zu begegnen“ (Schauber, 2020: 110). Dieser Ansatz funktioniert nur unter der Voraussetzung, ganzheitliche Entwicklungsstrategien zu integrieren, die sowohl soziale, ökologische, ökonomische als auch baukulturelle Dimensionen der ländlichen Entwicklung berücksichtigen (vgl. ebd.). Wie aktives Leerstandsmanagement funktionieren kann, stellt Ulla Schauber anhand von 6 Phasen dar:

Phase 0	<p>Haltung und Grundsatzbeschluss der Politik zur strategischen Flächen- und Innenentwicklung</p> <p>Erarbeitung/Verabschiedung einer innerörtlich, interkommunal und regional abgestimmten strategischen Siedlungsentwicklungsstrategie mit Kernaussagen zur gemeinsamen Flächenentwicklungspolitik und Zusammenarbeit. Aufbau gemeinsamer tragfähiger Managementstrukturen (u.a. durch Gründung einer gemeinsamen Rechtsform, Qualifizierung des Personals oder Einstellung eines Leerstandsmanagers o.ä.)</p>
Phase 1	<p>qualifizierte Erfassung und Kartierung</p> <p>(interkommunale) qualifizierte Erfassung und Kartierung der Baulücken, Leerstände und Brachen (unter Nutzung vorhandener Erfassungssysteme und Plattformen wie beispielsweise kommunale Kataster, landesweit bereitgestellter Flächenmanagementdatenbanken wie FLOO, gewerblicher Datenbanksysteme, frei verfügbarer Tools wie Leerstandsmelder.de o.a.)</p>
Phase 2	<p>Analyse und Bewertung</p> <p>Analyse und Bewertung der innerörtlichen Leerstände, Baulücken und Brachen über statistische Auswertungen, Geodatenanalyse, Eigentümerbefragungen und Gespräche, Ermittlung des (Wohn-) Baulandbedarfs und der lokalen/regionalen</p>
Phase 3	<p>Entwicklungspläne und -maßnahmenkonzepte</p> <p>Aufbauend auf den Innentwicklungspotenzialen Definition der Leitbilder für die bauliche kommunale und regionale Entwicklung, Erarbeitung Orts(kern)entwicklungskonzepte mit Maßnahmenkatalogen für städtebauliche lokale Maßnahmen inkl. Priorisierung der Maßnahmen</p>

Phase 4	<p>Aktivierung und Vermarktung</p> <p>Entwicklung Vermarktungsstrategie, Vermarktung innerörtlicher Baulücken und Leerstände über interkommunale Leerstandsbörsen/Immobilienplattformen (bundesweit verbreitet ist die Kommunale Immobilienplattform KIP), individuelle Beratung von Eigentümern, Bauherren und Bauinteressierten, Schaffung von Anreizen/Förderprogrammen, Unterstützung bei der Klärung schwieriger Eigentumsfragen und herrenloser Gebäude</p>
Phase 5	<p>Monitoring und Erfolgskontrolle</p> <p>Kontinuierliches Monitoring, regelmäßige Erfolgskontrolle und Selbstreflektion der umgesetzten Maßnahmen und der Flächenentwicklung, laufende Nachjustierung der Siedlungsentwicklungsstrategie und ihrer Maßnahmen</p>

Abbildung 10: Verdichtungsformen, Quelle: Schaubert, 2020: 111

Von der Erarbeitung einer Siedlungsentwicklungsstrategie über die Erfassung und Analyse von Leerständen bis hin zur Entwicklung von Leitbildern und konkreten Maßnahmenkonzepten ist eine umfassende Herangehensweise erkennbar. Der Fokus auf interkommunale und regionale Kooperation sowie der Aufbau tragfähiger Managementstrukturen, inklusive der möglichen Einstellung einer Leerstandsmanagerin/eines Leerstandsmanagers unterstreicht die Notwendigkeit einer koordinierten und nachhaltigen Vorgehensweise. Die Vermarktungsstrategie zeigt die praktische Umsetzung zur Revitalisierung innerörtlicher Flächen. Die Einbindung eines kontinuierlichen Monitorings und regelmäßiger Erfolgskontrollen ermöglicht eine adaptive Anpassung der Siedlungsentwicklungsstrategie, um einen effektiven Beitrag zur langfristigen Flächenentwicklung zu leisten.

2.5. Zwischenfazit

Die Erläuterungen der theoretischen Grundlagen verdeutlichen unter anderem die Komplexität des Themas der Flächeninanspruchnahme. Sowohl die Ursachen als auch die Auswirkungen dieser Problematik sind äußerst vielfältig, wobei insbesondere die Auswirkungen sowohl direkt (Beeinflussung des Orts- und Landschaftsbildes) als auch indirekt (innerstädtische Hitzeinseln) spürbar sind. Trotz intensiver medialer Berichterstattung und zahlreicher statistischer Auswertungen wird nach wie vor zu viel Fläche verbraucht.

Ein weiterer zentraler Punkt ist die Erkenntnis, dass die Themen Flächeninanspruchnahme und Innenentwicklung untrennbar miteinander verbunden sind. Die Innenentwicklung wird als entscheidendes Instrument identifiziert, um die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren oder sogar im besten Falle zu stoppen. In diesem Kontext soll die Wichtigkeit einer integrierten Betrachtung der Innenentwicklung betont werden. Hierbei gewinnen insbesondere Konzepte der doppelten und dreifachen Innenentwicklung an zentraler Bedeutung und dürfen keinesfalls mehr außer Acht gelassen werden. Im Rahmen der Arbeit wurde die Vielfältigkeit der Instrumente und Maßnahmen, die im Zuge der Innenentwicklung eingesetzt werden können, ersichtlich. Genauso komplex, wie die Ursachen und Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme, sind die Instrumente und Maßnahmen im Rahmen der Innenentwicklung.

3. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Sowohl in der Theorie als auch in der praktischen Umsetzung der Raumplanung in Österreich spielen rechtliche Grundlagen eine zentrale Rolle. Dieses Kapitel widmet sich der eingehenden Analyse und Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen, die die Raumplanung in diesem Land maßgeblich beeinflussen. Zudem wird vertiefend auf die Vorgaben für die Raumordnung in Niederösterreich eingegangen und (wenn vorhanden) ein Bezug zur Marktgemeinde Ziersdorf hergestellt.

3.1. Überblick

Die administrative Aufgabengliederung des Landes ist in der österreichischen Verfassung festgesetzt bzw. regelt das Bundesverfassungsrecht die Kompetenzverteilung zwischen dem Bund, den 9 Bundesländern und den Gemeinden. Die Planungskompetenz der Raumordnung wird als hoheitliche Planungsaufgabe durch die Bundesverfassung in der Gesetzgebung und Vollziehung auf Bund, Länder und Gemeinden aufgeteilt (vgl. ÖROK, 2018: 62f). Die Aufteilung des Planungsrechts in Österreich ist in der nachstehenden Grafik 11 zu dargestellt.

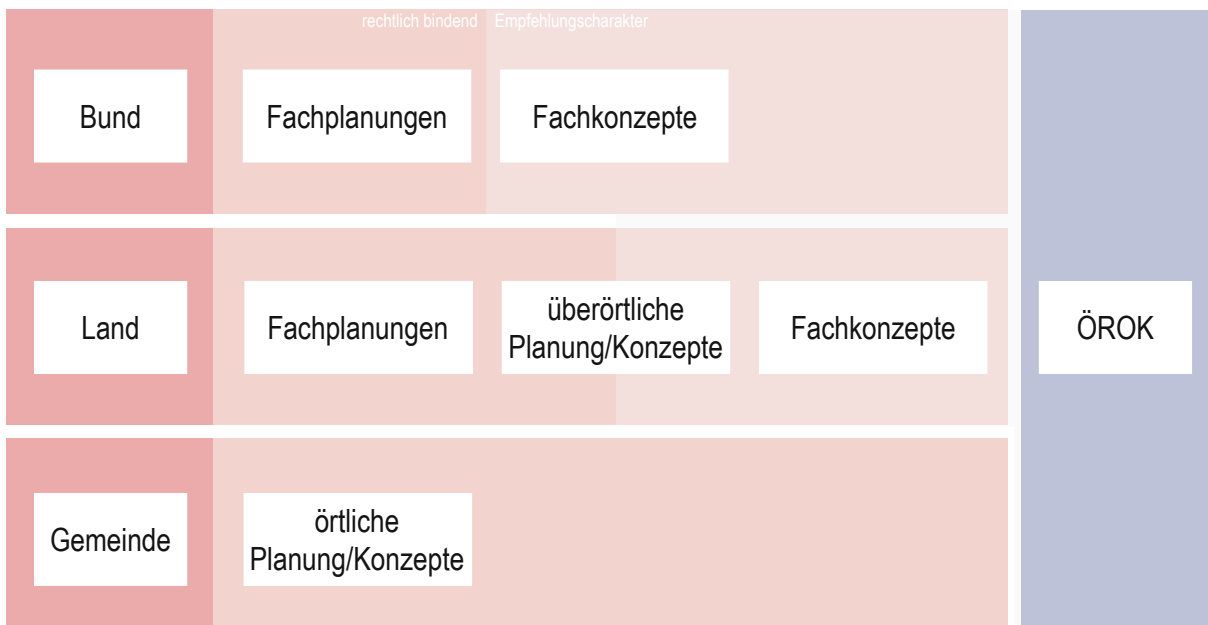


Abbildung 11: Planungshierarchie, Quelle: eigene Darstellung nach ÖROK, 2018: 62f

Zu erkennen ist, dass Raumordnung in Österreich auf allen 3 Ebenen (Bund, Land, Gemeinde) vollzogen wird, jedoch mit unterschiedlichen Aufgaben und Instrumenten. Auf nationaler und überregionaler Ebene werden Fachplanungen und Gesetze erstellt, die vor die örtliche Raumplanung (Gemeinden) gesetzlich bindend sind. Neben den rechtlich bindenden Instrumenten gibt es auf nationaler und überregionaler Ebene zudem das Instrumentarium der Fachkonzepte, die lediglich Empfehlungscharakter aufweisen. Aus der Kompetenzverteilung auf diesen 3 Ebenen ausgegliedert befindet sich die Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK), die durch ihre Fachempfehlungen Wegweiser für die Raumplanung aller Länder veröffentlicht. Die Fachempfehlungen der ÖROK sind jedoch in der rechtlichen Bindungswirkung den Fachkonzepten gleichzusetzen und trotz ihrer hohen Relevanz nicht bindend.

In den darauffolgenden Unterkapiteln wird vertieft auf die jeweiligen Ebenen und Aufgaben eingegangen, wobei auch die Funktion der Europäischen Union in Bezug auf

raumrelevante Festlegungen erläutert wird.

3.2. Europäische Union (EU)

Die Raumplanung auf EU-Ebene ist ein dynamischer Prozess, der darauf abzielt, eine nachhaltige, ausgewogene und integrative Entwicklung im gesamten europäischen Raum zu fördern. Auf EU-Ebene wird die Raumplanung als Instrument betrachtet, um die territorialen Dimensionen von politischen Entscheidungen zu berücksichtigen und eine koordinierte Entwicklung zu unterstützen. Gleichzeitig zielt die EU-Raumplanungspolitik darauf ab, territorialen Ungleichheiten entgegenzuwirken, die Umwelt zu schützen, die städtische und ländliche Entwicklung zu fördern, die Infrastruktur zu verbessern und die Lebensqualität der BürgerInnen in Europa zu erhöhen. Dabei spielen die Prinzipien der Nachhaltigkeit, der sozialen Kohäsion und der wirtschaftlichen Integration eine zentrale Rolle. Die EU verfügt jedoch über „keine räumlichen Planungskompetenzen, nimmt aber über eine Vielzahl von raumrelevanten Verordnungen und insb. Richtlinien Einfluss auf das österreichische Planungssystem“ (ÖROK, 2018: 22). Durch den Beitritt Österreichs zur EU ist die vertragliche Verpflichtung gegeben, die Vorgaben der EU in nationales Recht zu transformieren und es zur Anwendung zu bringen. Zu den wohl bekanntesten und raumrelevantesten Richtlinien zählen die SUP-Richtlinie (RL 2001/42/EG), die Umgebungslärmrichtlinie (RL 2002/49/EG) und die SEVESO III-Richtlinie (RL 2012/18/EU). Letztere beinhaltet vor allem den Umgang mit gefährlichen Stoffen und damit einhergehenden Abständen zu anderen Nutzungen (vgl. ebd.: 62).

In Bezug zur Gemeinde Ziersdorf ist vor allem das europäische Naturschutzrecht in Form der Naturschutzkonzeption Natura 2000 zu erwähnen, da im nördlichen Gemeindegebiet das Vogelschutzgebiet „Westliches Weinviertel“ ausgewiesen wurde. Natura 2000 stellt dabei ein Netzwerk aus Schutzgebieten dar, das sich über ganz Europa erstreckt und eine Vielzahl einzigartiger und wertvoller Ökosysteme umfasst. Dieses Netzwerk wurde geschaffen, um die biologische Vielfalt zu bewahren und zu schützen, indem Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse geschützt werden. Natura 2000 ist eine der größten Naturschutzinitiativen weltweit und umfasst sowohl bestimmte Arten als auch Lebensräume, die für das ökologische Gleichgewicht und das Überleben vieler Pflanzen und Tiere von entscheidender Bedeutung sind. Die Grundlage von Natura 2000 bilden zwei EU-Richtlinien: die Vogelschutzrichtlinie von 1979 und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie von 1992. Diese Richtlinien wurden eingeführt, um die Bedrohung und den Verlust von natürlichen Lebensräumen sowie die Gefährdung von Tier- und Pflanzenarten zu verringern. Sie legen fest, welche Gebiete als Schutzgebiete ausgewiesen werden sollen, um den Erhalt von Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sicherzustellen (vgl. Weiß, 2006: 54f).

Umgelegt in die Planungspraxis bedeutet der Schutzstatus von Natura 2000-Gebieten, dass bestimmte menschliche Aktivitäten eingeschränkt oder geregelt werden, um die natürlichen Lebensräume und Arten zu bewahren. Dies kann Einschränkungen in Bezug auf Landnutzung, Bauvorhaben oder wirtschaftliche Aktivitäten in diesen Gebieten beinhalten. Ziel ist es, eine Balance zwischen dem Schutz der Natur und der menschlichen Nutzung sicherzustellen, um die langfristige Nachhaltigkeit dieser wertvollen Ökosysteme zu gewährleisten.

Neben der Kompetenz zur rechtlichen Regulierung gerade genannter raumrelevanter Themenbereiche, verfügt die EU über Finanzierungsinstrumente mit Bezug zur

Raumentwicklung (vgl. Amt der NÖ Landesregierung 2021: 1). Die Finanzmittel der Kohäsionspolitik, der ländlichen Entwicklung und der Fischereipolitik wurden in den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds) integriert. Die Partnerschaftsvereinbarung (PV), bekannt als STRAT.AT 2020 in Österreich, fungiert als zentrale strategische Leitlinie, die die Ziele der Europa-2020-Strategie mit den Programmen verknüpft. Sie ist spezifischen Zielsetzungen der Fonds untergeordnet. In Österreich wurden neun (der insgesamt 11) thematische Ziele gemäß den Richtlinien der ESI-Fonds identifiziert und umgesetzt (vgl. ÖROK, 2018: 33). So können beispielsweise Mittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) oder dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) für Projekte zur regionalen Entwicklung, Infrastruktur, Umweltschutz und andere raumplanerische Maßnahmen genutzt werden.

3.2.1. LEADER

Auf örtlicher Ebene spielt vor allem die Förderung von Projekten im Rahmen von LEADER eine große Rolle. Der Begriff LEADER ist eine Abkürzung und steht für „Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale“. Ins Deutsche übersetzt bedeutet es „Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft“. Das LEADER-Programm ist ein Ansatz zur Entwicklung des ländlichen Raums, der darauf abzielt, lokale Gemeinschaften zu stärken und innovative Projekte auf regionaler Ebene zu unterstützen. Es basiert auf einem bottom-up-Ansatz, bei dem lokale Akteure (z.B. Organisationen, Behörden, Unternehmen und andere Interessengruppen) zusammenarbeiten, um die Entwicklung ihrer Region selbst zu gestalten (vgl. Europäische Kommission, 2018: 1-3).

Das Programm bietet dabei finanzielle Unterstützung und technische Hilfe für die Umsetzung von Projekten in ländlichen Gebieten. Es konzentriert sich auf die Förderung von Diversifizierung, Schaffung von Arbeitsplätzen, Unterstützung von kleinen Unternehmen, Erhaltung des kulturellen Erbes, Förderung des nachhaltigen Tourismus und Verbesserung der Lebensqualität in ländlichen Gebieten. Die LEADER-Programme werden von lokalen Aktionsgruppen (LAGs) geleitet, die lokale Entwicklungsstrategien entwerfen und Projekte auswählen, die den Zielen des Programms entsprechen. Diese LAGs setzen sich aus VertreterInnen der öffentlichen Hand, der Wirtschaft, der Zivilgesellschaft und anderen Interessengruppen zusammen und sind verantwortlich für die Umsetzung der LEADER-Strategie in ihrer jeweiligen Region (vgl. ÖROK, 2018: 50).

Die Gemeinde Ziersdorf ist der LEADER-Region „Weinviertel-Manhartsberg“ zugehörig, welche im Kapitel 4.8. genauer erläutert wird.

3.3. Überörtliche Raumplanung

Aufgrund der Kompetenzverteilung der österreichischen Bundesverfassung fällt die Gesetzgebung und Vollziehung der allgemeinen Raumordnung in den Wirkungsbereich der Bundesländer. Ausgenommen sind jene Themenbereiche, die „in die ausdrückliche Zuständigkeit des Bundes fallen“ (Schindegger, 1999: 74), wie beispielsweise Denkmalschutz, Wasserrecht oder Forstwesen. Durch die Kompetenzverteilung auf die Länder gibt es in Österreich 9 eigenständige Raumordnungsgesetze, die sich bezugnehmend auf ihre Inhalte teilweise sehr stark unterscheiden (vgl. ebd.: 74f). Da es kein Bundesgesetz für Raumordnung gibt, kann das Planungsrecht in Österreich „kompetenzrechtlich [als] eine Querschnittsmaterie“ (Leitl, 2006: 106) angesehen werden kann.

Die rechtlichen und inhaltlichen Festlegungen der überörtlichen Raumplanung sind entsprechend der Planungshierarchie in Österreich für die Gemeinden bindend, weswegen Planungen auf örtlicher Ebene nie den Festlegungen auf überregionaler Ebene widersprechen dürfen. Neben rechtlich bindenden Maßnahmen (wie z.B. Fachplanungen) werden auf überörtlicher Ebene ebenfalls Maßnahmen ohne rechtliche Verbindlichkeit erstellt, welche meist in Form von Empfehlungen oder Orientierungshilfen veröffentlicht werden (vgl. ÖROK 2018: 88f).

Im folgenden Kapitel wird vor allem auf das Niederösterreichische Raumordnungsgesetz eingegangen und bedeutende überörtliche Raumordnungsprogramme.

3.3.1. Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 2014

Bereits 1883 wurden in der Bauordnung von Niederösterreich Regulierungspläne eingeführt, die den heutigen Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen ähnelten. Allerdings wurde dieses Instrument von den Gemeinden nur selten genutzt, um eine geplante Stadt- und Ortsentwicklung zu fördern. Die daraus resultierenden Fehlentwicklungen und die erkennbaren Mängel in der Planung und Nutzung der Flächen erforderten schließlich die Einführung des ersten NÖ Raumordnungsgesetzes im Jahr 1968. Dieses Gesetz war ein wichtiger Schritt, um die Flächenwidmung und die künftige Entwicklung in den Gemeinden gesetzlich zu regulieren und zu kontrollieren (vgl. Kautz, 2016:4f).

In den folgenden Jahren wurden verschiedene Novellen und Aktualisierungen des Gesetzes vorgenommen, um den sich wandelnden Anforderungen und Erfordernissen der Raumordnung gerecht zu werden. Ziel war es, die Raumplanung zu verbessern, unkontrollierte Bebauungen zu verhindern und eine nachhaltige Stadt- und Ortsentwicklung zu fördern. Die momentan gültige Rechtsvorschrift trat mit 1. Februar 2015 in Kraft und wurde zuletzt Ende 2022 novelliert (Stand Dezember 2023).

Innenentwicklung im NÖ ROG 2014

Wird im NÖ ROG 2014 nach der rechtlichen Verankerung der Innenentwicklung gesucht, so wird gleich zu Beginn im Rahmen der Leitziele angeführt, dass als besonderes Leitziel für die örtliche Raumplanung die *„Planung der Siedlungsentwicklung innerhalb von oder im unmittelbaren Anschluss an Ortsbereiche“* (§ 1 Abs 2 Z 3 lit a NÖ ROG 2014) verfolgt wird. Ein weiterer Aspekt stellt das *„Anstreben einer möglichst flächensparenden verdichteten Siedlungsstruktur unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, sowie Bedachtnahme auf die Erreichbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel und den verstärkten Einsatz von Alternativenergien“* (§ 1 Abs 2 Z 3 lit b NÖ ROG 2014) dar. Auch das Thema der Vertragsraumordnung, wie bereits in Kap. 2.4.3. erwähnt, findet in § 1 Abs 2 Z 3 lit h NÖ ROG 2014 anhand der *„Sicherung der Verfügbarkeit von Bauland für den gewidmeten Zweck durch geeignete Maßnahmen wie z. B. auch privatrechtliche Verträge“* seine raumordnungsrechtliche Verankerung.

Weitere Aussagen zur Innenentwicklung finden sich beispielweise in § 14 Abs 2 Z 1 NÖ ROG 2014, der die Planrichtlinien für die Ausarbeitung von örtlichen Raumordnungsprogrammen (öROP) festlegt: *„Bei der Entwicklung der Siedlungsstruktur ist der Innenentwicklung gegenüber der Außenentwicklung der Vorrang einzuräumen“*. Eine weitere Richtlinie bei der Erstellung von Flächenwidmungsplänen oder örtlichen Entwicklungskonzepten ist die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung innerhalb einer Gemeinde, sodass *„... sie zum überwiegenden Anteil in jenen Siedlungsteilen erfolgt, welche in der jeweiligen Gemeinde*

über die beste Ausstattung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge verfügen“ (§ 14 Abs 19 NÖ ROG 2014).

Zu erkennen ist, dass sich raumordnungsrechtliche Vorgaben zur Innenentwicklung im NÖ ROG 2014 überwiegend auf der kommunalen Ebene angesiedelt sind. Trotz dieser lokal angepassten Herangehensweise könnte eine verstärkte überörtliche Verankerung von Innenentwicklungsvorgaben im Raumordnungsrecht von Vorteil sein. Eine koordinierte Herangehensweise auf übergeordneter Ebene würde eine effizientere Nutzung von Ressourcen ermöglichen, Synergien zwischen benachbarten Gemeinden fördern und zu einer insgesamt nachhaltigeren Raumplanung beitragen.

3.3.2. Überörtliche Raumordnungsprogramme

Neben der Festlegung der Bestimmungen in den Raumordnungsgesetzen hat die überörtliche Ebene vor allem das Planungsinstrumentarium der Landesraumordnungsprogramme inne. Diese Landesraumordnungsprogramme können entsprechend ihrer Inhalte unterschiedlich bezeichnet werden und entweder für das gesamte Landesgebiet, Teilgebiete oder für Sachbereiche erlassen werden. Dabei haben sie Verordnungscharakter und richten sich vor allem an die örtliche Raumplanung (vgl. Leitl, 2006: 111). In Niederösterreich hat gem. § 3 Abs 1 NÖ ROG 2014 die Landesregierung überörtliche Raumordnungsprogramme zu verordnen, „wenn es zur planvollen Entwicklung des Landesgebietes erforderlich ist“. Weiters wird darauf eingegangen, dass dabei auf Vorgaben der EU, des Bundes, des Landes und benachbarter Bundesländer geachtet werden muss und sowohl festgesetzte Ziele als auch Maßnahmen zur Erreichung dieser verfasst werden müssen. Beispiele für überörtliche Raumordnungsprogramme in Niederösterreich sind:

- Regionales Raumordnungsprogramm Wien Umland Nord (wird hier stellvertretend für alle 7 regionalen Raumordnungsprogramme angeführt)
- Sektorales Raumordnungsprogramm über Photovoltaikanlagen im Grünland in Niederösterreich
- Sektorales Raumordnungsprogramm Windkraftnutzung in NÖ

3.4. Örtliche Raumplanung

Die örtliche Raumplanung kann als Prozess zusammengefasst werden, der die Planung und Lenkung von räumlichen Strukturen auf kommunaler Ebene beinhaltet. Obwohl die Raumplanung an sich in Gesetzgebung und Vollziehen den Ländern bzw. dem Bund zuzuschreiben ist, fällt die örtliche Raumplanung nach Artikel 118 Abs 3 des österreichischen Bundes-Verfassungsgesetzes in den eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden. Zu den wichtigsten Planungsinstrumenten auf örtlicher Ebene zählen das örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK), der Flächenwidmungsplan und der Bebauungsplan. Die Inhalte dieser örtlichen Planungsinstrumente dürfen nicht raumplanungsrechtlichen oder -relevanten Bestimmungen auf Bundes-, Landes- oder EU-Ebene widersprechen.

3.4.1. Örtliches Entwicklungskonzept

Das örtliche Entwicklungskonzept stellt neben dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan ein Planungsinstrument auf Ebene der Gemeinde dar. Durch die Erlassung per Verordnung des Gemeinderates sollen durch ein ÖEK Rahmenbedingungen für die nächsten 10-15 Jahre geschaffen werden, die die räumlichen Entwicklungen der Kommune definieren. Das ÖEK stellt dabei eine Rechtsgrundlage dar, die dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan übergeordnet ist. Inhalte von untergeordneten Planungsinstrumenten

(FLWP, BBP) dürfen somit nicht den Inhalten des ÖEKs widersprechen. Die beinhalteten Themen können stark variierten und sind von der Gesetzgebung nicht eingeschränkt, was die Berücksichtigung individueller Aspekte ländlicher Gemeinden ermöglicht. (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2022: 5f). Angestrebte Entwicklungen, die allenfalls berücksichtigt werden müssen, sind im NÖ ROG erläutert und belaufen sich auf folgende Themen (§ 13 Abs 3 NÖ ROG 2014):

- Bevölkerungsentwicklung,
- Siedlungs- und Standortentwicklung,
- infrastrukturellen Entwicklung und Daseinsvorsorge,
- Sicherung des Grünlandes und landwirtschaftlicher Produktionsflächen sowie
- Energieversorgung und Klimawandelanpassung.

Im selben Absatz wird erläutert, dass „*die besonderen Leitziele dieses Gesetzes für die örtliche Raumordnung (gemäß § 1 Abs 2 Z 3) anzuwenden [sind] und ... diese – soweit dies thematisch möglich ist – räumlich zu konkretisieren.*“ Die genannten Leitziele des Gesetzes für die örtliche Raumordnung beinhalten im Wesentlichen eine flächensparende Innen- vor Außenentwicklung, unter Bedachtnahme einer Nutzungsdurchmischung sowie der Bereitstellung technischer und sozialer Infrastruktur.

Zwar ist es nicht rechtlich verpflichtend ein ÖEK zu erstellen, jedoch stellt es eine effiziente Methode dar, um es für die daraus eingeräumte Möglichkeit des beschleunigten Verfahrens zur Änderung eines örtlichen Raumordnungsprogramm (i.d.R. FLWP) anzuwenden. Dabei bedarf nach §25a Abs 1 NÖ ROG 2014 die Änderung eines öROP keiner Genehmigung der Landesregierung, sofern die Änderung zur Umsetzung der Zielsetzungen im ÖEK dient und das ÖEK hinsichtlich des betroffenen Planungsziel eingehend durch einer Strategische Umweltprüfung (SUP) geprüft wurde.

3.4.2. Flächenwidmungsplan

Der Flächenwidmungsplan stellt einen verpflichtenden Bestandteil der örtlichen Raumplanung dar und „*ist das zentrale Planungsinstrument der örtlichen Raumplanung*“ (Fassmann, 2018: 2313). Er gliedert das gesamte Gemeindegebiet in Widmungsarten, welche wiederum als Festlegungen definiert werden können, wie eine Fläche in der Zukunft genutzt werden darf. Inhaltlich umfasst der FLWP in Niederösterreich Widmungsfestlegungen, Kenntlichmachung und die Festlegung von Zentrumszonen. (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2016c: 1). Ihm kommt als „*traditionelles Instrument der hoheitlichen Planung*“ (ÖROK, 2018: 106) eine besondere Bedeutung in der Praxis zu, da aus den Widmungsfestlegungen weitreichende Rechtswirkungen entstehen. Er wird von der Gemeinde (GemeinderätIn/Gemeindevorstand) als Verordnung erlassen und fungiert gleichzeitig als rechtliche Grundlage für die Bebauungsplanung. Bestimmungen im Bebauungsplan, Baubewilligungen oder konkreten Bauvorhaben dürfen nicht den Festlegungen im Flächenwidmungsplan widersprechen (vgl. ebd.). Gem. § 15 Abs 1 des NÖ ROG 2014 sind im Flächenwidmungsplan

- Bauland
- Verkehrsflächen und
- Grünland

festzulegen.

Bauland gliedert sich gem. § 16 Abs 1 Z 1-11 NÖ ROG 2014 zusammengefasst in folgende die Widmungsarten: Wohngebiet, Kerngebiet, Betriebsgebiet, Industriegebiet, Agrargebiet, Sondergebiet, Gebiete für erhaltenswerte Ortsstrukturen, Wohngebiete für nachhaltige Bebauung, Kerngebiete für nachhaltige Bebauung, verkehrsbeschränkte Betriebsgebiete, verkehrsbeschränkte Industriegebiete.

Gem. § 19 Abs 1-3 NÖ ROG 2014 werden Verkehrsflächen als solche Flächen definiert, „die dem ruhenden und fließenden Verkehr dienen und für das derzeitige sowie künftig abschätzbare Verkehrsaufkommen erforderlich sind“. Grundsätzlich sind Verkehrsflächen als öffentlich anzusehen, sofern sie nicht explizit als privat ausgewiesen worden sind. Gleichzeitig kann durch eine nähere schriftliche Festlegung im Flächenwidmungsplan die Nutzung hinsichtlich einer genauen Verwendung eingeschränkt werden (z.B. Fuß- und Radweg).

Flächen für Grünland werden im NÖ ROG 2014 durch ein Ausschlussverfahren definiert und sind gem. § 20 Abs 1 alle Flächen, die „nicht als Bauland oder Verkehrsfläche gewidmet ... [worden sind]“. Grünland wird in die Widmungskategorien Land- und Forstwirtschaft, Land- und Forstwirtschaftliche Hofstellen, Grüngürtel, Schutzhäuser, erhaltenswerte Gebäude im Grünland, Materialgewinnungsstätten, Gärtnereien, Kleingärten, Sportstätten, Spielplätze, Campingplätze, Friedhöfe, Parkanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Aushubdeponie, Lagerplätze, Ödland/Ökofläche, Wasserflächen, Freihalteflächen, Windkraftanlagen, Kellergassen und Photovoltaikanlagen gegliedert (§ 20 Abs 2 Z 1a-21 NÖ ROG 2014).

Dargestellt wird der Flächenwidmungsplan für das gesamte Gemeindegebiet parzellenscharf in einem Maßstab von 1:5.000, wobei Grundstücksnummer- und -grenzen lesbar sein müssen. Rechtliche Grundlage in Bezug auf die Darstellung ist die aktuelle digitale Katastermappe (DKM) des Landes. Weiters müssen die angewandten Planzeichen der NÖ Planzeichenverordnung entsprechen und in einer Legende angeführt bzw. beschreiben sein (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2016c: 1). Der FLWP für die Gemeinde Ziersdorf ist in Kap. 4.11. ersichtlich.

3.4.3. Bebauungsplan

Der Bebauungsplan wird grundsätzlich auf Basis des NÖ Raumordnungsgesetzes als Verordnung von der/dem GemeinderätIn/Gemeindevorstand erlassen. Jedoch besteht im Gegensatz zum Flächenwidmungsplan seitens der Gesetzgebung keine Verpflichtung für die Gemeinden in Niederösterreich einen Bebauungsplan zu erstellen (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2016b: 1).

Da der Bebauungsplan die Aufgabe hat, „die zweckmäßige und geordnete Bebauung durch die Festlegung baulicher Gestaltungskriterien zu bewirken und somit die städtebauliche Ordnung hinsichtlich Baulichkeiten zu regeln“ (ÖROK, 2018: 115) ist es (im Sinne einer geregelten Bebauung) durchaus ratsam, einen Bebauungsplan zu erlassen. In der Planungshierarchie der örtlichen Raumplanungssystematik ist der Bebauungsplan dem ÖEK und dem FLWP untergeordnet, weswegen seine Inhalte nicht jenen der übergeordneten Planungsinstrumente widersprechen dürfen (vgl. ebd.: 114).

Gem. § 20 Abs 1 & 2 NÖ ROG 2014 enthält der Bebauungsplan Regelungen für die

- Bebauung und
- Verkehrserschließung,

wobei er entweder für das gesamte Gemeindegebiete, einzelne Orte der Gemeinde oder Teilbereiche (z.B. Altstadtviertel) erlassen werden kann. Inhaltlich allenfalls festzulegen sind Straßenfluchtlinien, Bauungsweise und Bauungshöhe der als Bauland gewidmeten Flächen.

Dargestellt wird er in einem Maßstab von 1:1.000 oder 1:2.000, wobei der Baubestand in ausreichender Genauigkeit abgebildet sein und die DKM als Planungsgrundlage herangezogen werden muss. Planzeichen müssen, wie beim FLWP, Verordnungskonform dargestellt und in der Legende erläutert werden (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2016d: 2).

3.5. ÖROK

Wie bereits erwähnt, verfügt Österreich über keine Rahmengesetzgebung hinsichtlich der Raumordnung auf Bundesebene.

„Stattdessen wurde mit der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) ein koordinatives Gremium eingerichtet, dem der Bundeskanzler/ die Bundeskanzlerin vorsitzt (dieser Vorsitz kann an den zuständigen Fachminister bzw. die zuständige Fachministerin delegiert werden) und in dem, neben VertreterInnen des Bundes und der Länder, auch Interessenvertretungen und hier vor allem der Städte- und Gemeindebund vertreten sind“ (ÖROK, 2018: 10)

Die ÖROK ist demnach eine bedeutende Plattform in Österreich, die erstmals 1971 als permanentes Organ gegründet wurde. Sie fördert die Koordination und Zusammenarbeit zwischen dem Bund, den Ländern und den Gemeinden im Bereich der Raumordnung. Ihr Hauptziel ist es, eine kohärente und nachhaltige Raumordnungspolitik zu entwickeln und umzusetzen. Die ÖROK fungiert als Dialog- und Koordinationsforum, das den Austausch von Ideen, Strategien und bewährten Verfahren in Fragen der räumlichen Entwicklung erleichtert. Eine ihrer primären Aufgaben besteht in der Erarbeitung von Leitbildern und Strategien für die langfristige räumliche Entwicklung Österreichs im Rahmen des Österreichischen Raumentwicklungskonzepts (ÖREK), welcher im nachfolgenden Kapitel näher erläutert wird. Dabei berücksichtigt die ÖROK verschiedene Aspekte wie Siedlungsentwicklung, Infrastruktur, Umweltschutz, Wirtschaftsförderung und soziale Gerechtigkeit. Durch die Koordinierung von Raumordnungsmaßnahmen auf nationaler Ebene unterstützt sie die Umsetzung dieser Strategien in regionalen und lokalen Maßstäben. Zudem werden regelmäßig sogenannte Fachempfehlungen von der ÖROK publiziert. Diese Publikationen beziehen sich auf Empfehlungen und Richtlinien in verschiedenen Fachbereichen der Raumordnung und Raumplanung. Sie werden von FachexpertInnen erarbeitet und dienen als Leitlinien für die räumliche Entwicklung auf nationaler und regionaler Ebene (vgl. ebd.: 66). Sowohl das ÖREK als auch die Fachempfehlungen haben rechtlich gesehen einen reinen Empfehlungscharakter.

3.5.1. ÖREK

Das Österreichische Raumentwicklungskonzept ist ein bedeutendes Instrument, das die langfristige Planung und Entwicklung des gesamten österreichischen Raums lenkt. Es fungiert als strategischer Rahmen, der verschiedene Aspekte der räumlichen Entwicklung

des Landes berücksichtigt und koordiniert (vgl. Schindegger, 19: 76f). Seit 1981 wird das ÖREK alle 10 Jahre publiziert. Mit dem 2021 erschienen „ÖREK 2030 – Raum für Wandel“ liegt insgesamt das 5 ÖREK vor (vgl. ÖROK, 2021a: 26).

Insgesamt stellt das ÖREK eine umfassende und zukunftsorientierte Vision für die räumliche Entwicklung Österreichs dar. Es verfolgt das Ziel, eine nachhaltige, ausgewogene und lebenswerte Umgebung für die Menschen in allen Teilen des Landes zu schaffen und dabei die Vielfalt der Regionen zu respektieren und zu fördern.

3.5.2. Bodenstrategie

Österreich hat sich im Rahmen des ÖREKs 2030 dazu bekannt, eine klimaverträgliche, nachhaltige und gerechte Raumentwicklung anzustreben. Dabei sind die Raumordnung und räumliche Entwicklung eine gemeinsame Verantwortung von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden. Die Bodenstrategie zielt darauf ab, die hohe Flächeninanspruchnahme und fortschreitende Bodenversiegelung zu reduzieren, um wertvolle Grün- und Freiräume sowie die Funktionen des Bodens zu erhalten. Im Fokus stehen dabei die vier generelle Zielsetzungen

- Schutz von Frei- und Grünland
- Unterbindung der Zersiedlung
- Effiziente Innenentwicklung
- Intensivierung der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Bis 2030 sind entscheidende Maßnahmen erforderlich, um diese Ziele zu erreichen, wobei auf regionale Unterschiede geachtet wird. Die Bodenstrategie ist eine politische Willenserklärung, unterstützt durch fachliche Empfehlungen, und soll durch einen Aktionsplan und Monitoring umgesetzt werden. Die rasche Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen wird von allen Gebietskörperschaften, einschließlich Bund, Ländern, Städten und Gemeinden sowie Wirtschafts- und Sozialpartnern, angestrebt. Dabei sollen neue Wege beschritten werden, wobei mögliche Zielkonflikte berücksichtigt werden müssen. Das geplante Monitoring bietet die Möglichkeit, den Flächenverbrauch einheitlich zu quantifizieren und die Strategie entsprechend anzupassen (vgl. ÖROK, 2023b: 4).

Die planerischen Intentionen im Rahmen des Bodenschutzes und die politischen Entscheidung konnten bei der Beschlussfassung jedoch nicht zur Gänze miteinander abgestimmt werden. Zum einen erfolgte der Beschluss ohne die Beteiligung des Bundes, wodurch er nicht den üblichen Prozess der Abstimmung und Koordination innerhalb der ÖROK durchlief. Zum anderen strebt die Strategie an, den Bodenverbrauch zu kontrollieren und den Schutz von Naturräumen zu verbessern, obgleich das entscheidende Ziel von 2,5 Hektar Bodenverbrauch pro Tag nicht in die Strategie aufgenommen wurde, was zu kontroversen Diskussionen führte (vgl. Putschögl, 2024). Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass der verantwortungsvolle Umgang mit der Bodenressource ein entscheidender Aspekt der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie ist. Schon im Jahr 2002 wurde in der „Österreichischen Strategie zur nachhaltigen Entwicklung“, die vom Ministerrat verabschiedet wurde, das Ziel festgelegt, die dauerhaft versiegelten Flächen bis 2010 auf maximal ein Zehntel ihres damaligen Umfangs zu reduzieren. Diese Zielsetzung wird im Regierungsprogramm 2020–2024 erneut aufgegriffen, mit dem Ziel, den Flächenverbrauch auf netto 2,5 Hektar pro Tag bis 2030 zu reduzieren (vgl. ÖROK, 2021b: 59). Auch der WWF äußerte sich wiederholt zum 2,5 ha Ziel und deutete dabei

auf dessen Wichtigkeit hin:

„Es wäre völlig inakzeptabel, wenn sich die Länder ihrer Verantwortung entziehen und das 2,5-Hektar-Ziel wieder nur verwässert in die Strategie kommt. Stattdessen müssen sich Bund, Länder und Gemeinden deutlich dazu bekennen.“ (Moser, 2023)

Die Kritik an diesem Beschluss richtet sich demnach vor allem auf die mangelnde Verbindlichkeit und das Fehlen konkreter Ziele. Insbesondere VertreterInnen der Grünen und verschiedener Umweltorganisationen bemängeln, dass ohne klare Grenzen und quantifizierbare Ziele der Bodenverbrauch weiterhin unkontrolliert zunehmen könnte, was zu einer weiteren Zersiedelung und Naturzerstörung führen würde. Diese KritikerInnen betonen die Notwendigkeit eines verbindlichen Bodenverbrauchsziels, um den fortschreitenden Verlust von landwirtschaftlichen Flächen und natürlichen Lebensräumen zu stoppen. Obwohl der Beschluss von einigen politischen VertreterInnen als wichtiger Schritt in Richtung Bodenschutz betrachtet wird, wird er von anderen als unzureichend und politisch motiviert kritisiert. Insbesondere die Entscheidung, das Ziel des Bodenverbrauchs nicht in die Strategie aufzunehmen, stößt auf Unverständnis und scharfe Kritik seitens derer, die sich für einen nachhaltigen Umgang mit den begrenzten Ressourcen des Bodens einsetzen (vgl. Putschögl, 2024).

4. GEMEINDEPROFIL ZIERSDORF

Das nachfolgende Kapitel beschäftigt sich mit der Analyse der Gemeinde auf unterschiedlichen Ebenen. Dieser Abschnitt der Arbeit trägt im Wesentlichen dazu bei, die Synergien innerhalb der Kommune zu verstehen, um anschließend ein maßgeschneidertes Konzept entwickeln zu können.

4.1. Verortung

Die Gemeinde Ziersdorf befindet sich im niederösterreichischen Bezirk Hollabrunn und gliedert sich in 9 Katastralgemeinden. Das im Hügelland des Schmidatals gelegene Gebiet wird vor allem durch seine Weinlandschaften und Kellergassen charakterisiert.

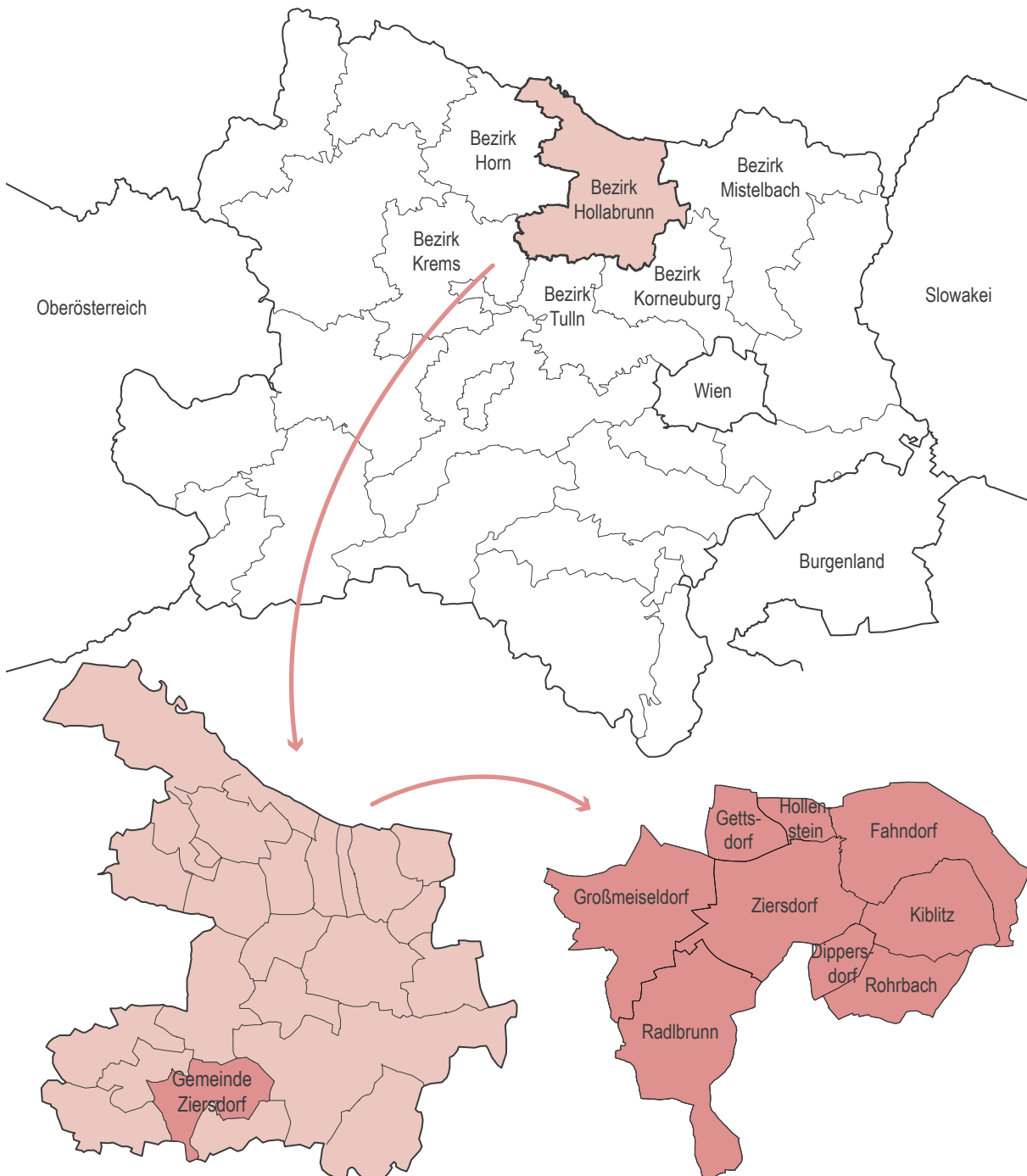


Abbildung 12: Verortung, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023a

4.2. Bevölkerung

Um einen Überblick über die Bevölkerungsstruktur der Gemeinde zu erlangen, werden anschließend die Bevölkerungszahlen, die Bevölkerungsentwicklung, die Aufteilung der Bevölkerung in Altersgruppen und Geschlechter, etc. analysiert.

Das Gemeindegebiet umfasst einen Dauersiedlungsraum von 40,41 km², die 83 % der Gesamtfläche entsprechen (vgl. Statistik Austria, 2020) und wird von insgesamt 3.400 Menschen (Stand 01.01.2022) bewohnt, wovon 51 % Frauen und 49 % Männer sind (vgl. Statistik Austria, 2023a). Die Flächen, Bevölkerungsanzahl und Bevölkerungsdichten der Katastralgemeinden werden folgend in Tabelle 1 dargestellt.

Katastralgemeinde	EW	Fläche in km ²	EW//km ²
Großmeisdorf	420	8,6	48,84
Dippersdorf	96	1,63	58,90
Fahndorf	169	8,58	19,70
Gettsdorf	229	2,39	95,82
Hollenstein	102	1,29	79,07
Kiblitz	129	5,1	25,29
Radlbrunn	378	9,21	41,04
Rohrbach	231	3,66	63,11
Ziersdorf	1 646	8,21	200,49
Summe	3 400	48,67	69,86

Tabelle 1: Bevölkerungsdichten, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2020 & Statistik Austria, 2023a

Auffallend ist, dass die KG Ziersdorf mit rund 200 EW/km² die höchste Bevölkerungsdichte aufweist, obwohl sie neben Radlbrunn und Fahndorf die nur drittgrößte Ortschaft ist. Im Vergleich dazu liegt die Bevölkerungsdichte für gesamt Österreich bei nur 108,6 EW/km² (vgl. Statista, 2023). Zudem weist Fahndorf trotz seiner großen Fläche von 8,58 km² nur eine sehr geringe Bevölkerungsdichte von 19,70 EW/ km² auf. Durchschnittlich wohnen 70 EW/km² in der gesamten Gemeinde.

4.2.1. Bevölkerungsentwicklung

Wird die demographische Entwicklung der Gemeinde betrachtet, zeigt sich innerhalb den letzten 20 Jahren ein leichter Bevölkerungszuwachs. 2016 verzeichnet Ziersdorf die höchste Bevölkerungszahl, die danach leicht zurückging.

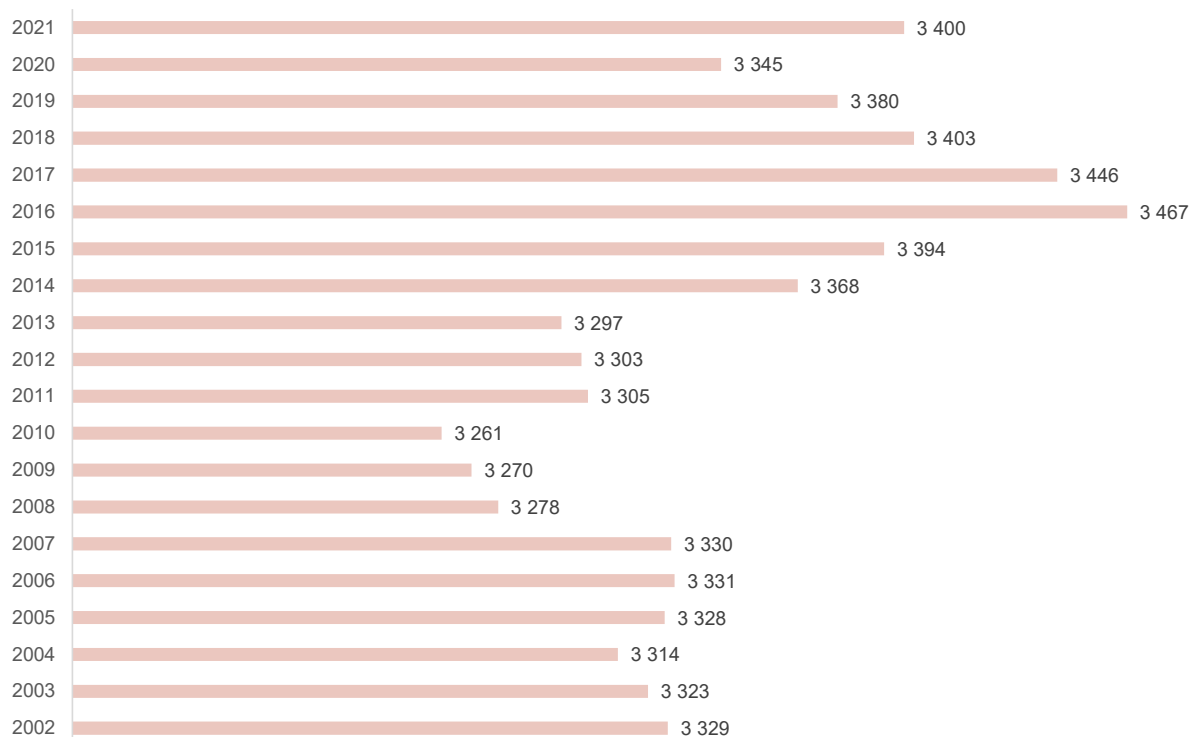


Abbildung 13: Bevölkerungsentwicklung, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023b

4.2.2. Altersstruktur

Wird die Gesamtbevölkerung von 3.400 Menschen in grobe Altersklassen aufgeteilt, so befindet sich der größte Anteil mit 61,4 % der ZiersdorferInnen in der Gruppe der 20 bis 64 Jährigen. Danach folgt die Gruppe der über 65 Jährigen mit 20,1 %. Die Gruppe der unter 20 Jährigen stellt mit 628 Menschen, die 28,5 % der Bevölkerung ausmachen, die kleinste Altersklasse dar (vgl. Statistik Austria, 2023a).

Die Bevölkerungspyramide in Abbildung 14 stellt den prozentuellen Anteil der unterschiedlichen Altersklassen an der Gesamtbevölkerung dar. Auffallend ist der hohe Anteil an Männern in der Altersklasse zwischen 55 und 59 Jahren sowie der hohe Anteil an Frauen in der Altersklasse zwischen 50 und 54. Diese Art der Bevölkerungspyramide wird als Urnenform bezeichnet. Es besteht zwar eine hohe Lebenserwartung der Bevölkerung, jedoch schrumpft die Anzahl der in der Gemeinde lebenden Menschen auf lange Sicht, da die Geburtenzahlen abnehmen (vgl. Zerrle, 2023).

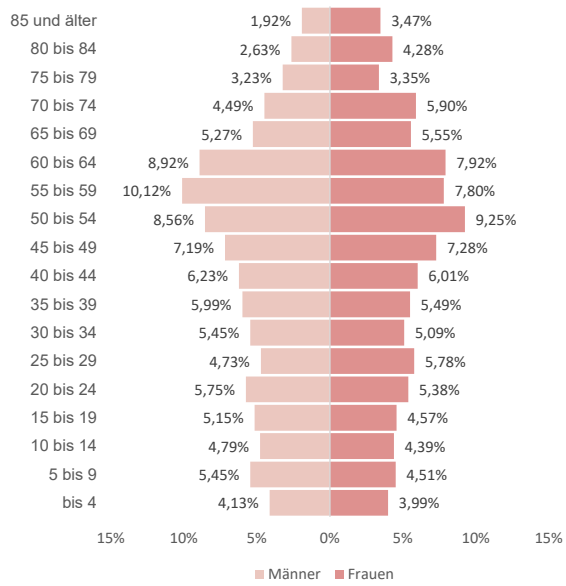


Abbildung 14: Bevölkerungspyramide, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023a

4.2.3. Erwerbsstruktur nach ÖNACE

Die Zahl der als erwerbstätig gemeldeten Personen betrug im Jahr 2020 1.763. Dem gegenüber steht der hohe Anteil an nicht erwerbstätigen Menschen von 47,4%, was vor allem auf die 807 PensionistInnen zurückzuführen ist. Wie in Abbildung 15 ersichtlich, finden sich die Erwerbstätigen vor allem in den Bereichen des Handels und der öffentlichen Verwaltung wieder (vgl. Statistik Austria, 2022a).

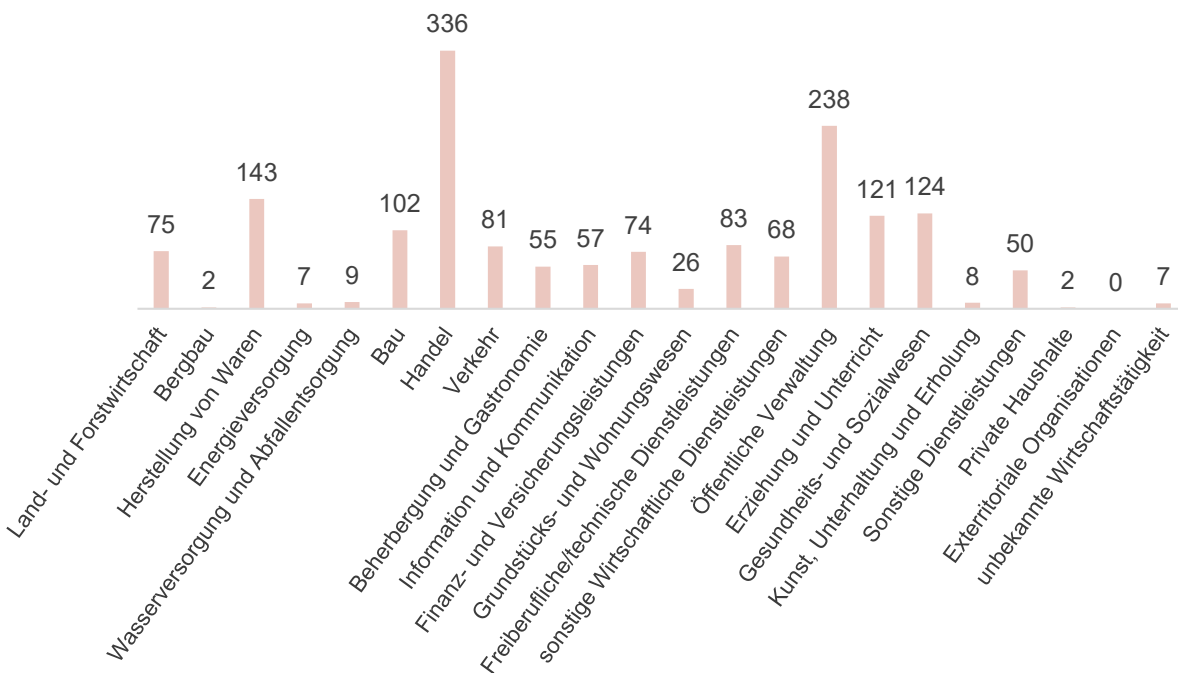


Abbildung 15: Erwerbsstruktur, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2022a

4.2.4. Haupt- und Nebenwohnsitze

In der Gemeinde haben per 01.01.2022 3.400 Personen ihren Hauptwohnsitz sowie 730 Personen ihren Nebenwohnsitz angemeldet. Setzt man diese Zahl in Relation zu den (über-) regionalen Nebenwohnsitzraten, so ist zu erkennen, dass der Anteil an Nebenwohnsitzen der Gemeinde, gemessen an der Gesamtbevölkerung, mit 21,5 % etwas größer ist als der österreichische Durchschnitt (15,6 %). Vergleicht man die Nebenwohnsitzrate jedoch mit dem Bezirk Hollabrunn und der NUTS-2-Region Weinviertel, so liegt der Wert der Gemeinde unter den zwei genannten Regionen (vgl. Statistik Austria, 2023c).

Betrachtet man auf Abbildung 17 die Entwicklung der Nebenwohnsitzmeldungen in der Gemeinde, so ist zu erkennen, dass ein positiver Trend zu verzeichnen ist. Von 2017 bis 2023 wurden 143 neue Nebenwohnsitze gemeldet.

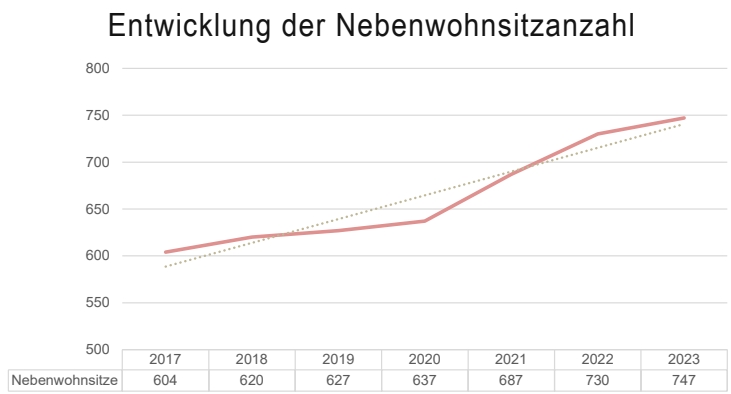
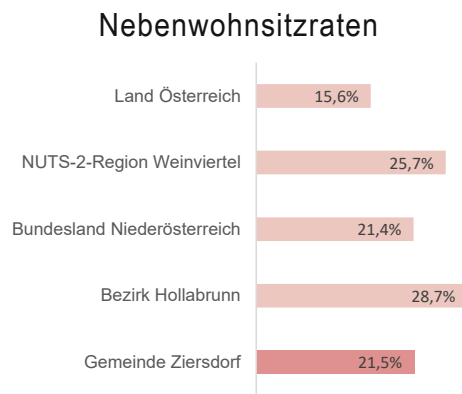


Abbildung 16: Nebenwohnsitzr., Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023c

Abbildung 17: Entwicklung der Nebenwohnsitzanzahl, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023c

4.2.5. Haushaltsstruktur

Die Hauptwohnsitze innerhalb der Gemeinde teilen sich wie Abbildung 18 gezeigt auf insgesamt 1.448 Haushalte auf, welche wiederum in 5 Kategorien unterschieden werden. Der größte Anteil der Haushalte mit 34 % ist auf eine Größe von zwei Personen zurückzuführen, welcher von ein-Personen-Haushalte mit 31 % dicht gefolgt wird. An letzter Stelle mit 6 % befinden sich jene Haushalte, in denen fünf oder mehr Personen wohnen. Die durchschnittliche Haushaltsgröße in der Gemeinde beträgt 2,31 Personen (vgl. Statistik Austria, 2023d).

Zusätzlich zeigt sich in Abbildung 19, dass der überwiegende Anteil an Familien kein oder nur ein Kind besitzt. 21 % der Familien in der Gemeinde besitzen zwei Kinder und lediglich 52 Familien besitzen drei bzw. 16 Familien vier oder mehr Kinder.

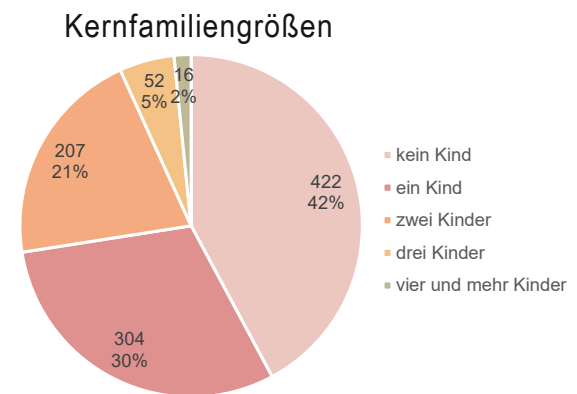
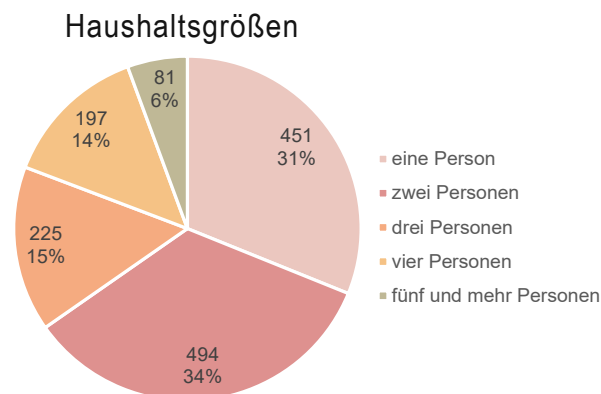


Abbildung 18: Haushaltsgrößen, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023d

Abbildung 19: Kernfamiliengrößen, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023e

4.3. Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen

Ziersdorf hat sich durch die Standorte der „Volksschule Ziersdorf“ und der „Medien-Mittelschule Ziersdorf“ als Bildungsstandort für SchülerInnen in den umliegenden Katastralgemeinden etabliert. Die Volksschule bietet Platz für und 150 Kinder und wurde 2016 zusammen mit dem angrenzenden Turnsaal grundsaniert (vgl. Volksschule Ziersdorf, 2023). In der UNESCO Mittelschule wird ein besonderer Fokus auf die Nachhaltigkeit und gesunde Ernährung gelegt. Zudem erlernen die SchülerInnen durch den Schwerpunkt „Medienerziehung“ den kritischen Umgang mit neuen Technologien (vgl. Medien-Mittelschule Ziersdorf, 2023). Zudem verfügt die Gemeinde über 3 Betreuungseinrichtungen für Kinder, wovon 2 NÖ Landeskindergärten direkt in Ziersdorf situiert sind und eine Tagesbetreuungseinrichtung für Kleinkinder unter 3 Jahren in der Nachbarkatastralgemeinde Radlbrunn zu finden ist (vgl. Marktgemeinde Ziersdorf, 2023a).

Neben den Schulen befindet sich ein 2014 errichteter Gebäudekomplex für betreutes Wohnen, welches das „Ärztzentrum“ Ziersdorf beinhaltet. Ergänzt wird dieses Angebot durch den Rettungsdienst des Roten Kreuzes, welches mit über 100 freiwilligen SanitäterInnen gesundheitliche Notfälle versorgt. Somit bilden zwei praktischen ÄrztInnen, drei FachärztInnen, eine Apotheke und die Bezirksstelle des Roten Kreuzes die Gesundheitsinfrastruktur in Ziersdorf (vgl. Marktgemeinde Ziersdorf, 2023b).



Abbildung 20: Betreutes Wohnen Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023

4.4. Freizeit, Kultur und Gastronomie

Das Kultur-, Freizeit- und Gastronomieangebot erstreckt sich über das gesamte Gemeindegebiet. An heißen Sommertagen ist vor allem das Freibad in Ziersdorf ein Treffpunkt für Familien und Jugendliche. Unterschiedliche Schwimmbecken, eine große Liegefläche und ein Buffet laden zum Verweilen ein. Gefolgt wird dieses Freizeitangeboten von den zahlreichen Wander- und Radwegen. Der „Großgemeinderundwanderweg“ (GGRWW) führt auf einer Strecke von rund 31 Kilometern durch alle 9 Katastralgemeinden entlang von Weingärten, Felder, Wäldern und Bächen. Erwähnenswert ist die Nordic-Walking-Strecke des „Lebenskraftwegs“, der eines von 6 umgesetzten LEADER-Projekten darstellt. Zusätzlich führen zwei im Weinviertel bekannte Radwege durch das Gemeindegebiet (vgl. Marktgemeinde Ziersdorf, 2023c). Ergänzt wird dies durch das Gastronomieangebot in Form von insgesamt 7 Gasthäusern und 3 Heurigen.

Neben dem Brandlhof und Ziegelmuseum befindet sich die bekannteste Kulturstätte, das Konzerthaus Weinviertel, in Ziersdorf. An der Hauptstraße gelegen lädt es BesucherInnen zu Konzerten, Theater und Ausstellungen ein. Zudem ist es auch eine beliebte Location für private Veranstaltungen (vgl. ebd.).



Abbildung 21: Konzerthaus Weinviertel, Quelle: Rabl, 2023

4.5. (Halb)Öffentliche Grünflächen

Das Freizeitangebot in Form des zuvor beschriebenen Freibades und den Rad- und Wanderwegen wird durch zahlreiche (halb) öffentliche Grünflächen im Gemeindegebiet ergänzt. In fast jeder Katastralgemeinde befindet sich ein/e oder mehrere Parkanlagen, Spielplätze oder Sportplätze. Ziersdorf selbst sticht auch hier als Zentrum der Gemeinde heraus und verfügt über 2 große und gut ausgestattete Spielplätze, einem Outdoor-Fitnesspark (welcher auf Abbildung 22 zu erkennen ist) und einem neuerrichteten Sportplatz. Alle Anlagen, ausgenommen einem Spielplatz, befinden sich außerhalb des Siedlungskerns.



Abbildung 22: Outdoor-Fitnesspark, Quelle: Rabl 2023

4.6. Wirtschaftspark Ziersdorf

2003 wurde der Wirtschaftspark Schmidatal-Manhartsberg in Ziersdorf eröffnet. Hierzu schlossen sich die 6 Gemeinden Ziersdorf, Heldenberg, Ravelsbach, Sitzendorf, Maissau und Hohenwarth-Mühlbach im Verband „Regionalentwicklung Schmidatal“ zusammen und entwickelten in Kooperation mit Eco Plus sowohl den Standort als auch das Konzept des Wirtschaftsparks (vgl. OTS, 2003). Die rund 30.000 m² sind laut Webseite ein

„Optimaler Standort für Gewerbe- und Industriebetriebe. Profitieren Sie von sofort verfügbaren gewidmeten und vollaufgeschlossenen Gewerbegründen. Die Anbindung an leistungsfähige Straßen und dem Schienenverkehr bietet beste Infrastruktur und perfekte Logistik.“ (vgl. WIP Schmidatal-Manhartsberg, 2023)

Obwohl der Wirtschaftspark bereits vor 20 Jahren inkl. Entwicklungskonzept eröffnet und der Plan verfolgt wurde, den Großteil der Grundstücke in den darauffolgenden Jahren zu verkaufen bzw. zu bebauen, stehen noch knapp ein Drittel der Grundstücke zum Verkauf. Zudem sind momentan lediglich 3 Unternehmen angesiedelt, wovon eines der regionale Abfallverband in Form einer Mülldeponie ist. Die Flächen werden zu einem Gesamtpreis von 39 € pro m² (20 € Grundpreis + 19 € Infrastrukturbeitrag) verkauft und befinden sich außerhalb des Siedlungsbestandes im südlich Gebiet von Ziersdorf. Durch die Lage an der Bahntrasse und an der Bundesstraße ist der Wirtschaftspark gut an das (über) regionale Verkehrsnetz angeschlossen, wohingegen nur ein kleiner Weg die Zufahrt vom Ortszentrum ermöglicht (vgl. ebd.).

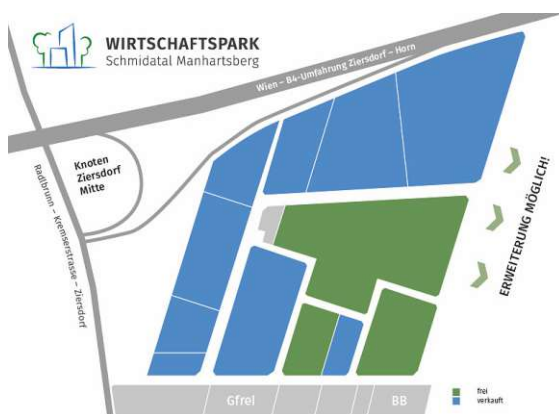


Abbildung 23: Wirtschaftspark Ziersdorf, Quelle: WIP Schmidatal-Manhartsberg, 2023



Abbildung 24: Wirtschaftspark Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023

4.7. Verkehrsorganisation

Nachdem die Gemeinde hinsichtlich der sozialen Aspekte analysiert wurde, widmet sich das nachfolgende Kapitel der Verkehrsorganisation. Dabei werden zu Beginn die verkehrlichen Erreichbarkeiten des motorisierten Individualverkehrs betrachtet, die öffentliche Anbindung aufgezeichnet und die PendlerInnenströme dargestellt.

4.7.1. Verkehrliche Anbindungen

Neben den zahlreichen Landstraßen, die das Gemeindegebiet in sich selbst erschließen, ist Ziersdorf vor allem durch die B4 „Horner Bundesstraße“ an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden. Durch den Bau der Umfahrung Anfang der 2000er wurde der Durchzugsverkehr aus dem Ort geleitet und die Hauptstraße nur noch für den Quell- und Zielverkehr genutzt. Weitere Bundesstraßen ermöglichen die Erreichbarkeit von umliegenden Bezirken in weniger als einer Stunde, dargestellt in der nachfolgenden Tabelle 2. Selbst die Landeshauptstadt St. Pölten kann in 41 Minuten erreicht werden.

Durch den Anschluss an die B4 und somit an die A22 wurde die wohl wichtigste Verkehrsachse gelegt. Die Bundeshauptstadt ist in weniger als einer Stunde zu erreichen.



Abbildung 25: Hollabrunner Straße in Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023

von	nach	Dauer	Distanz
Ziersdorf	Hollabrunn	00:16	14,5 km
Ziersdorf	Horn	00:22	28,9 km
Ziersdorf	Krems	00:33	30,4 km
Ziersdorf	Tulln	00:26	27,9 km
Ziersdorf	Korneuburg	00:31	42,2 km
Ziersdorf	Mistelbach	00:55	80,7 km
Ziersdorf	St. Pölten	00:41	53,6 km
Ziersdorf	Wien	00:45	56,4 km
Ziersdorf	Eisenstadt	01:32	111 km
Ziersdorf	Linz	01:46	178 km
Ziersdorf	Graz	02:38	253 km
Ziersdorf	Salzburg	02:43	290 km
Ziersdorf	Klagenfurt	03:44	378 km
Ziersdorf	Innsbruck	04:36	471 km
Ziersdorf	Bregenz	05:46	595 km

Tabelle 2: Entfernungen, Quelle: eigene Darstellung nach Google Maps, 2023a

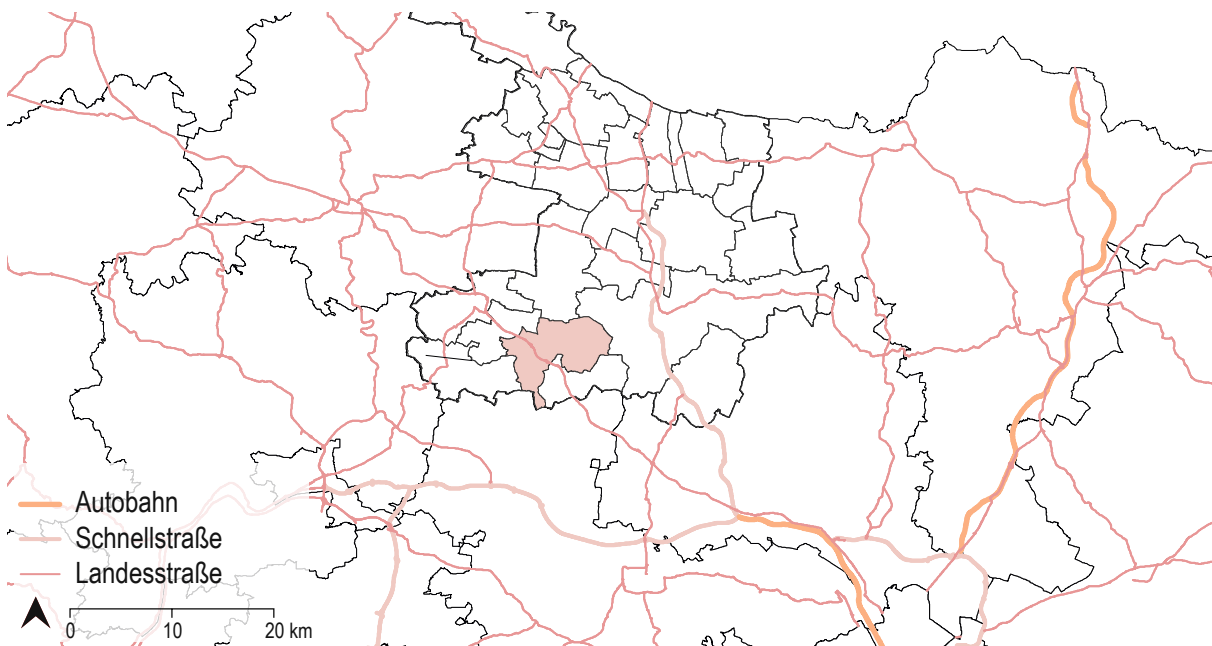


Abbildung 26: verkehrliche Anbindung, Quelle: eigene Darstellung nach BMF, 2022

4.7.2. Öffentlicher Verkehr

Das Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln setzt sich aus 4 Bus- und einer Bahnlinie zusammen. Der Bahnverkehr sorgt in einstündigen Intervallen vor allem für die überregionale öffentliche Anbindung und erstreckt sich von Ceske Velenice (Tschechien) über Gmünd bis zum Franz-Josefs-Bahnhof in Wien. Der Bahnhof wurde 1870 erbaut (vgl. Damköhler, 2010: 2) und liegt im nordwestlichen Siedlungsende von Ziersdorf. Er verfügt neben den 2 Gleisen über eine große Park and Ride Anlage mit 350 PKW-Stellplätzen und 85 Fahrradabstellplätzen (vgl. Niederösterreich-Werbung, 2023).

Die Buslinien dienen überwiegend zur Erschließung innerhalb oder zu benachbarten Gemeinden. Eine Ausnahme stellt dabei die Buslinie 893 dar, die zu den nächst gelegenen großen Städten Horn und Stockerau führt. Bemerkenswert ist, dass jede der 9 Katastralgemeinden eine oder mehrere Busstation verfügt. Werden über die Haltestellen Einzugsradien von 300 m gelegt, so ist wie in Abbildung 28 dargestellt, zu erkennen, dass nahezu alle Ortschaften mit der Anordnung der Bushaltestellen abgedeckt sind.



Abbildung 27: Bahnhofsgebäude, Quelle: Rabl, 2023

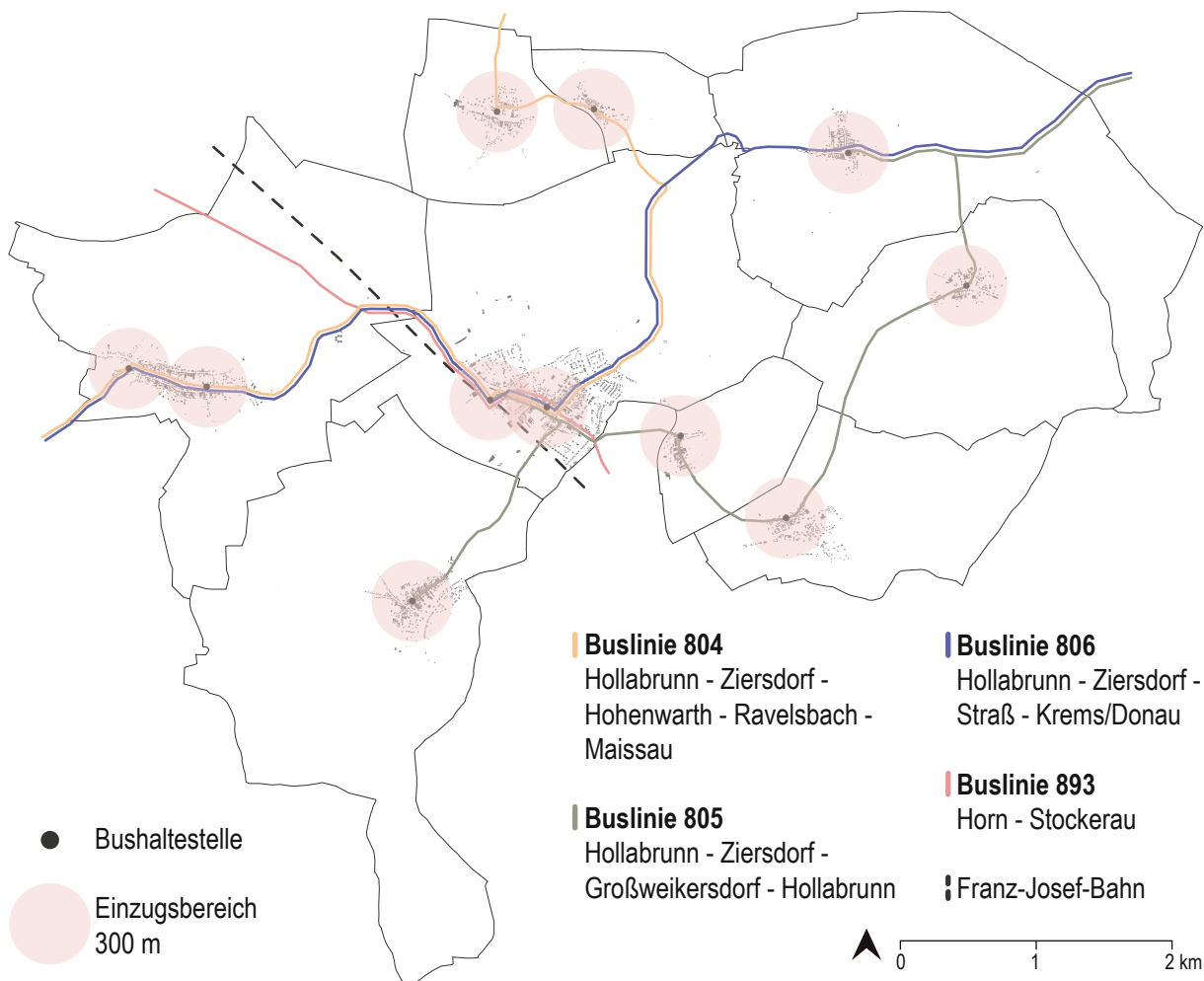


Abbildung 28: ÖV, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.7.3. AuspendlerInnen

Ziersdorf stellt mit 1.287 AuspendlerInnen von 1.633 Erwerbstätigen (vgl. Statistik Austria, 2022b) eine klare Wohnortgemeinde dar. Anhand der Darstellung in Abbildung 29 ist zu erkennen, dass der überwiegende Anteil an BewohnerInnen in südliche Bezirke pendelt. Die größte Anzahl an ZiersdorferInnen pendelt nach Wien. Dicht gefolgt wird die Bundeshauptstadt von den Bezirken Tulln und Korneuburg als Pendelziele. Nur ein marginaler Teil pendelt in die übrigen benachbarten Bezirke oder gar ins Ausland.

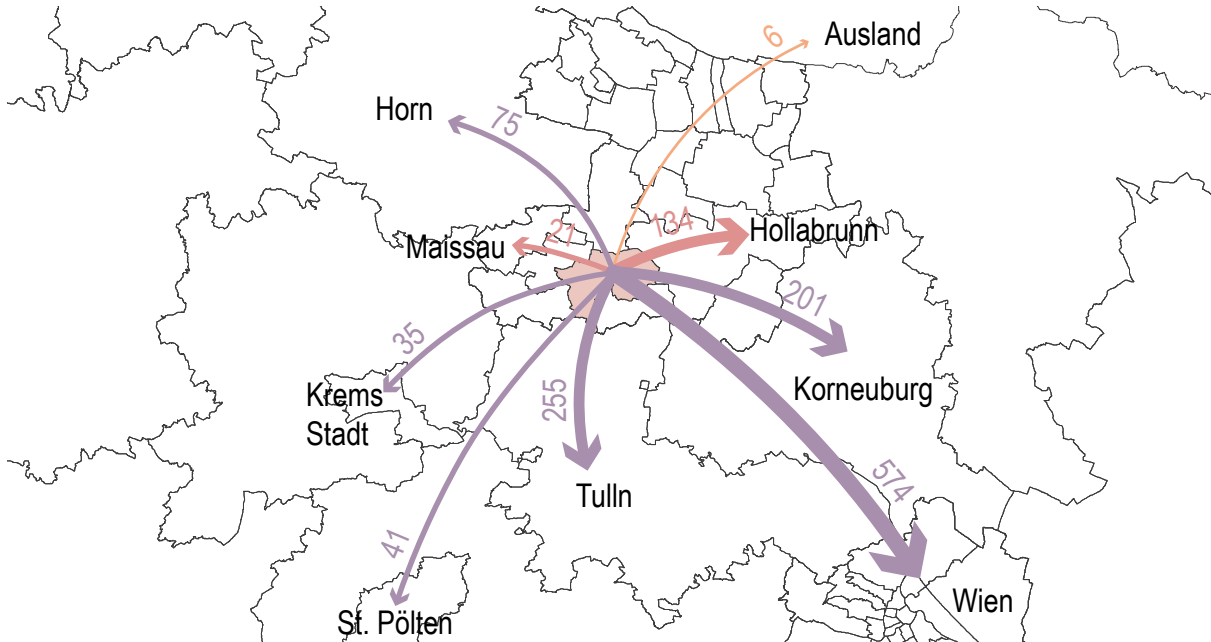


Abbildung 29: AuspendlerInnen, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2022b

4.7.4. EinpendlerInnen

Von insgesamt 308 EinpendlerInnen (vgl. ebd.) stammen mehr als die Hälfte aus einer anderen Gemeinde desselben politischen Bezirks. So pendeln beispielsweise, wie in Abbildung 30 ersichtlich, 28 Erwerberstätige von Hollabrunn oder Ravelbach nach Ziersdorf. Die größte Anzahl an EinpendlerInnen stammt aus dem Nachbarbezirk Tulln, wohingegen aus der Bundeshauptstadt oder aus dem Ausland keine EinpendlerInnen zu verzeichnen sind.

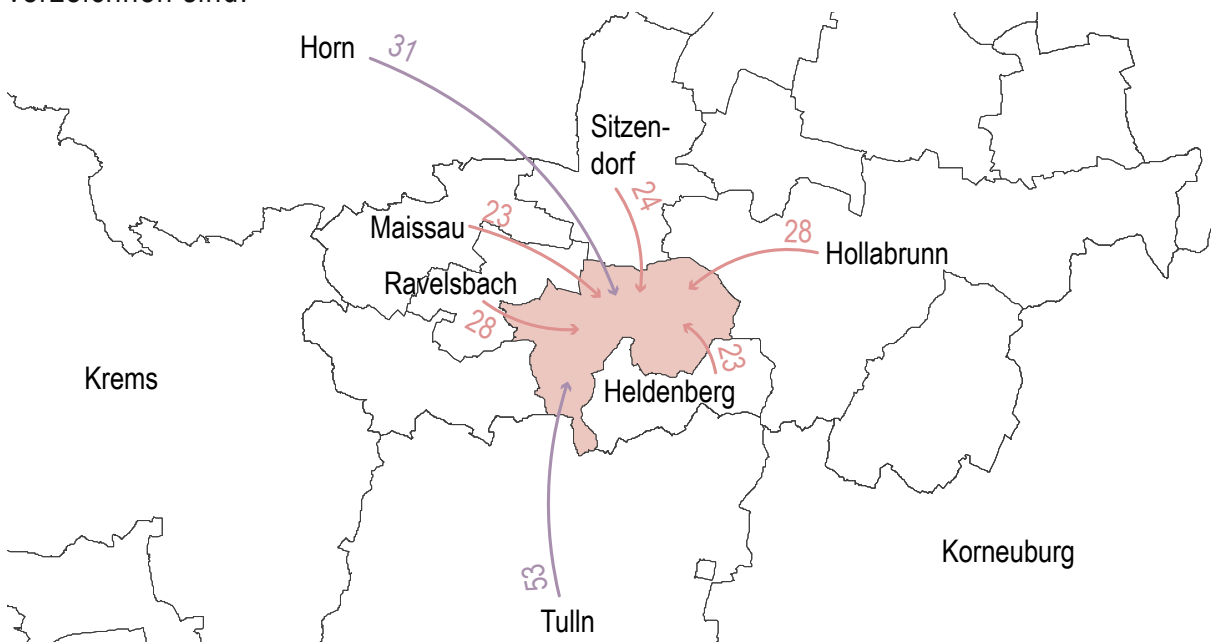


Abbildung 30: EinpendlerInnen, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2022b

4.8. LEADER Region Schmidatal-Manhartsberg

LEADER ist ein Förderprogramm der Europäischen Union und unterstützt ländliche Gemeinden bei wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Entwicklungsinitiativen. Dabei wird ein großer Wert auf die Beteiligung und Zusammenarbeit von lokalen AkteurInnen gelegt, da nach der Idee von LEADER die BürgerInnen vor Ort am besten wissen, wie die Region effizient weiterentwickelt werden kann. Die erste Förderperiode startete in den 1990er Jahren (vgl. LEADER-forum Österreich, 2023). Seit der letzten Förderperiode (2014-2021) ist die Gemeinde Ziersdorf Mitglied der LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg, welche insgesamt 24 Gemeinden umfasst. Die Region charakterisiert sich durch sanfte Hügellandschaften, Kellergassen und Radwegen und ist im westlichen Weinviertel gelegen (vgl. Verein LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg, 2023a).

Mit Hilfe der EU-Förderung wird seit Beginn 2022 eine Dorfkeller-Erneuerung im Ortskern von Ziersdorf durchgeführt. Dabei wird ein baufälliger Keller abgerissen und durch den Bau eines Begegnungsplatzes, Raum für generationsübergreifende Interaktionen geschaffen. Durchgeführt wird das Projekt vom Verein für Ortsbildpflege und Grünraumgestaltung der Großgemeinde Ziersdorf (kurz: Verschönerungsverein Ziersdorf). (vgl. Verein LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg, 2023b).



Abbildung 31: Projekt Dorfkeller, Quelle: Verein LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg, 2023



Abbildung 32: LEADER Region, Quelle: Facebook LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg, 2021

4.9. Verschönerungsverein

Der Verschönerungsverein Ziersdorf unter dem Vorstand von Rainer Bazala versteht sich als unpolitische Gemeinschaft, die kleine bis mittelgroße Projekte in der gesamten Gemeinde unter der Mithilfe der Bevölkerung umsetzt. Die meisten Projekte umfassen die Umsetzung von Verschönerungsmaßnahmen, wie beispielsweise Sanierungen von Sitzbänken, Blumengesetze, Weihnachtsdekorationen oder Restaurationen bzw. Instandhaltungen von bestehendem Mobiliar.

Ziel ist es, die Bedürfnisse der Bevölkerung anzuhören und in Zusammenarbeit mit dieser Projekte umzusetzen. Dabei wird in finanzieller Hinsicht nicht nur auf Spenden, sondern auch auf (über)regionale Fördermittel zurückgegriffen. Die Unterstützung von Subventionen wird vor allem beim Projekt Dorfkeller durch die LEADER-Förderung sichtbar.



Abbildung 33: Vereinzeitung, Quelle: Verein für Ortsbildpflege und Grünraumgestaltung der GG Ziersdorf, 2023: 1

4.10. Typologien im Gemeindegebiet

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit der Analyse von Gebäudestrukturen. Anhand der Karte in Abbildung 34 wird dargestellt, welche Typologien in den einzelnen Katastralgemeinden zu verorten sind. Bereits auf den ersten Blick kann festgestellt werden, dass der

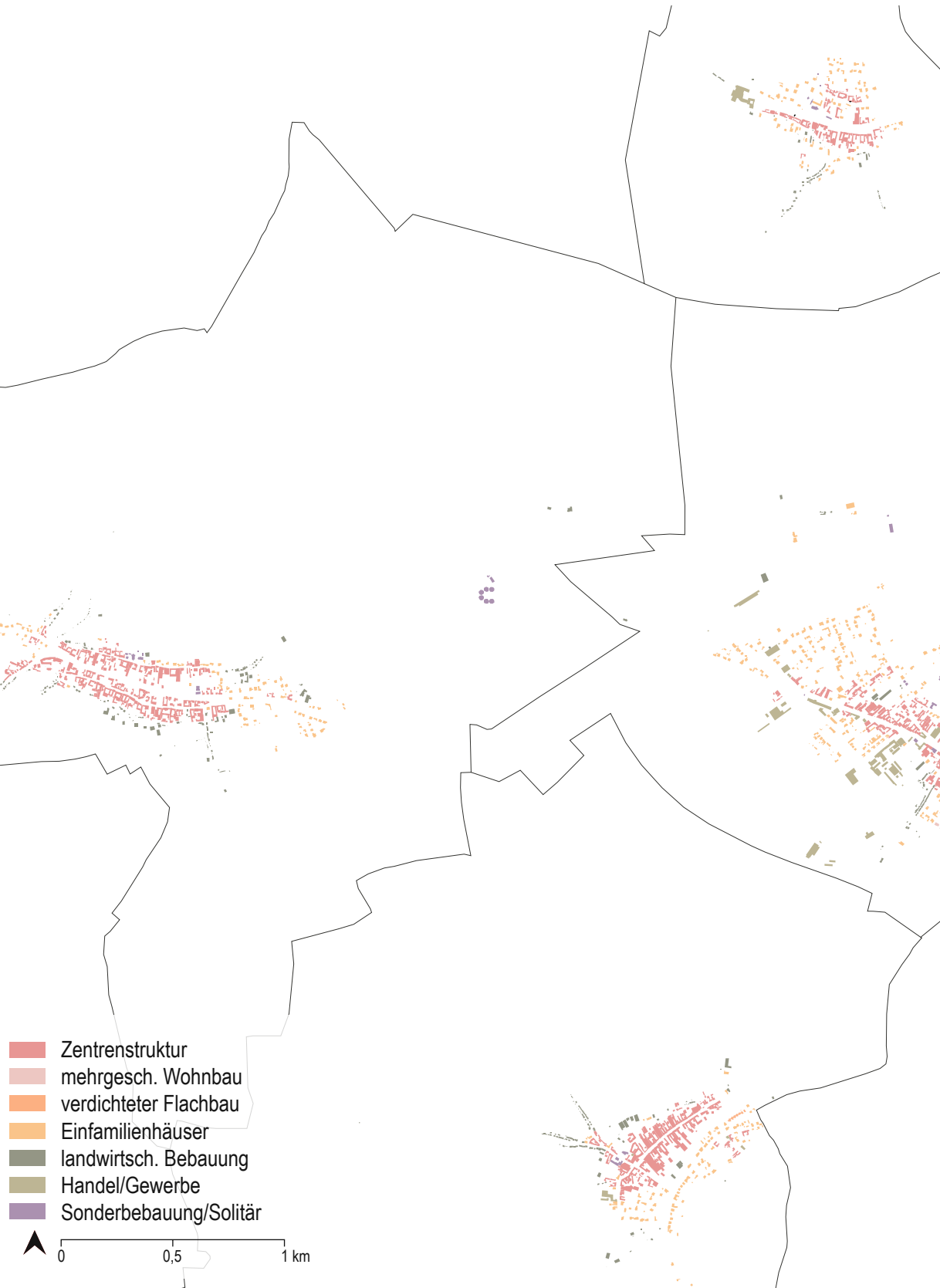
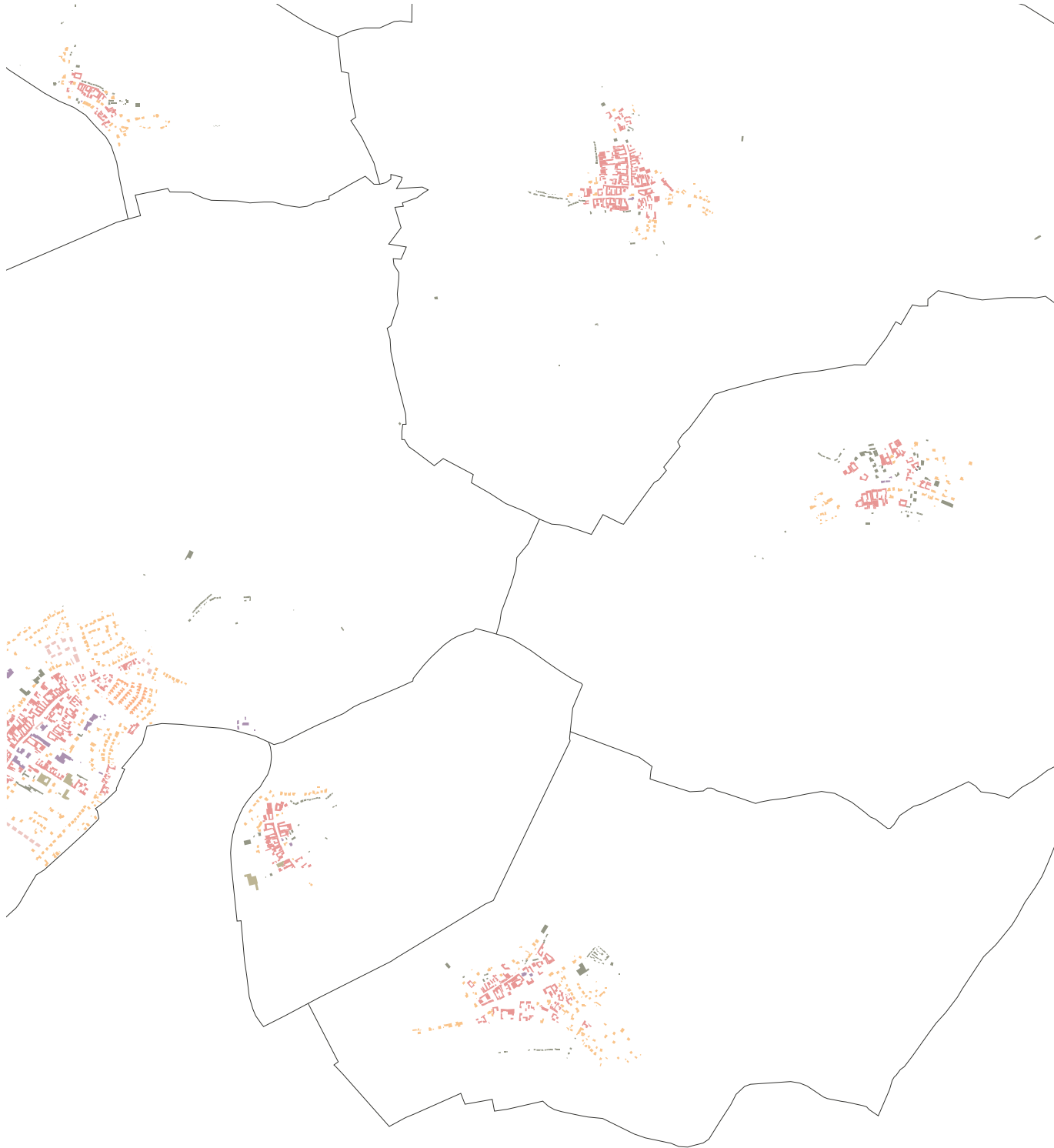


Abbildung 34: Typologien im Gemeindegebiet, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

überwiegende Anteil an Ortschaften einen älteren Siedlungskern hat, der sich vor allem durch eine Hof- und Blockrandbebauung entlang einer Baufluchtlinie bemerkbar macht. An den Siedlungsrändern befinden sich neben landwirtschaftlichen Gebäuden häufig Einfamilienhaussiedlungen, die die Gefahr der Zersiedelung mit sich bringen.



4.10.1. Zentrenstruktur

Die Zentrenstruktur findet sich vor allem in den Siedlungskernen (meist entlang der Hauptstraßen) der Katastralgemeinden wieder. Im Gegensatz zu anderen Typologien ist hier die Baufluchtlinie sehr einheitlich und die Bebauungsweise geschlossen. Durch die Hof- und Blockrandbebauung befinden sich die Freiräume in Form von Höfen im offenen Innenraum der Liegenschaft. Die durchschnittliche Geschosszahl liegt bei 2 Geschossen.

Die Nutzung von Gebäuden mit Zentrenstrukturen kann sehr unterschiedlich sein und hängt meist von der Gemeinde- oder Stadtgröße ab. So können homogenen Wohnnutzungen bis hin zu heterogenen Mischnutzungen aus Gewerbe, Handel und Wohnen vorhanden sein. In Ziersdorf wird diese Gebäudetypologie hauptsächlich für Wohnnutzungen oder landwirtschaftliche Zwecke herangezogen.



Abbildung 35: Zentrenstruktur Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b



Abbildung 36: Zentrenstruktur Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a

4.10.2. Mehrgeschossiger Wohnbau

Zu dieser Typologie zählen jene Wohngebäude, die drei oder mehr Wohnungen beinhalten, wobei diese durch Stiegenhäuser getrennt voneinander sind und zu reinen Wohnungszwecken genutzt werden. Der Vorteil dieser Typologie liegt vor allem im geringen Flächenverbrauch, in der dichten Bebauung und somit in einer hohen GFZ. Auch eine soziale Durchmischung kann im mehrgeschossigen Wohnbau, im Gegensatz zu anderen Typologien, eher stattfinden. Jedoch verfügen Gebäude dieser Typologie nur einen geringen Anteil an privaten Freiflächen.

Die einzigen Gebäude dieser Typologie in der Gemeinde befinden sich in Ziersdorf selbst. Überwiegend an den Siedlungsrändern situiert, verfügen sie durchschnittlich über 2,5 Geschosse.



Abbildung 37: mehrgeschossiger Wohnbau Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b



Abbildung 38: mehrgeschossiger Wohnbau Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a

4.10.3. Verdichteter Flachbau

Zur Typologie des verdichteten Flachbaus zählen Reihenhäuser (zumindest drei Einfamilienhäuser direkt nebeneinander) und Doppelhaushälften, die lediglich zum Zweck des Wohnens genutzt werden und eine einheitliche Bauflucht darstellen. In ihrer Charakteristik hinsichtlich Wohnraum und Geschossanzahl ähnelt diese Typologie jene der Einfamilienhäuser sehr. Zwar ist der private Frei- bzw. Grünraum etwas geringer, jedoch sind die Vorteile in Bezug auf Erschließungskosten und Flächenverbrauch deutlich größer.

Ähnlich wie der mehrgeschossige Wohnbau ist der verdichtete Flachbau eher eine Seltenheit in der Gemeinde. Die größte Siedlung dieser Typologie befindet sich im Nordosten von Ziersdorf, eine kleinere in der Nachbarortschaft Radlbrunn.



Abbildung 39: verdichteter Flachbau Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b

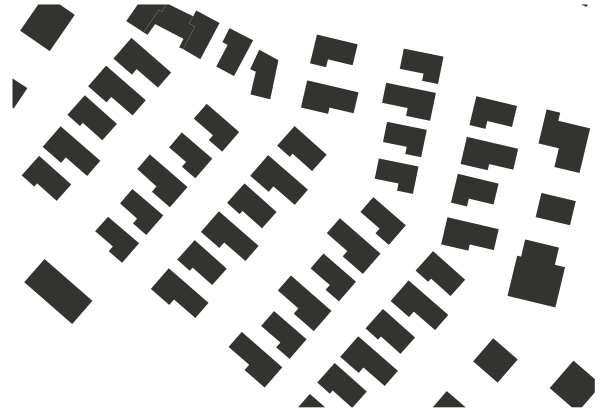


Abbildung 40: verdichteter Flachbau Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a

4.10.4. Einfamilienhäuser

Die Typologie der Einfamilienhäuser ist eine der am weitverbreitetsten Siedlungsformen in ländlichen Gemeinden in Österreich. Sie besteht aus freistehenden, meist 2-geschossigen Wohnbauten, die von einer privaten Grünfläche umgeben sind. Daraus ergibt sich ein hoher Flächenverbrauch, eine geringe Bebauungsdichte und sie ist hinsichtlich der Erschließungskosten wohl die teuerste Bebauungsform. Jedoch bieten Einfamilienhäuser einen individuellen Gestaltungsspielraum und vermitteln das Gefühl von Privatsphäre.

Wie in der Gemeindetypologiekarte ersichtlich, finden sich Einfamilienhäuser in allen Katastralgemeinden wieder und sind überwiegend an den Siedlungsrändern situiert. Dadurch wird ersichtlich, dass diese Bebauungsform eine große Gefahr in Bezug auf eine voranschreitende Zersiedelung darstellt.



Abbildung 41: Einfamilienhäuser Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b

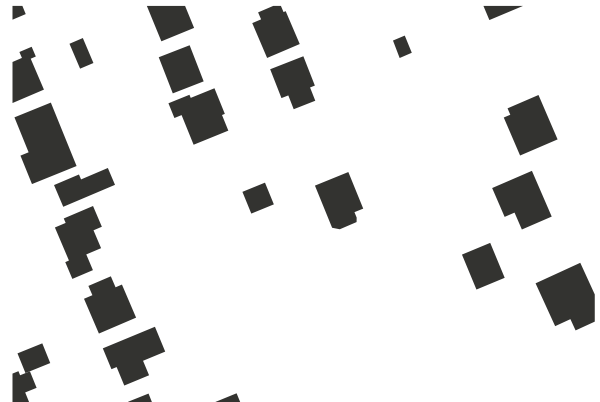


Abbildung 42: Einfamilienhäuser Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a

4.10.5. Landwirtschaftliche Bebauung

Periphere Gebiete sind (neben Einfamilienhäusern) oftmals zusätzlich von landwirtschaftlichen Strukturen geprägt. Zu dieser Bebauungstypologie zählen beispielsweise Hallen, Keller oder Scheunen, die, ausgenommen von Kellergassen, durch eine sehr offene Bauungsweise gekennzeichnet sind. Die Gebäude sind dabei bedarfsorientiert gestaltet und werden überwiegend für landwirtschaftliche Nutzungen herangezogen. Jedoch verfallen sie häufig bei Nichtnutzung, da eine Umnutzung nur bedingt möglich ist.

Landwirtschaftliche Bauungen sind in der Gemeinde nicht einheitlich zu verorten. Einige Gebäude dieser Typologien befinden sich anschließend an den Siedlungskern, andere wiederum direkt in den landwirtschaftlichen Flächen.



Abbildung 43: landwirtschaftliche Bebauung Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b

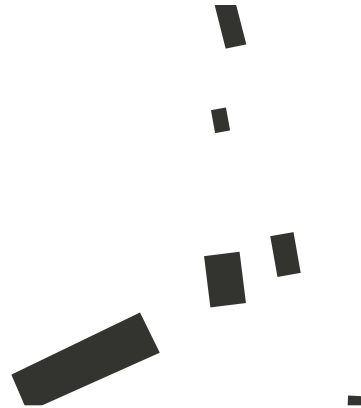


Abbildung 44: landwirtschaftliche Bebauung Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a

4.10.6. Handel/Gewerbe

Bei Gebäuden, die der Typologie des Handels bzw. des Gewerbes zugeschrieben werden, handelt es sich um Kisten, meist in Form von Fachmarkt- oder Einkaufszentren. Sie sind überwiegend eingeschossig und mit bis zu 10 Metern deutlich höher, als eingeschossige Wohnnutzgebäude. Der Flächenverbrauch und der Versiegelungsgrad ist zudem sehr hoch. Da es sich um keine Wohnnutzung handelt, befinden sich in dieser Typologie auch keine privaten Freiräume. Bauungsweise und Baufluchtlinie sind dabei nicht immer einheitlich.

In der Gemeinde befinden sich Handels- und Gewerbebetriebe vor allem an den Siedlungsrändern. Die meisten Gebäude dieser Typologie sind in der Katastralgemeinde Ziersdorf selbst verortet.



Abbildung 45: Handel/Gewerbe Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b

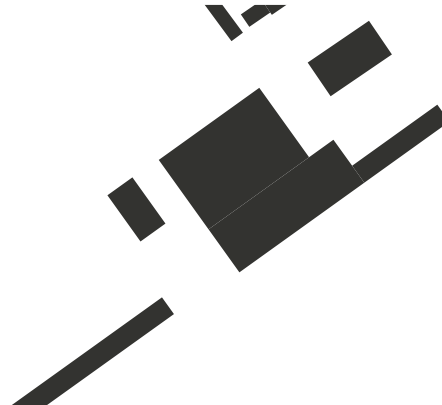


Abbildung 46: Handel/Gewerbe Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a

4.10.7. Sonderbebauung/Solitär

Sonderbebauungen und Solitäre heben sich durch ihre Art der Bebauung von deren Umgebung ab. Sie befinden sich meist entlang wichtiger Verkehrsachsen und weisen eine große Heterogenität hinsichtlich Bauweise und Geschossanzahl auf. Jedoch prägen sie das Orts- und Stadtbild und können als Orientierungspunkte gelten. Zu Gebäude dieser Typologie zählen Schulen, Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime, Gedenkstätten und Kirchen.

Sonderbebauungen sind im Zentrum der Katastralgemeinde Ziersdorf in Form von zwei Schulen zu verorten. Kirchen und Gedenkstätten finden sich im Gegensatz dazu in allen neun Katastralgemeinden wieder und stellen dabei ein zentrales Element im Sozialgefüge der Gemeinde dar.



Abbildung 47: Sonderbebauung/Solitär Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b



Abbildung 48: Sonderbebauung/Solitär Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a

4.11. Flächenwidmungsplan

Nachdem die Typologien verortet wurden, wird der Flächenwidmungsplan betrachtet. Ersichtlich ist, dass das überwiegende Gemeindegebiet als Grünland, im Sinne von land- und forstwirtschaftlichen Flächen, gewidmet ist. Waldflächen sind vor allem im östlichen

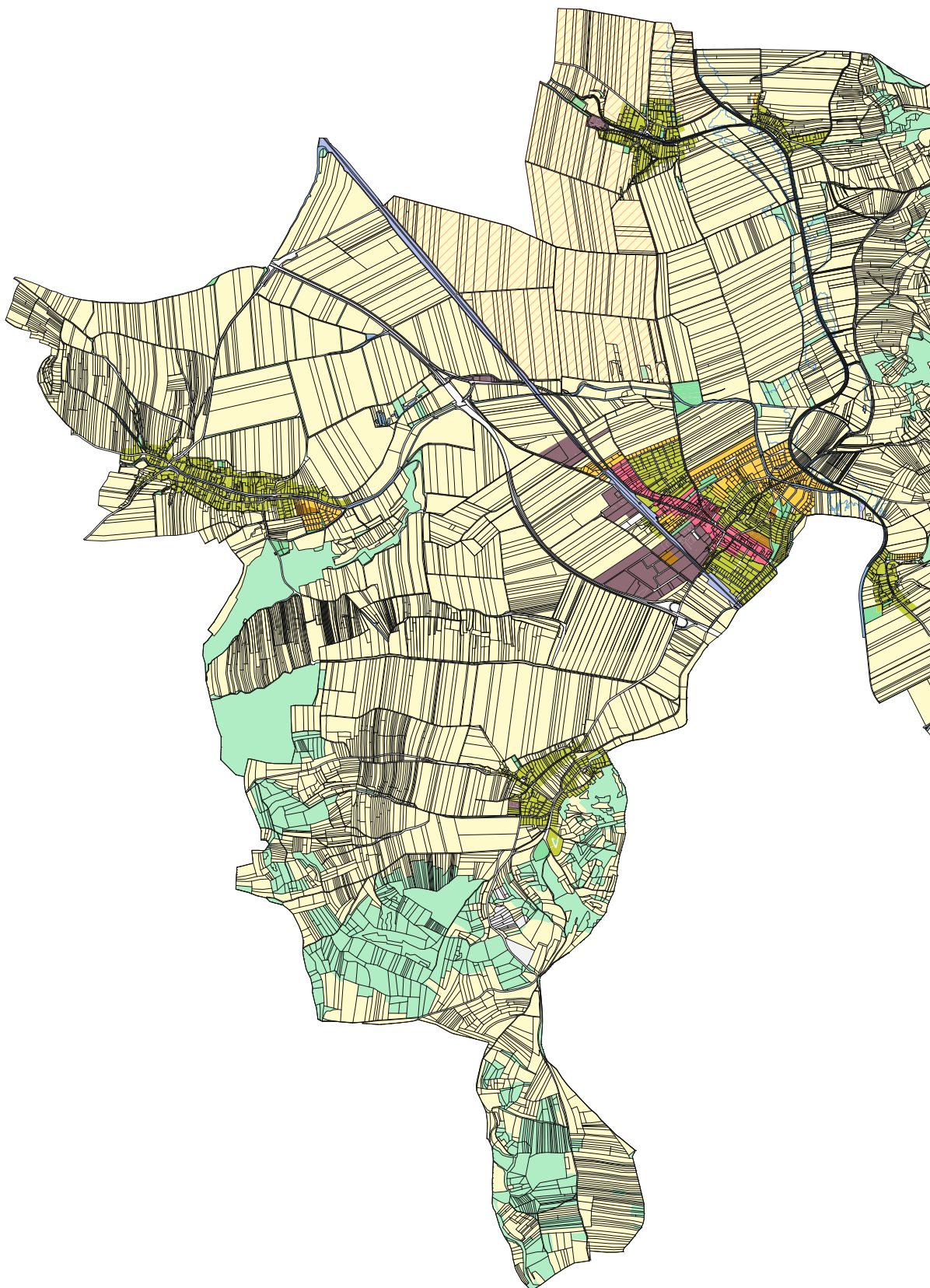


Abbildung 49: Flächenwidmungsplan, Quelle: eigene Darstellung nach Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e

Teil der Gemeinde zu finden. Zusätzlich ist im nördlichen Ziersdorf ein Natura 2000 Gebiet vorhanden. Dem gegenüber stehen die in der Bauland-Kategorie ausgewiesenen Flächen, die die Siedlungsgebiete der einzelnen Katastralgemeinden markieren. Dabei verfügt lediglich Ziersdorf über ein Bauland-Kerngebiet.

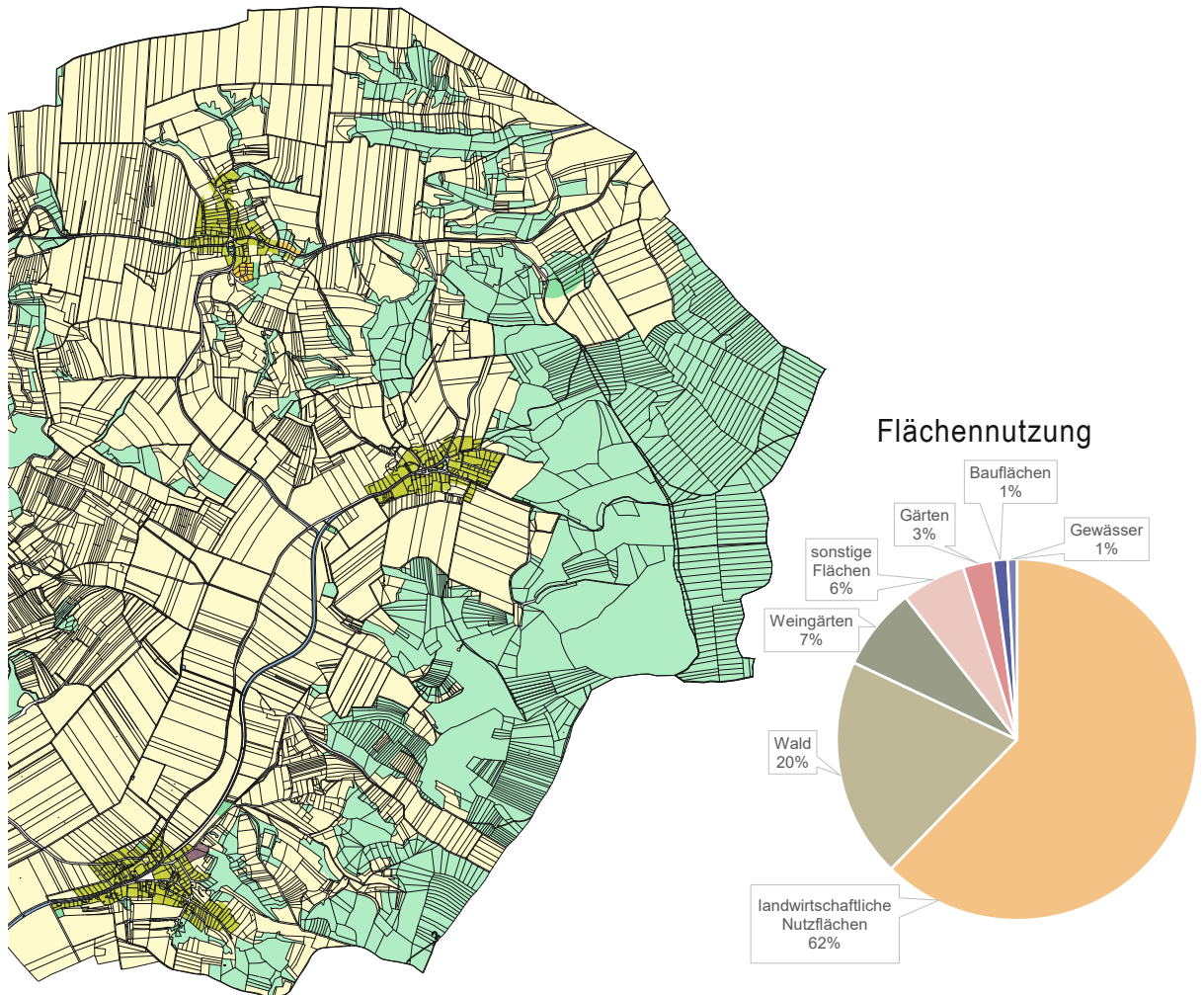


Abbildung 50: Flächennutzung, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2020

Bauland		Grünland		Kerntlichmachen	
	Wohngebiete		Land- und Forstwirtschaft		Eisenbahnen
	Kerngebiete		Grüngürtel		Natura 2000 Gebiete
	Agrargebiete		Materialgewinnungsstätten		Wald
	Betriebsgebiete		Grünflächen		Wasser
	Sondergebiete		Freihalteflächen		Überflutungsgebiete
Verkehrsflächen			Kellergassen		
	Verkehrsflächen		Photovoltaikanlagen		

4.12. Katastralgemeinden

Die Gemeinde besteht aus den 9 Katastralgemeinden Ziersdorf, Großmeiseldorf, Radlbrunn, Gettsdorf, Rohrbach, Fahndorf, Kiblitz, Hollenstein und Dippersdorf, die in Abbildung 53 ersichtlich sind und in den folgenden Kapiteln beschrieben werden.

In Bezug auf die EinwohnerInnenzahl und die Fläche verzeichnet Ziersdorf selbst mit fast der Hälfte der Gesamtbevölkerung die höchste Anzahl an EinwohnerInnen, wohingegen nur 96 Menschen in Dippersdorf wohnen. Flächenmäßig ist Radlbrunn mit 9,21 km² (dicht gefolgt von Großmeiseldorf, Fahndorf und Ziersdorf) am größten.

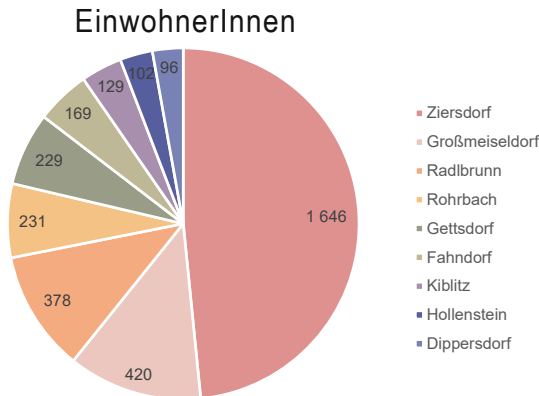


Abbildung 51: EinwohnerInnen je KG, Quelle: eigene Darstellung nach Marktgemeinde Ziersdorf, 2023f

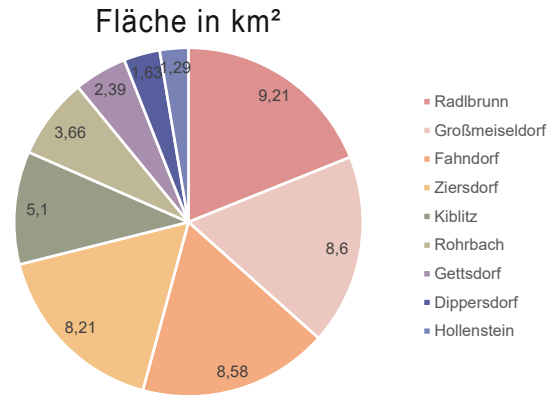


Abbildung 52: Fläche je KG, Quelle: eigene Darstellung nach Marktgemeinde Ziersdorf, 2023f

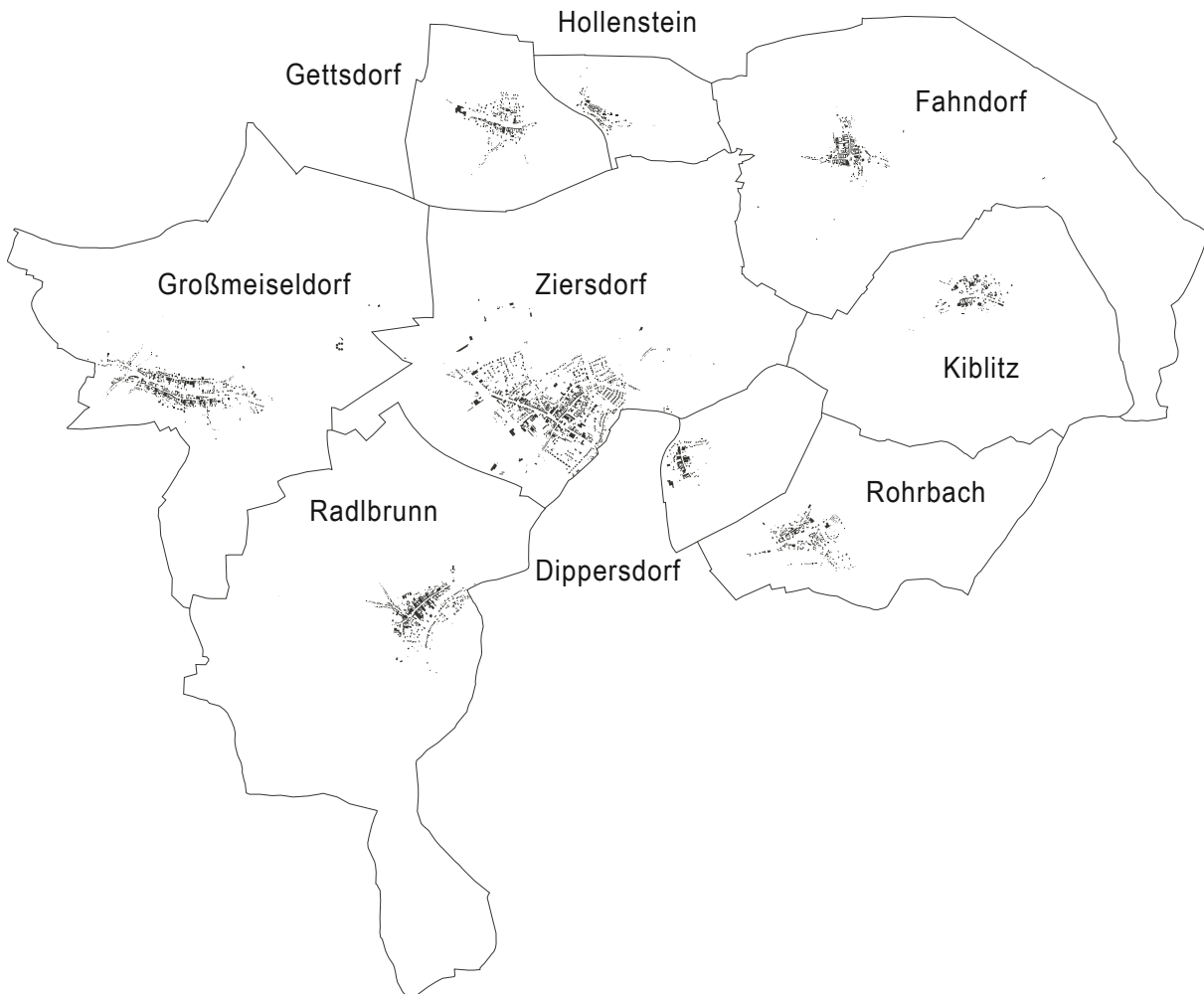


Abbildung 53: Übersicht Katastralgemeinden, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.1. Ziersdorf

Die erste urkundliche Erwähnung des Ortes ist auf das Jahr 1110 zurückzuführen. Als 1861 der Ort zum Markt erhoben und nur wenige Jahre später der Bahnhof gebaut wurde, etablierte sich Ziersdorf als Wohn-, Wirtschafts- und Arbeitszentrum (vgl. Marktgemeinde Ziersdorf, 2023d). Nicht zuletzt deshalb verzeichnet Ziersdorf im Vergleich zu den umliegenden Katastralgemeinden die größte Anzahl an BewohnerInnen. Mit 8,21 km² stellt Ziersdorf jedoch nur die viertgrößte Ortschaft der Gemeinde dar und weist eine heterogene Bebauungsstruktur auf.

Im Zentrum befindet sich Schulen, Nahversorgungs- und Dienstleistungsunternehmen, ÄrztInnen, Kultur- und Freizeitstätten, Gasthäusern und eine Bushaltestelle und Kirche.



Abbildung 54: Volksschule in Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 55: Bushaltestation Hauptplatz Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023

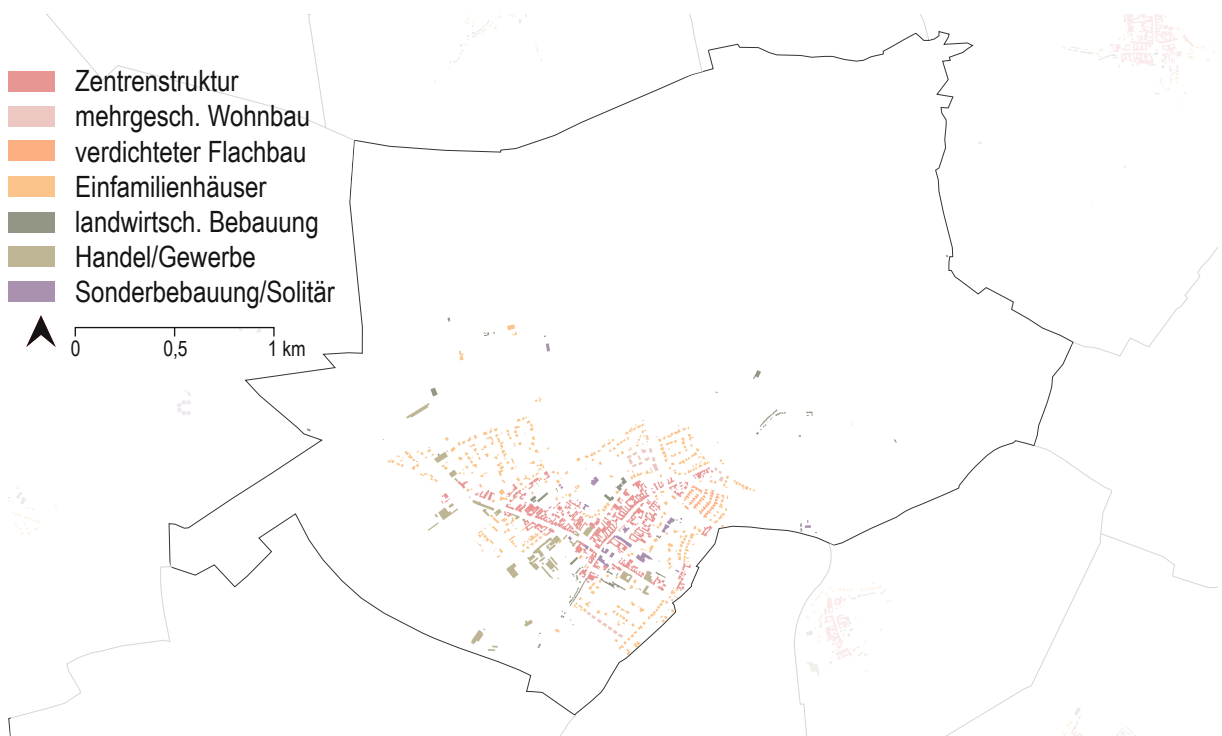


Abbildung 56: Typologien in Ziersdorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.2. Großmeiseldorf

Als „Misselborndorf“ wurde der Ort erstmals 1170 namentlich genannt. Von 1850 bis 1972 als eigenständige Gemeinde gegründet, wurde Großmeiseldorf anschließend nach Ziersdorf eingemeindet (vgl. ebd.). Die Ortschaft ist mit 420 EinwohnerInnen und 8,6 km² nach Ziersdorf und Radlbrunn die zweitgrößte Katastralgemeinde. Großmeiseldorf erstreckt sich entlang der Hauptstraße und des Gartenbachs und ist überwiegend von Hofstrukturen bebaut.

Die Durchzugsortschaft ist durch die gestalterischen Maßnahmen am Gartenbach und das Einsetzen von Laufenten zur ökologischen Gewässerreinigung als Bacherlebnisdorf tituliert worden (vgl. Winkler, 2014).



Abbildung 57: Straße in Großmeiseldorf, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 58: Bushaltestation und Enten in Großmeiseldorf, Quelle: Rabl, 2023

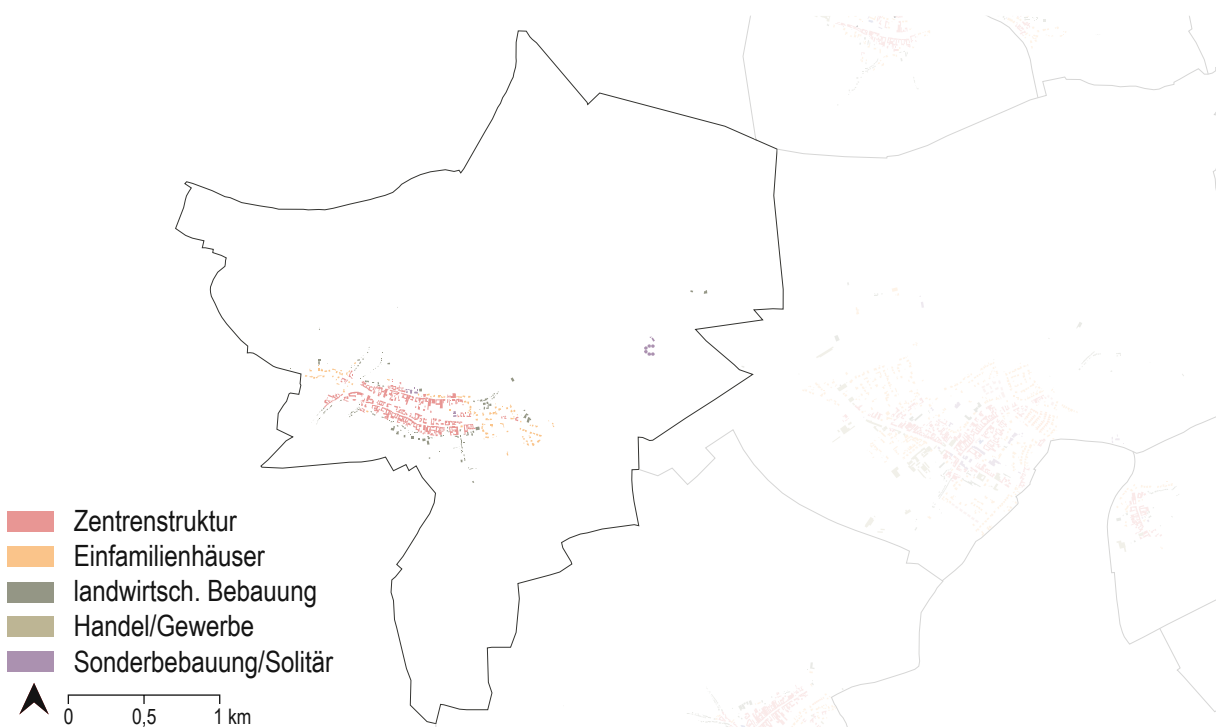


Abbildung 59: Typologien in Großmeiseldorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.3. Radlbrunn

1110 wurde Radlbrunn das erste mal urkundlich im Zuge der Gründung der Pfarre Ravelsbach benannt. Das Dorf wurde während den Gemeindereformen von 1848/1849 als eigenständige Gemeinde konsitiert und erst 1971 nach Ziersdorf eingemeindet (vgl. Marktgemeinde Ziersdorf, 2023d). Radlbrunn ist mit 9,21 km² die größte Katastralgemeinde und verzeichnet 378 EinwohnerInnen. Hofstrukturen und Einfamilienhäuser an den Siedlungsrändern charakterisieren das Erscheinungsbild.

Eine Besonderheit ist der 2002 restaurierte „Brandlhof“ (Abbildung 60), der vom ehemaligen Schweinestall zum Kultur- und Seminarzentrum umfunktioniert wurde und als Standort der Kultur.Region.Niederösterreich fungiert (vgl. Radlbrunner Heimatbuchverein, 2023).



Abbildung 60: Brandlhof in Radlbrunn, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 61: Straße in Radlbrunn, Quelle: Rabl, 2023

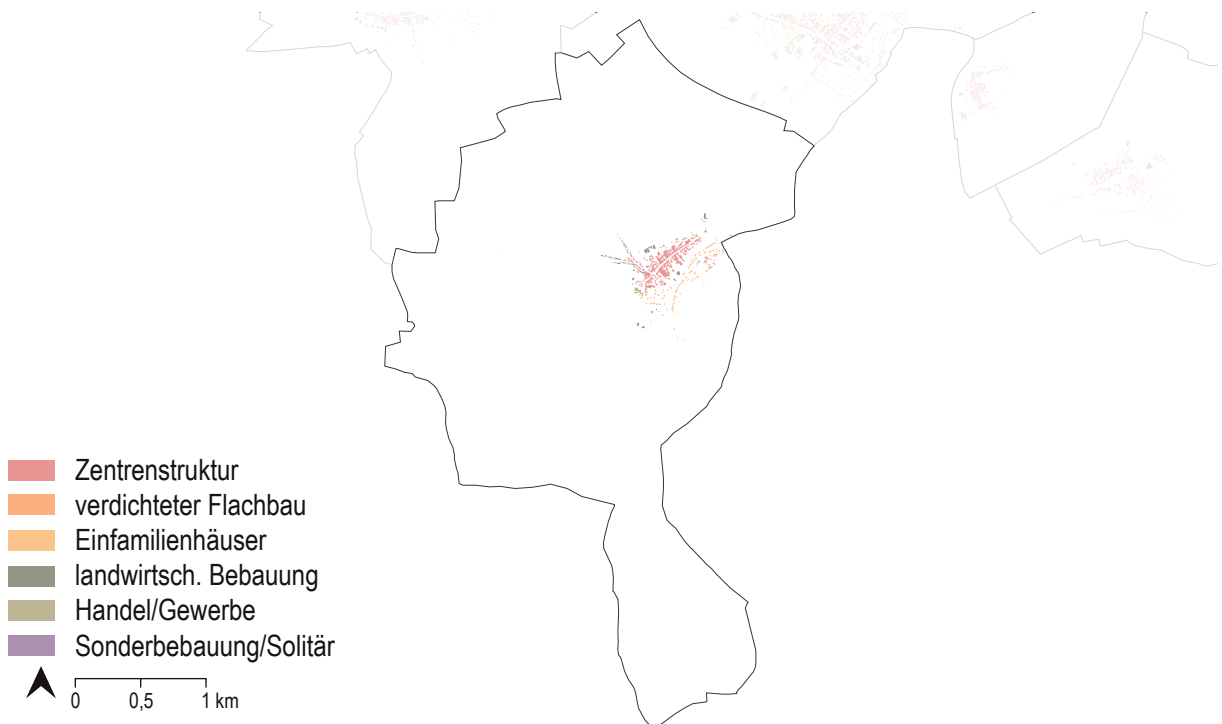


Abbildung 62: Typologien in Radlbrunn, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.4. Gettsdorf

Die ersten namentlichen Nennungen des Ortes und erste Personenverzeichnisse sind erst auf das Jahr 1650 zurückzuführen. 1966 wurde Gettsdorf mit der Gemeinde Ziersdorf zusammengelegt (vgl. Marktgemeinde Ziersdorf, 2023d). Entlang des Ravelsbachs, der sich durch die Ortschaft erstreckt, sind vor allem Hof- und Blockrandbebauungen zu finden. Die Siedlungsränder sind überwiegend durch Einfamilienhäuser charakterisiert. Gettsdorf ist neben Dippersdorf und Hollenstein die drittkleinste Ortschaft im Gemeindegebiet, die von 229 Menschen bewohnt wird.

Die katholische Pfarrkirche Gettsdorf (Abbildung 63) und der dahinter gelegene Pfarrhof stellen den Mittelpunkt der Katastralgemeinde dar.



Abbildung 63: Pfarrkirche Gettsdorf, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 64: Ravelsbach und Brücke in Gettsdorf, Quelle: Rabl, 2023

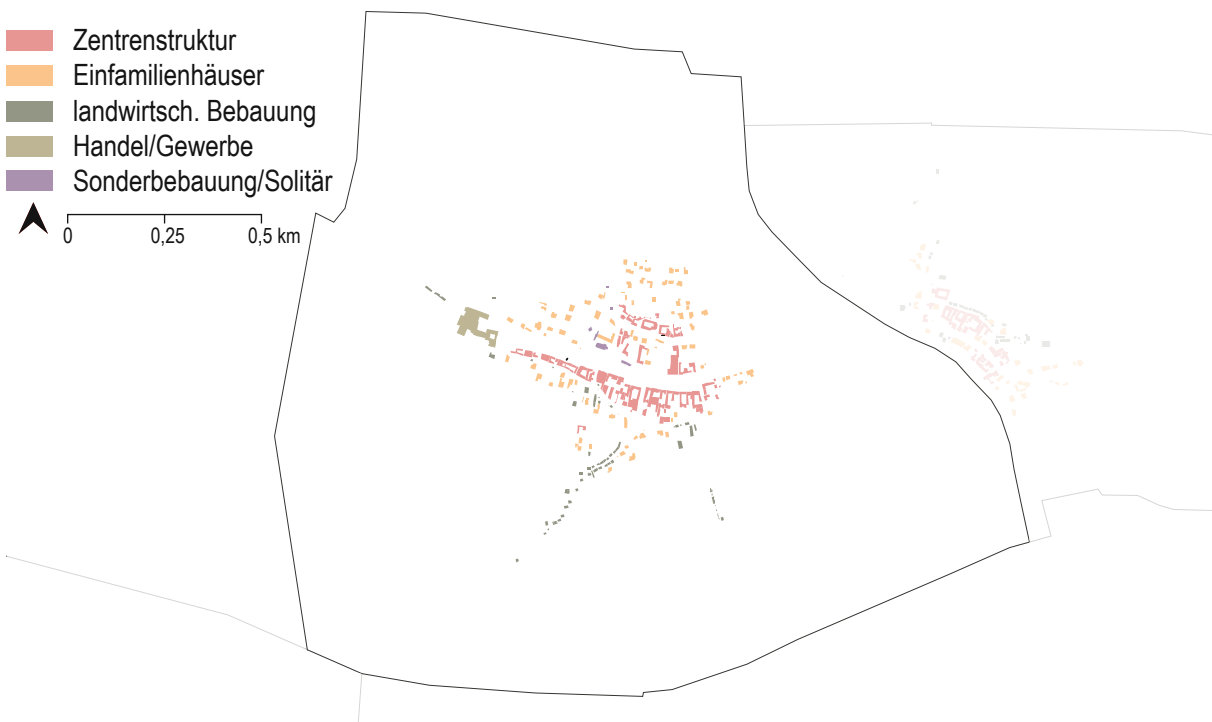


Abbildung 65: Typologien in Gettsdorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.5. Rohrbach

Durch den häufig verbreiteten Namen der Ortschaft ist anzunehmen ist, dass Rohrbach bereits 1230 als Siedlungsgebiet bestand. Bevor 1971 die Zusammenlegung mit der Gemeinde Ziersdorf erfolgte, galt Rohrbach seit 1850 als eigenständige Gemeinde (vgl. ebd.). Auf einer Fläche von 3,66 km², die von Hofstrukturen und Einfamilienhäusern geprägt ist, wohnen 231 Menschen.

Neben der im Zentrum gelegenen Kirche sind vor allem die im nordöstlichen Rohrbach gelegenen Holzschuppen (Abbildung 66) bemerkenswert und einzigartig. Sie stehen in einer in sich geschlossenen Gruppe und dienen als Einlagerungsräume für landwirtschaftliche Gegenstände.



Abbildung 66: Gruppe von Holzschuppen in Rohrbach, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 67: Siedlung und Kirche in Rohrbach, Quelle: Rabl, 2023

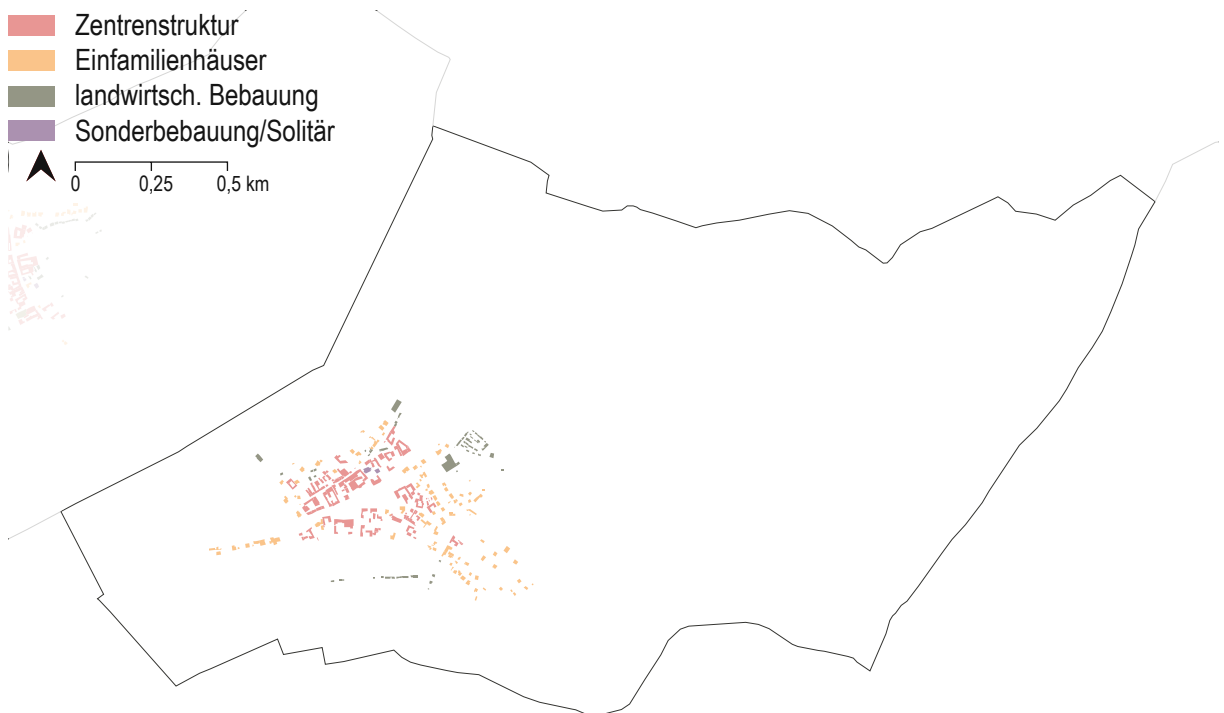


Abbildung 68: Typologien in Rohrbach, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.6. Fahndorf

Fahndorf wurde erstmals 1110 erwähnt, als die Pfarrkirche Ravelsbach eingeweiht wurde. Im Zuge der Reformen 1848/1849 wurde Fahndorf zu einer selbstständigen Kommune, die erst 1971 nach Ziersdorf eingemeindet wurde (vgl. ebd.). Die Ortschaft ist mit 8,58 km² die drittgrößte Katastralgemeinde, wird jedoch nur von 169 Menschen bewohnt und ist überwiegend von Hofstrukturen charakterisiert.

Die Ortschaft bietet mit dem Skigebiet „Goß“ auf dem Fahndorfer Berg ein in dieser Region einmaliges Sport- und Freizeitangebot. Eine 400 Meter lange Piste, zwei Schlepplifte und eine Skihütte ziehen vor allem Einheimische in den Wintermonaten zum Skifahren an (vgl. Skiclub Hollabrunn, 2023).



Abbildung 69: Ski-Club Hütte und Skipiste in Fahndorf, Quelle: Rabl 2023



Abbildung 70: Siedlung und Kirche in Fahndorf, Quelle: Rabl, 2023

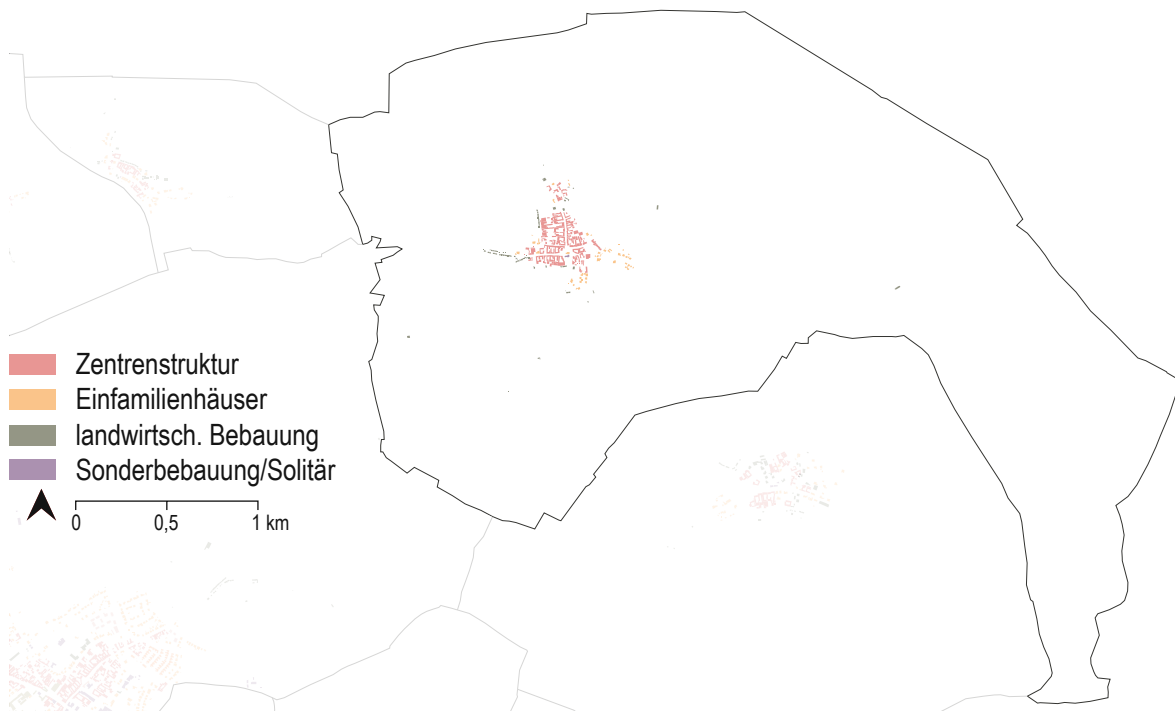


Abbildung 71: Typologien in Fahndorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.7. Kiblitz

1140 wurde „Chubilizi“ urkundlich erwähnt, als eine Witwe ihr Landgut in Kiblitz an das Kloster Garsten schenkte. Ähnlich wie Hollenstein galt Kiblitz nach den Reformen in 1848/1849 als selbstständige Gemeinde. Erst 1971 wurde sie nach Ziersdorf eingegliedert (vgl. Marktgemeinde Ziersdorf, 2023d). In der Katastralgemeinde wohnen 129 Menschen auf einer Fläche von 5,1 km². Kiblitz ist am Waldesrand gelegen und weist hinsichtlich der Bebauung keine einheitliche Baufluchtlinien bzw. -strukturen auf und ist ebenfalls von Hof- und Einfamilienhausstrukturen geprägt.

Einen Orientierungspunkt stellt die Katholische Filialkirche Kiblitz dar, die inmitten des Ortes gelegen und auf Abbildung 72 zu erkennen ist.



Abbildung 72: Filialkirche in Kiblitz, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 73: Siedlung und Straße in Kiblitz, Quelle: Rabl, 2023

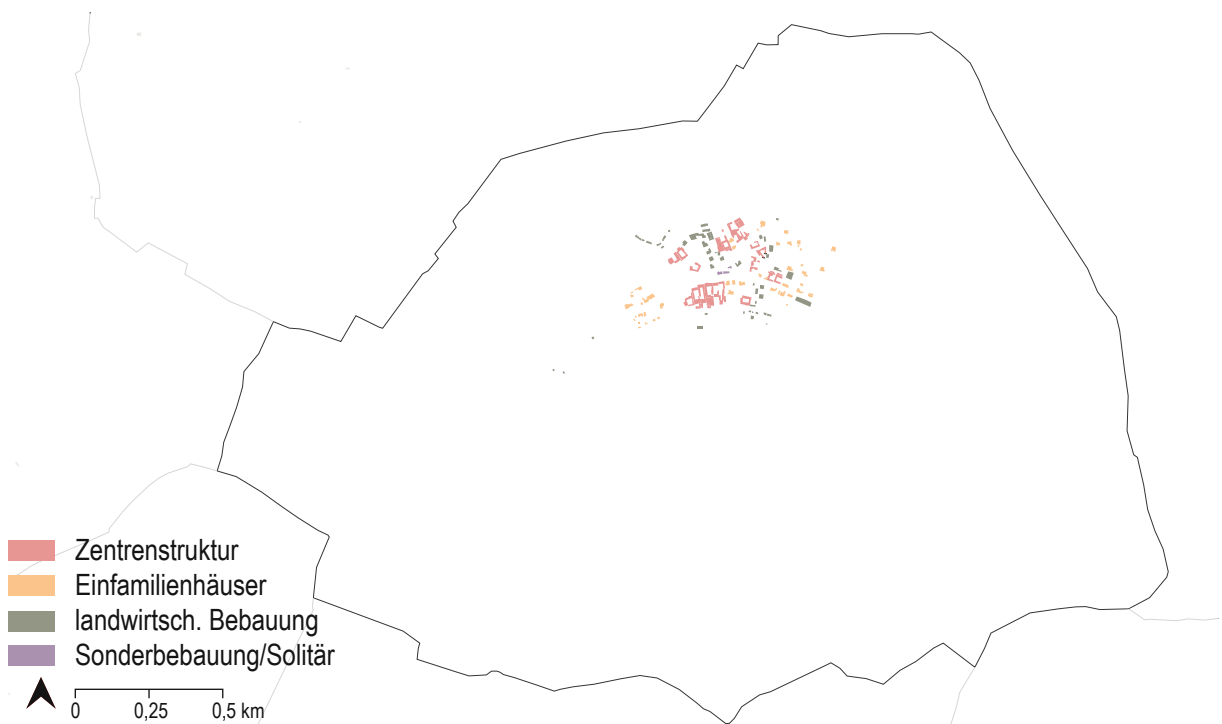


Abbildung 74: Typologien in Kiblitz, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.8. Hollenstein

Die Aufzeichnungen zu Hollenstein reichen bis 1275 zurück. Seit 1850 galt Hollenstein als selbstständige Kommune, die jedoch 1971 nach Ziersdorf eingemeindet wurde (vgl. ebd.). Flächenmäßig ist Hollenstein mit nur 1,29 km² die kleinste Ortschaft und auch hinsichtlich der BewohnerInnen belegt sie mit 102 Hauptsitzmeldungen vor Dippersdorf den vorletzten Platz. Umschlossen von landwirtschaftlichen Flächen prägen vor allem Hofstrukturen und Einfamilienhäuser das Erscheinungsbild des Ortes.

Geziert wird Hollenstein von der Dorfkapelle, die in Abbildung 75 zu sehen ist. Die Pläne dieser Kapelle stammen von dem bekannten österreichischen Architekten Clemens Holzmeister.



Abbildung 75: Dorfkapelle in Hollenstein, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 76: Straße durch Hollenstein, Quelle: Rabl, 2023

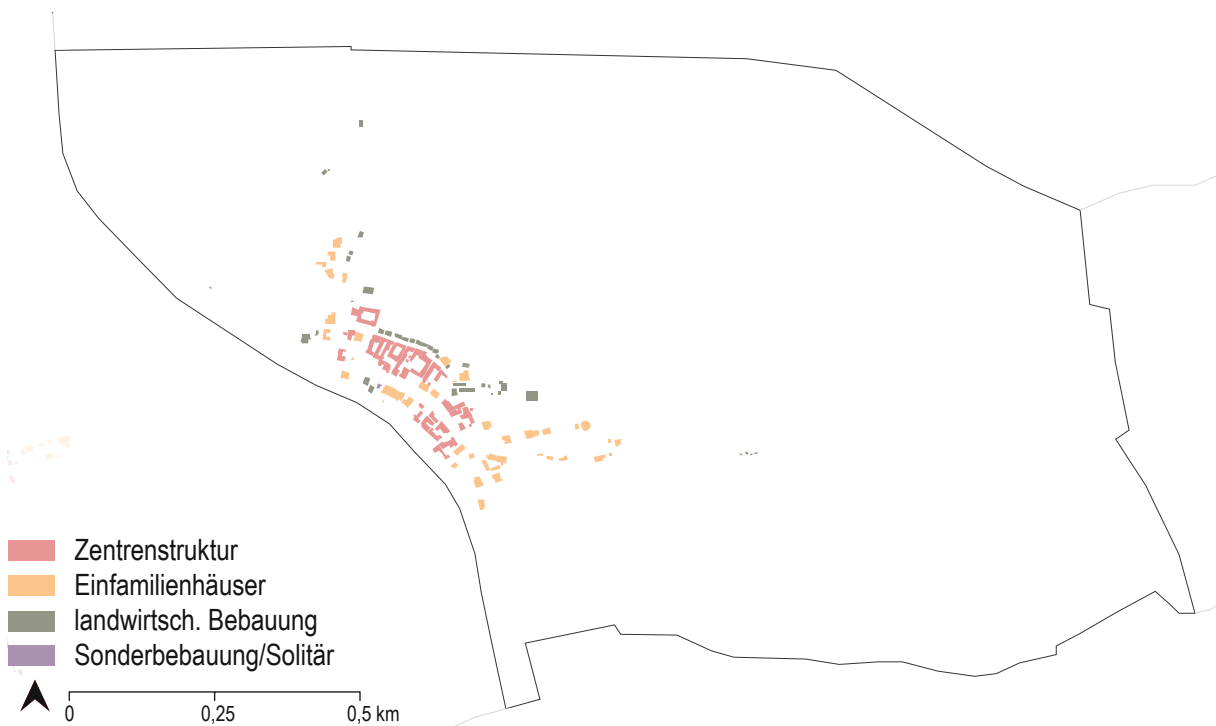


Abbildung 77: Typologien in Hollenstein, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.12.9. Dippersdorf

Dippersdorf wurde 1230 erstmals benannt, jedoch weisen Funde aus der Bronzezeit auf eine noch frühere Besiedelung der Ortschaft hin. 1969 wurde Dippersdorf in die Gemeinde Ziersdorf eingegliedert und verweist bis heute die geringste Anzahl an EinwohnerInnen. Mit 1,63 km² ist die Katastralgemeinde die zweit kleinste im Gemeindegebiet (vgl. ebd.). Charakterisiert von Hofstrukturen und Einfamilienhäusern weist die Katastralgemeinde eine typisch ländliche Bebauungstypologie auf.

Als Besonderheit des Ortes kann das „Dippersdorfer Bründl“ (Abbildung 78) genannt werden. Umgeben von Wald, einer Marienstatue und Sitzmöglichkeiten lädt das Quellwasser zum Verweilen und Entspannen ein.

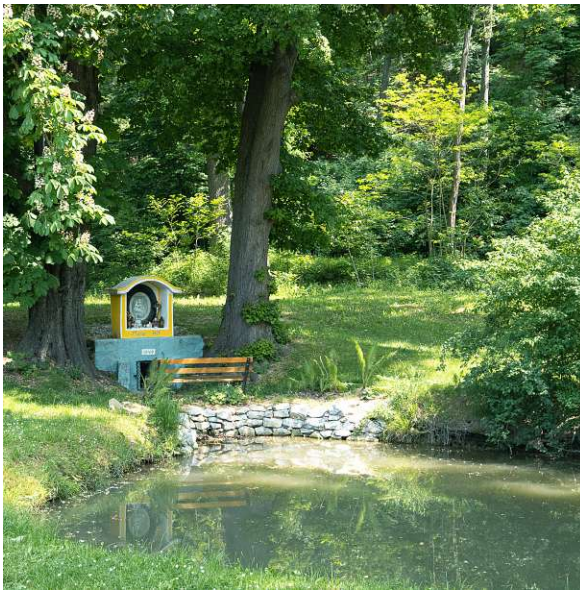


Abbildung 78: Dippersdorfer Bründl, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 79: Straße und Dorfkapelle in Dippersdorf, Quelle: Rabl, 2023

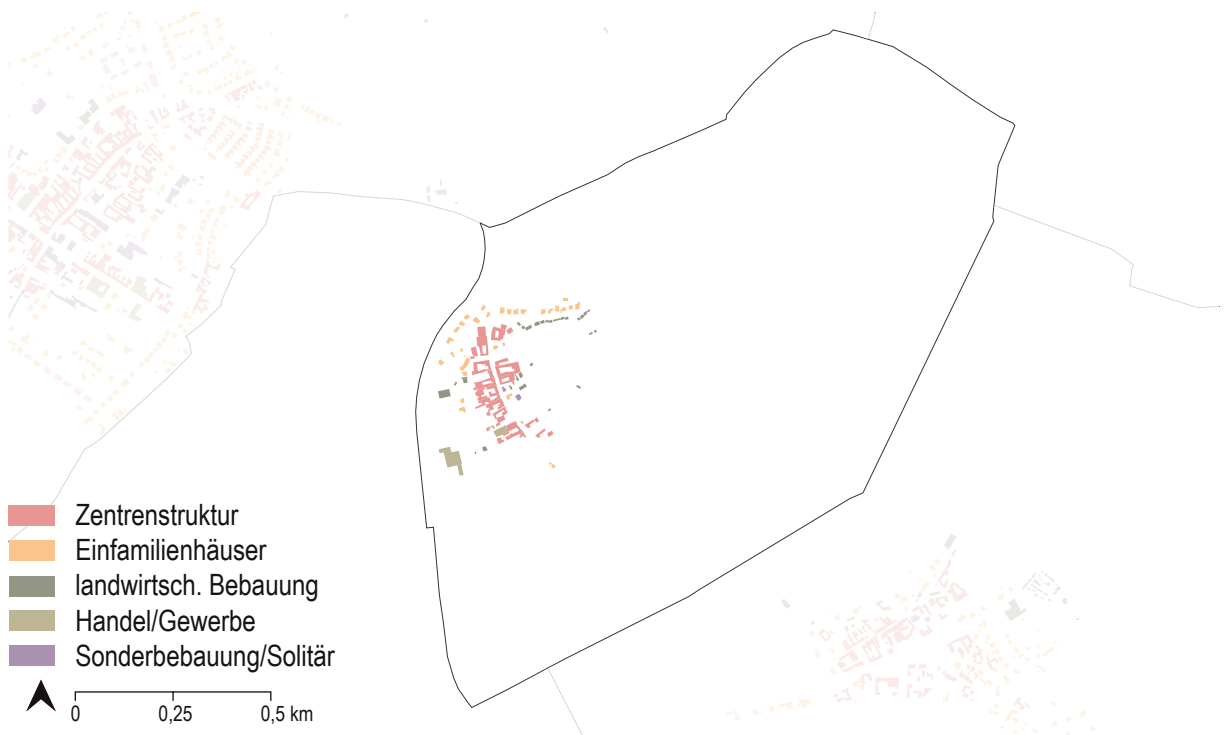


Abbildung 80: Typologien in Dippersdorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

4.13. Zwischenfazit und SWOT

Das Zwischenfazit und die Erkenntnisse der Untersuchung von Ziersdorf wird anhand der SWOT-Analyse dargestellt. Bevor dies jedoch erfolgt, wird die Methode dahinter beleuchtet.

Die SWOT-Analyse ist ein weit verbreitetes Management-Tool, das verwendet wird, um die Stärken und Schwächen einer organisationalen Einheit im Vergleich zum relevanten Umfeld zu analysieren. Dies kann für verschiedene Einheiten wie Unternehmen, Business Units, Marketing oder Human Resource Management durchgeführt werden (vgl. Künzli 2012: 126). Die Abkürzung „SWOT“ setzt sich dabei aus den englischen Begriffen

- Strengths (=Stärken)
- Weaknesses (=Schwächen)
- Opportunities (=Chancen)
- Threats (=Risiken)

zusammen.

Obwohl diese Analysemethode vor allem in der Unternehmenswelt verbreitet ist, findet es auch in der Raumplanungspraxis seine Anwendung. Bei der Entwicklung einer Gemeinde ist es entscheidend, eine kritische Standortbestimmung vorzunehmen, da sich *„Bürger[Innen]/Firmen vor allem aufgrund der Stärken mit der Gemeinde identifizieren“* (Ruggia, 2005: 2). Eine Stärken-Schwächen-Analyse ist daher ein wichtiger Schritt in einem Gemeinde-Entwicklungsprozess und sollte sorgfältig durchgeführt werden (vgl. ebd.: 2f). Nach Kühn (2008: 234) wird die Stärken-Schwächen-Analyse bereits seit den 1990 Jahren bereits von der öffentlichen Verwaltung angewandt und als Grundlage zur Strategiebildung herangezogen. Da sowohl die SWOT-Analyse als auch die Szenariotechnik (welche im folgenden Kapitel 5 beschrieben wird) als strategische Instrumente definiert werden können, erfolgt die Erläuterung zum Begriff der Strategie in Kapitel 5.1.1.

Dass die SWOT-Analyse ein zentrales Element der strategischen Planung darstellt, wird in der Literatur kaum bestritten. Bevor man sich in die Analyse vertieft, ist es ratsam, den Umfang und die Tiefe der Untersuchung festzulegen, um ein ausgewogenes Verständnis der strategischen Situation zu erlangen. Hierbei ist es entscheidend, nicht nur auf subjektive Einschätzungen zu vertrauen, sondern auch auf empirische Daten und Fakten zurückzugreifen. Die Ergebnisse dieser Analyse werden dann in die vier Felder der SWOT-Matrix (siehe dazu folgende Abbildung 81) übertragen, um Stärken, Schwächen, Chancen und Bedrohungen klar zu identifizieren. Auf dieser Grundlage können strategische Optionen entwickelt werden, um die Stärken des Unternehmens zu nutzen und seine Schwächen zu mildern. Während des Prozesses ist es wichtig, kreativ zu bleiben und verschiedene Methoden neben der SWOT-Analyse einzusetzen, um eine breite Palette von potenziellen Strategien zu erfassen (vgl. Künzli, 2012: 127).

Somit ist festzuhalten, dass die SWOT-Analyse nicht nur zu reinen Analysezwecken dient, sondern auch eine Grundlage für die Formulierung neuer Strategien herangezogen wird. Folgende Fragen werden dabei berücksichtigt (vgl. ebd.):

- Wie können wir unsere Stärken nutzen, um die sich bietenden Chancen im Umfeld zu maximieren?
- Wie können wir unsere Stärken einsetzen, um potenzielle Bedrohungen im Umfeld zu mindern oder abzuwenden?
- Inwiefern beeinflussen unsere Schwächen unsere Fähigkeit, Chancen zu nutzen, und was ist daher zu tun?
- Gibt es Schwächen, die uns besonders anfällig für Bedrohungen im Umfeld machen, und wie können wir diesen begegnen?

Die Beantwortung dieser Fragen ermöglicht die Identifizierung strategisch relevanter Faktoren und ihrer Implikationen. Dadurch werden strategische Optionen nahezu automatisch sichtbar. Um den kreativen Prozess nach der Analysephase zu fördern und sich nicht zu sehr zu beschränken, ist es ratsam, einen „Brainstorming“-Ansatz zu verfolgen, bei dem Ideen ungehindert fließen können. Zusätzlich zur SWOT-Analyse können weitere relevante Verfahren einbezogen werden, um eine Vielzahl von Optionen zu generieren.

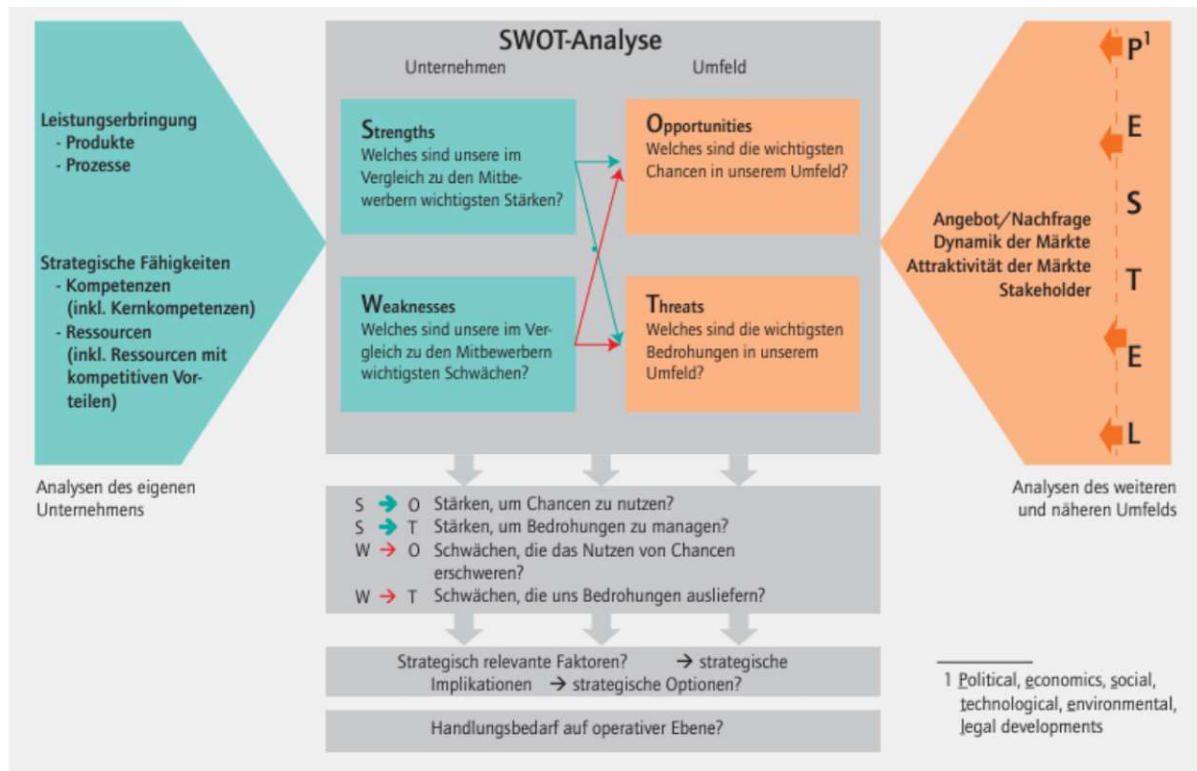


Abbildung 81: SWOT-Analyse, Quelle: Künzli, 2012: 128

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde die SWOT-Analyse als zusammenfassende Darstellung der Analyse der untersuchten Gemeinde gewählt. Sie wurde in Kombination mit den Ergebnissen der Szenariotechnik gesetzt, um geeignete thematische Handlungsfelder für den Untersuchungsraum zu entwickeln (siehe dazu Kapitel 6). Folgenden werden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Marktgemeinde Ziersdorf verbal und anhand einer zusammenfassenden Grafik aufgezeigt.

Die Gemeinde präsentiert sich mit einer beeindruckenden Liste von **Stärken**, die nicht nur ihre Attraktivität, sondern auch ihre Vitalität unterstreichen. Eine stabile Bevölkerungsentwicklung bildet das Fundament für eine lebendige soziale und wirtschaftliche Gemeinschaft. Öffentliche Freizeitflächen, darunter Parks und Spielplätze,

bieten Raum für Erholung und Aktivitäten für Menschen jeden Alters. Die Verfügbarkeit von sozialer Infrastruktur (Schule, ÄrztInnen, ...), gewährleistet eine umfassende Versorgung für die BewohnerInnen. Das breite Spektrum an kulturellen Einrichtungen, Veranstaltungen und gastronomischen Angeboten bereichert das Leben und fördert die lokale Identität. Die Lage der Gemeinde an einer wichtigen Bahnstrecke und die gut verteilten Bushaltestellen ermöglichen eine effiziente und vor allem nachhaltige Mobilität innerhalb und außerhalb der Gemeinde. Die gute Anbindung an umliegende Städte eröffnet zudem vielfältige Arbeits- und Freizeitmöglichkeiten für die BewohnerInnen. Die enge Zusammenarbeit mit LEADER sowie die Erhaltung des landschaftlichen Erbes tragen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung bei.

Dennoch sind auch **Schwächen** zu identifizieren, die der Gemeinde in ihrem Entwicklungsprozess entgegenwirken. Die hohe Anzahl von AuspendlerInnen (im Vergleich zu EinpendlerInnen) deutet auf eine Abhängigkeit von außerörtlichen Arbeitsplätzen hin und stellt eine Herausforderung für die lokale Wirtschaft dar. Die begrenzte Fahrradinfrastruktur und der unzureichende öffentliche Nahverkehr außerhalb der Stoßzeiten erschweren eine nachhaltige Mobilität innerhalb der Gemeinde. Die Existenz von Baulücken an den Ortsrändern und unbebauten Flächen innerhalb der Siedlungsstruktur weist auf eine ungenutzte Entwicklungspotenzial hin und erfordert eine gezielte Flächenentwicklung. Die kurze Verweildauer im Zentrum und der hohe Anteil des motorisierten Individualverkehrs unterstreichen die Notwendigkeit einer stärkeren Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Raums und einer Reduzierung der Autoabhängigkeit.

Trotz dieser Schwächen bieten sich zahlreiche **Chancen** für eine nachhaltige Entwicklung der Gemeinde. Der Wirtschaftsparks sowie das vorhandene Entwicklungspotenzial im Bereich der innerörtlichen Siedlungsflächen und des Grünraums bieten vielversprechende Möglichkeiten für wirtschaftliches und städtebauliches Wachstum. Die Revitalisierung brachliegender Liegenschaften und die Umnutzung von Leerstand stellen zusätzliche Potenziale dar, um neue Impulse für die lokale Wirtschaft zu setzen und die Lebensqualität zu verbessern. Die kontinuierliche Förderung durch LEADER sowie das zunehmende Interesse der Bevölkerung an der Innenentwicklung bieten weitere Chancen für innovative Projekte und Initiativen. Zudem können gesellschaftliche Trends wie ein verstärktes Umweltbewusstsein als Treiber für umweltfreundliche und nachhaltige Entwicklungen genutzt werden.

Nichtsdestotrotz bestehen auch **Risiken**, die die Planung und Umsetzung von Entwicklungsprojekten behindern könnten. Die Gefahr einer Überalterung der Bevölkerung sowie die Unsicherheiten hinsichtlich der Akzeptanz der Bevölkerung bei Planungsprozessen und zukünftigen Vorschriften (vor allem hinsichtlich dem Raumplanungsrecht) stellen potenzielle Herausforderungen dar. Auch wirtschaftliche und finanzielle Engpässe seitens der Gemeinde sowie Interessenkonflikte von EntscheidungsträgerInnen und politische Blockaden könnten die Entwicklung der Gemeinde beeinträchtigen. Ein weiteres Risiko liegt in einem Mangel an Fachwissen und Ressourcen für die Umsetzung von geplanten Maßnahmen und Projekten.

Zusammenfassend bietet die SWOT-Analyse der Gemeinde einen umfassenden Einblick in ihre raumplanungsrelevanten Aspekte. Sie verdeutlicht die vielfältigen Potenziale für eine nachhaltige Entwicklung und identifiziert gleichzeitig die Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt, um eine zukunftsorientierte Gemeindeentwicklung zu gewährleisten.

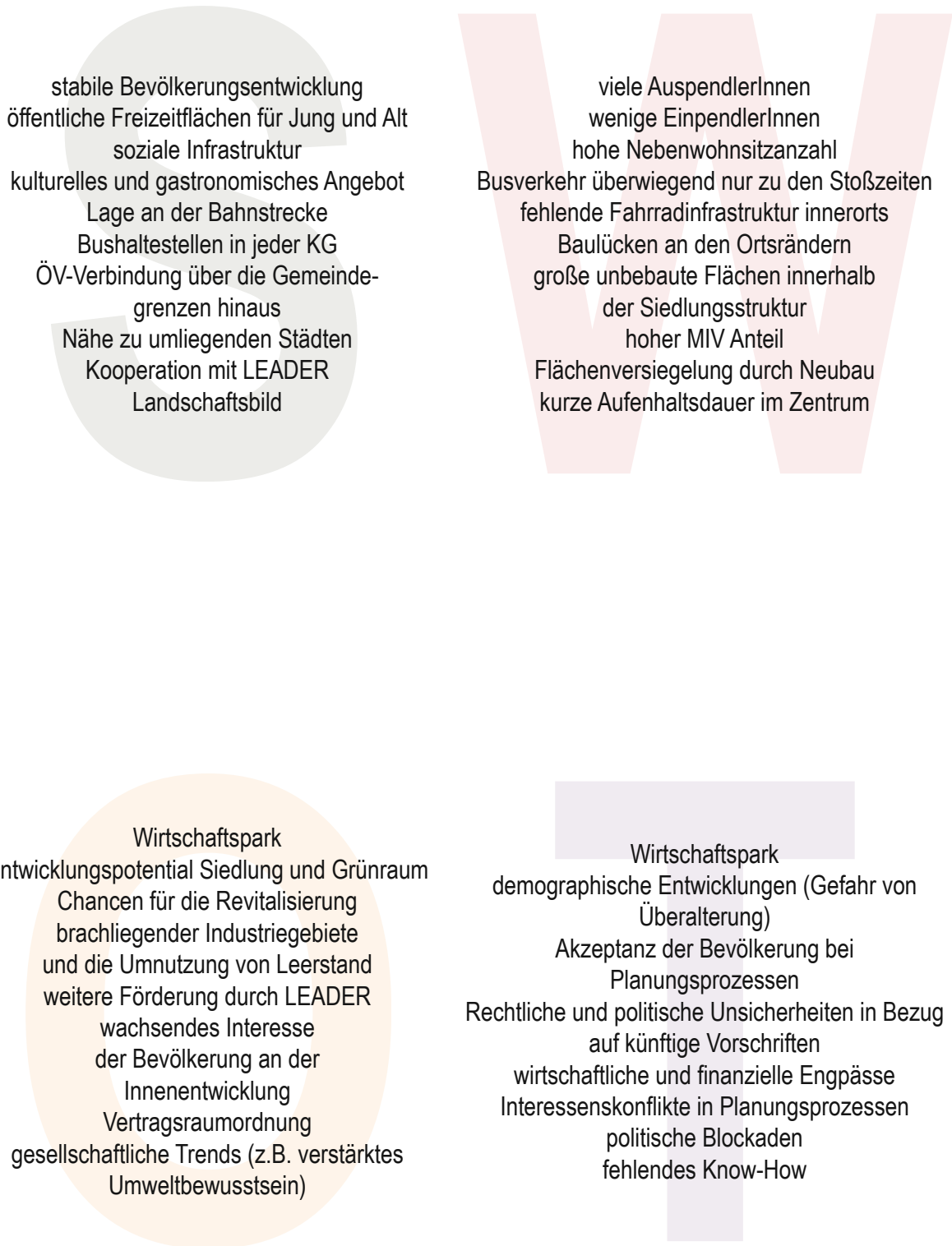


Abbildung 82: SWOT, Quelle: eigene Darstellung

5. SZENARIEN

Im folgenden Kapitel wird zu Beginn die Methode der Szenariotechnik erläutert und die Relevanz zur Raumplanung hergestellt. Zudem werden für den Untersuchungsraum 3 mögliche Zukunftsszenarien erstellt, welche anhand vordefinierter Parameter analysiert werden. Abgeschlossen wird dieses Kapitel mit einer zusammenfassenden Ableitung der Erkenntnisse bzw. der Darstellung des Mehrwerts aus der Szenarientwicklung.

5.1. Szenariotechnik

Die Szenariotechnik ist ein strukturierter methodischer Ansatz, der es ermöglicht, Zukunftsbilder zu entwerfen, indem verschiedene mögliche Entwicklungen systematisch betrachtet werden (vgl. Heinecke, 2003: 41). Wie Göllner et al. feststellen, kann die Szenariotechnik in vielen verschiedenen Bereichen angewendet werden (z.B. Umwelt & Natur, Industrie & Wirtschaft, Soziologie & Gesellschaft, ...) und erfordert die Beachtung auf unterschiedlichen räumlichen und hierarchischen Ebenen (vgl. Göllner et al., 2010: 55f).

Zur Veranschaulichung der Vorgehensweise wird in der Literatur die Verwendung eines Trichters herangezogen. Den Beginn der Szenariotechnik bildet die gegenwärtige Ausgangssituation, welche klar und analytisch erfassbar ist. Mit zunehmender Zeit wird jedoch die Zukunft weniger eindeutig beschreibbar, da zunehmend Unsicherheiten zu berücksichtigen sind. Gleichzeitig treten Störereignisse auf oder Maßnahmen werden umgesetzt, die die Entwicklung in verschiedene Richtungen lenken können. Dies zeigt sich in der wachsenden Bandbreite des Szenario-Trichters. Die verschiedenen Entwicklungspfade führen zu einer Vielzahl alternativer Zukunftsbilder, die sich im Verlauf der Zeit voneinander entfernen. Um diese Breite und Vielfalt der möglichen Zukünfte zu erfassen, werden in der Regel zwei Extreme sowie ein Trendszenario formuliert, das dem vergangenen Entwicklungstrend entspricht und sich in der Mitte des Trichterquerschnitts befindet. Durch die Erstellung dieser drei Grundtypen von Szenarien können alle potenziellen und empirisch wahrscheinlichen Zukunftsszenarien beschrieben werden (vgl. Reich, 2020: 8).

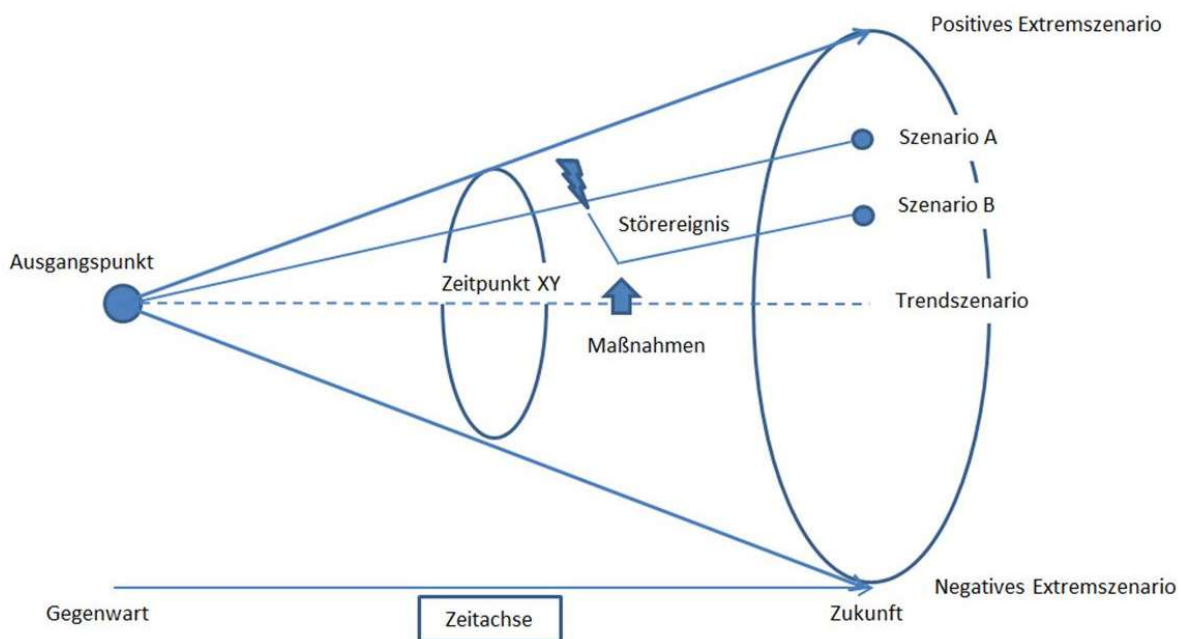


Abbildung 83: Szenariotechnik Trichter, Quelle: Salzburg Research, 2024

Auf die raumplanerische Praxis umgelegt, stellt die Szenariotechnik auch in der Kommunalplanung einen wichtigen Ansatz dar, der es Gemeinden ermöglicht, langfristige strategische Planungen zur Optimierung des Gemeinwohls durchzuführen. Durch einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen sollen auch die Bedürfnisse zukünftiger Generationen berücksichtigt werden. Dies zeigt sich beispielsweise in der kommunalen Entwicklungs- oder Stadtentwicklungsplanung, die langfristige Ziele und Rahmenregelungen festlegt, um eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung zu gewährleisten. In der Praxis haben kommunale Verwaltungen jedoch oft Schwierigkeiten mit der strategischen Planung und Zielbildung. Das strategische Management ist in vielen Kommunen nicht ausreichend entwickelt, was zu einer Diskrepanz zwischen generellen Leitbildzielen und operationalisierten Zielen führt. Es fehlt oft an einem effektiven Steuerungssystem, das den Willen zur Umsetzung, die Politikakzeptanz und das Wissen über strategische Managementmethoden und -techniken einschließt. Die Szenariotechnik bietet somit einen strukturierten Ansatz, um diese Herausforderungen anzugehen und unterstützt Kommunen dabei, langfristige Planungen und Entscheidungen zu treffen, die das Gemeinwohl langfristig optimieren (vgl. Lünemann, 2010: 243).

Die Schritte, die im Rahmen einer Szenariotechnik durchzuführen sind, werden in der Literatur oftmals unterschiedlich formuliert. Jedoch beinhalten sie im Wesentlichen gleiche Grundzüge. Frank Scholles fasst in seinem Handbuch „Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung“ (2008: 384-386) die Bausteine der Szenariotechnik in 8 Schritten zusammen:

- Definieren des Themas und Erfassen des aktuellen Zustands sowie der strukturellen Elemente und Probleme.
- Identifizieren und Strukturieren der wichtigsten Einflussfaktoren und Bereiche.
- Formulieren von Kenngrößen und Projektionen basierend auf den ermittelten Einflussfaktoren, sowohl quantitativen als auch qualitativen Trends.
- Zusammenstellen und Auswählen alternativer, konsistenter Annahmenkombinationen mithilfe eines Algorithmus und einer Matrix, um kohärente Szenarien zu entwickeln.
- Entwickeln und Interpretieren der ausgewählten Umfeldszenarien, indem Schritte von der Gegenwart bis zum Zieljahr durchlaufen werden.
- Einführen und Analysieren von Trendbruchereignissen, die plötzliche Richtungsänderungen bewirken können.
- Ableiten von Konsequenzen und Empfehlungen aus den entwickelten Szenarien.
- Planen und Umsetzen von Maßnahmen, obwohl dies nicht direkt zur Szenariotechnik gehört, wird die Umsetzung oft im gleichen Team diskutiert und umgesetzt, das die Szenarien entwickelt hat.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Ausgestaltung der Szenarien. Sie sollten schlagfertig und einprägsam betitelt werden, jedoch soll die Betitelung an sich nicht bereits Aufschluss über die Interpretation geben. Die Verwendung von „positiv/negativ“ oder „bestmöglich/schlechtmöglich“ sollte demnach vermieden werden. Die Wahl der Darstellung obliegt dabei den Präferenzen der Erstellerin/des Erstellers. Von prioritärer Bedeutung ist jedoch die Verwendung einer einfachen Sprache, um, vor allem in Hinblick auf die Beteiligung der lokalen Bevölkerung und Politik, Verwirrungen durch Fachjargon zu vermeiden (vgl. Lünemann, 2010: 251).

Vorteile der Szenariotechnik sind unter anderem ein verbessertes Systemverständnis, die Möglichkeit, komplexe Sachverhalte und Entwicklungen anschaulich darzustellen

und wichtige Einflussfaktoren zu identifizieren. Zudem können Politikoptionen plastisch dargestellt und in Diskussionen präsentiert werden, was das Denken in Alternativen fördert. Die Methode erlaubt auch die Berücksichtigung von qualitativen Informationen neben harten, empirischen Daten und kann nicht-lineare Entwicklungen sowie Wechselwirkungen abbilden. Auf der anderen Seite ist die Szenariotechnik oft zeit- und kostenaufwändig, insbesondere wenn hochqualifizierte ExpertInnen herangezogen werden müssen. Zudem ist sie nicht wertfrei, da sie auf Werthaltungen und Zielen basiert, was zu einem übermäßigen Einfluss subjektiver ExpertInnenurteile führen kann. Es kann auch schwierig sein, politische Rücksichtnahme zu vermeiden und die Entwicklung beim Namen zu nennen. Darüber hinaus wird in der Praxis oft noch zu wenig von grafischen und bildhaften Darstellungen Gebrauch gemacht (vgl. Scholles, 2008: 393).

Zusammenfassend lässt sich die Szenariotechnik als

„Methode des strategischen Management[s definieren], die dazu dient, ein Unternehmen oder eine Organisation durch eine strukturierte Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Zukunft für kommende Herausforderungen zu rüsten.“
(Lünnmann, 2010: 243)

Unabhängig ihrer zahlreichen Definitionen in der Literatur ist ein Aspekt jedoch sofort ersichtlich: Die Szenariotechnik (als auch die zuvor beschriebene SWOT-Analyse) können als Strategien betrachtet werden. Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass die Organisationen, Unternehmen oder Institutionen dabei unterstützt, langfristige Entscheidungen zu treffen und zukünftige Entwicklungen vorherzusagen. Die Verwendung des Begriffs der Strategie ist im planerischen Sprachgebrauch unumgänglich. Versucht man jedoch den Begriff zu definieren, „dann wird ersichtlich, dass kein einheitliches Verständnis über den Begriff der Strategie vorliegt“ (Welge & Al-Laham, 2003: 12). Die Vielfalt der Definitionen und Ansätze im strategischen Management ist teilweise darauf zurückzuführen, dass dieses Forschungsgebiet vergleichsweise jung ist und verschiedenen theoretischen Disziplinen angehört. Gleichzeitig erwähnt Wiechmann, dass der strategischen Planung in der Stadt- und Raumentwicklung zwei gegensätzliche Modelle zugrunde liegen: das lineare und das adaptive Modell. Das lineare Modell betrachtet die Strategieentwicklung als einen rationalen, analysebasierten Prozess, der von oben nach unten gesteuert wird. Das adaptive Modell hingegen betont die Pragmatik in der Strategieentwicklung, wobei die Planung an sich flexibel und anpassungsfähig sein soll. Die Hauptfrage zwischen den beiden Modellen ist, wie weit und wie langfristig in dynamischen Umwelten geplant werden sollte. (vgl. Wiechmann, 2018: 2612f).

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird die Definition an das klassische Strategieverständnis angelehnt, in dem die Strategie, „als ein geplantes Maßnahmenbündel ... zur Erreichung ihrer langfristigen Ziele“ (Welge & Al-Laham, 2003: 13) definiert wird.

5.2. Szenarien für den Untersuchungsraum

Gemäß der Szenariotechnik wurden 3 Zukunftsbilder für den Untersuchungsraum entwickelt. Die Szenarien an sich sowie die analysierten Schlüsselfaktoren sind der nachfolgenden Abbildung 84 zu entnehmen. Nachdem die Definition der Szenariotechnik sowie Wichtigkeit ihrer erläutert wurde, werden folgend die entwickelten Zukunftsbilder für den Untersuchungsraum dargestellt. Auf der Abbildung 84 ist zudem zu erkennen, dass für die Gemeinde Ziersdorf im Jahr 2040 3 Szenarien erstellt wurden. Diese weisen

unterschiedliche thematische Schwerpunkte auf, um ein breites Spektrum an Zukunftsbildern zu erhalten. Analysiert werden die Szenarien hinsichtlich 5 Schlüsselfaktoren.

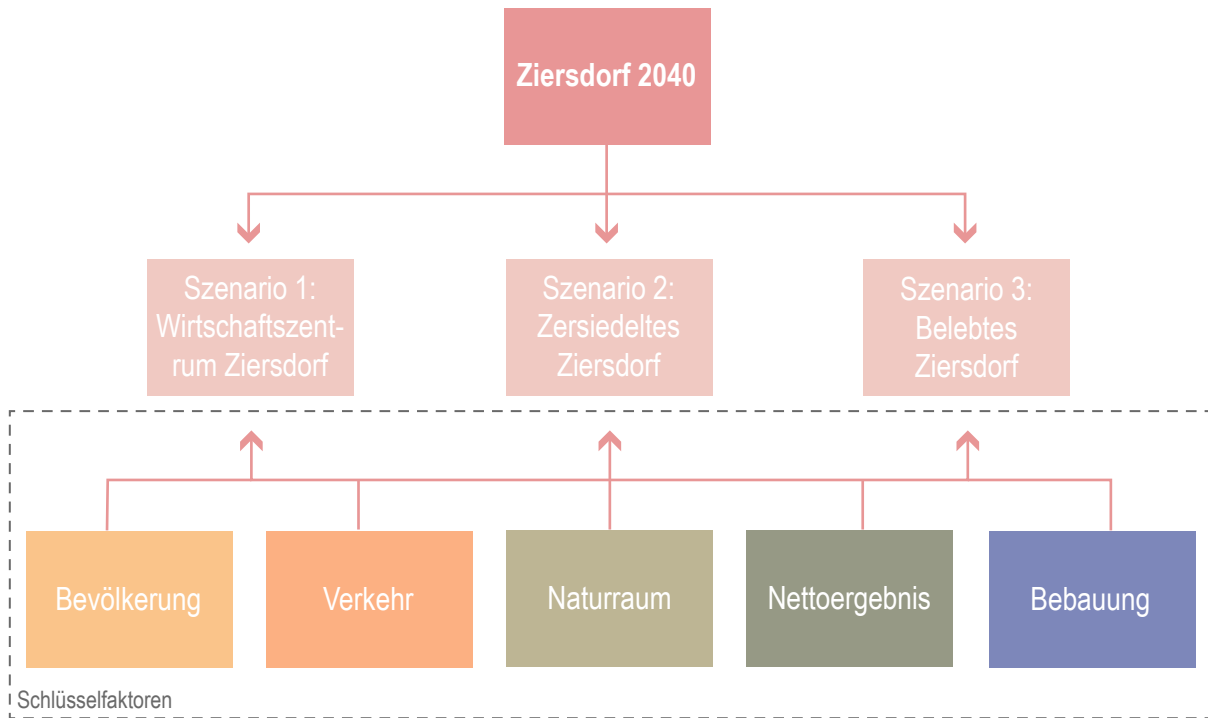


Abbildung 84: Übersicht Szenarien, Quelle: eigene Darstellung

Das dritte Szenario „Belebtes Ziersdorf“ stellt dabei das Best-Case Szenario da, in welchem die Gemeinde durch eine nachhaltige Innenentwicklungsstrategie einen hochwertigen Lebensraum für die BewohnerInnen schafft. Im Gegensatz dazu, können im Worst-Case Szenario 2, „Zersiedeltes Ziersdorf“, lediglich negative Auswirkungen auf die Schlüsselfaktoren gemessen werden. Im Zwischenspiel dieser beiden Extremen befindet sich das erste Szenario, in welchem die Gemeinde durch den Ausbau und Weiterentwicklung des bestehenden Wirtschaftsparks eine wirtschaftliche Monopolstellung in der Region erlangt. Dadurch erfährt die Gemeinde zwar einen ökonomischen Aufschwung, jedoch bestehenden Schwierigkeiten zur Implementierung einer Innen- vor Außenentwicklung.

Die Schlüsselfaktoren, anhand derer die Szenarien bewertet bzw. analysiert werden, setzen sich aus raumplanerischen Aspekten zusammen, die bei der Siedlungsentwicklung nicht außer Acht gelassen werden. Sie gliedern sich in

- die Bevölkerung
- den Verkehr
- den Naturraum
- das Nettoergebnis der Gemeinde und
- die Bebauung

und werden anhand der Darstellung der Auswirkungen vom jeweiligen Szenario aufgezeigt. Sowohl die Szenarien selbst als auch die Auswirkungen auf die Schlüsselfaktoren werden in den folgenden Kapitel sowohl verbal als auch grafisch dargestellt. Anschließend werden die gewonnen Erkenntnisse aus der Szenariotechnik aufgezeigt.

5.3. Szenario 1: Wirtschaftszentrum Ziersdorf

Der 2003 eröffnete Wirtschaftspark *Schmidatal Manhartsberg* mit seinem Standort in Ziersdorf und einer Fläche von 32.270 m². Er stellt ein Projekt des Gemeindeverbands „Regionalentwicklung Schmidatal“ dar und wurde von den umliegenden Kommunen Heldenberg, Ravelsbach, Sitzendorf, Maissau und Hohenwarth-Mühlbach in Zusammenarbeit mit *Eco Plus* entwickelt. Durch Fördermittel der NÖ Landesregierung und der NÖ Grenzlandförderungsges.m.b.H. bzw. einer Fremdfinanzierung und Eigenmittel standen zu Beginn des Projekts rund 2,4 Mio. € zur Verfügung (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2003). 2023 ist rund ein Drittel der Gesamtfläche verkauft, jedoch nur ein geringer Anteil davon tatsächlich bebaut.

Im Szenario „Wirtschaftszentrum Ziersdorf“ wird eine Zukunftsvision für die Gemeinde entworfen, die wie bereits zuvor erläutert, bis zum Jahr 2040 reicht. In dieser Vision wird angenommen, dass der Wirtschaftspark in Ziersdorf eine beträchtliche Entwicklung erlebt haben wird und sich in einem fortgeschrittenen Stadium der Bauaktivitäten befindet, die nahezu abgeschlossen sind. Diese Entwicklung wird durch eine Vielzahl von Faktoren vorangetrieben, darunter die strategische Investition in die Infrastruktur und die verbesserte Verkehrsanbindung. Die Gemeinde hat es geschafft, eine ausgezeichnete Umgebung für Unternehmen zu schaffen, was dazu führt, dass zahlreiche lokale und regionale Gewerbe- und Industriebetriebe angezogen werden. Diese Unternehmen wählen Ziersdorf als Standort aufgrund der attraktiven Rahmenbedingungen, die ihnen geboten werden, einschließlich der modernen Infrastruktur und der effizienten Verkehrsanbindung. Als Ergebnis dieser Entwicklung gewinnt Ziersdorf zunehmend den Ruf einer wirtschaftlich florierenden Gemeinde, die als attraktiver Standort für Unternehmen und Investitionen gilt.

Bevölkerung

Aufgrund der positiven wirtschaftlichen Entwicklung in der Gemeinde und den aus dem Wirtschaftspark resultierenden neuen Arbeitsplätzen ziehen immer mehr Menschen nach Ziersdorf oder in die umliegenden Katastralgemeinden. Aufgrund dessen sinkt die Anzahl an AuspendlerInnen und die Anzahl an Ein- bzw. BinnenpendlerInnen steigt. Vor allem junge Menschen werden durch das Angebot an innovativen und krisensicheren Arbeitsplätzen angezogen, aber auch erwerbsfähige ZiersdorferInnen ziehen für eine Ausbildung oder Festanstellung nicht mehr weg, sondern bleiben in der Gemeinde wohnhaft.

Durch eine positive Bevölkerungsentwicklung und dem Zuzug von jungen Menschen bzw. Familien wird der drohenden Überalterung (trotz hoher Lebenserwartungen), die als Urnenform der Bevölkerungspyramide in Kapitel 4.2.2. abgebildet wird, entgegengewirkt.

Verkehr

Eine vollständige Entwicklung des Wirtschaftszentrums fordert nicht nur neue verkehrssystematische Erschließungen innerhalb des Wirtschaftsareals, sondern bedarf ebenfalls den Ausbau von Straßeninfrastruktur, vor allem auf den Zufahrtswegen zum Wirtschaftspark. Die wohl wichtigste übergeordnete Straße stellt die B4 „Horner Bundesstraße“ dar, die direkt am Betriebsgebiet vorbeiführt und bereits durch eine Ab- bzw. Auffahrt damit verbunden ist. Sie bindet den Wirtschaftspark an das überregionale Straßenverkehrsnetz an. Die Lage an der Franz-Josephs-Bahn bietet für den Personenverkehr Vorteile, jedoch wird sie durch eine separat errichtete Station für das

Be- und Entladen von Güterzügen ergänzt.

Trotz einer neuen eingerichteten, direkt im Wirtschaftspark befindlichen Bushaltestelle, ist entgegen den Erwartungen und nicht zuletzt aufgrund der gestiegenen Bevölkerungszahl ein höheres PKW Aufkommen in der Katastralgemeinde Ziersdorf zu verzeichnen. Komfortable Parkflächen im Wirtschaftszentrum Ziersdorf sorgen für einen hohen MIV-Anteil der ArbeitnehmerInnen. Die Hauptstraße im Ortszentrum und Erschließungsstraße zum Betriebsgebiet sind vor allem zu den Stoßzeiten sehr ausgelastet. LKWs innerorts trüben das Ortsbild und verdrängen zulasten des Klimawandels den nicht motorisierten Individualverkehr.

Naturraum

Der Naturraum wird vor allem durch das eben beschriebene erhöhte Verkehrsaufkommen und den damit einhergehenden Schadstoffemission negativ beeinflusst. Obwohl der Anteil an PKWs mit Elektromotoren steigt, steigt dieser nicht proportional zu den Abmeldungen von PKWs mit Verbrennungsmotoren. PKWs und LKWs verschmutzen durch die Abgase vermehrt die Luft.

Weiters wird durch die wirtschaftliche Entwicklung und einer ansteigenden Bevölkerungsanzahl der Bedarf an Bauland größer. Neu gewidmete, bebaute und versiegelte Flächen erhöhen das Risiko von Überschwemmungen, Hitzeinseln und fördern die Zersiedelung in den Naturraum.

Nettoergebnis der Gemeinde

Ziersdorf hat sich durch den Ausbau des Wirtschaftsparks und die Ansiedelung diverser Unternehmen als ökonomisch wichtiger Standort in der Region etabliert. Die gestiegene Anzahl an ArbeitsgeberInnen erhöht die Einnahmen an Kommunalsteuern, die die Gemeinde wiederum in den Wirtschaftspark reinvestiert. Die Gemeindeeinnahmen steigen zudem durch die gestiegene Bevölkerungsanzahl und durch neu gegründete Haushalte. Die Menschen wohnen nun nicht mehr nur in Ziersdorf, sondern arbeiten und versorgen hier ihre Familien.

Bebauung

Der Wirtschaftsaufschwung wirkt sich nicht nur positiv auf die Bevölkerung und die wirtschaftliche Lage, sondern, durch vermehrte Bautätigkeiten, auch auf den Immobilienmarkt aus. Der Wirtschaftspark stellt durch seine einheitliche Konzeption baulich ein in sich geschlossenes System dar und bildet klare Raumbezüge, Sichtachsen und Baufluchtlinien.

Jedoch werden private Bautätigkeiten vor allem an den Siedlungsrändern vorangetrieben und auch vollzogen. Zudem werden durch den klaren Fokus auf das Betriebsgebiet gewerbliche Nutzungen im Ort selbst vernachlässigt. Einst als Gewerbeflächen genutzte Gebäude im Zentrum stehen leer und Zentrenfunktionen verlagern sich an den Siedlungsrand.



Abbildung 85: Auswirkungen Szenario 1, Quelle: eigene Darstellung



Abbildung 86: Szenario 1 2023, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 87: Szenario 1 2040, Quelle: eigene Darstellung nach Rabl, 2023

5.4. Szenario 2: Zersiedeltes Ziersdorf

Periphere Gebiete in Österreich haben in den letzten Jahrzehnten eine beträchtliche Zunahme an zersiedelten Flächen zu verzeichnen, insbesondere entlang von Verkehrswegen. Trotz zahlreicher Bemühungen der überörtlichen und örtlichen Raumplanung bleibt die Zersiedelung eine Herausforderung der Kommunen.

Im hier beschriebenen zweiten Szenario „Zersiedeltes Ziersdorf“ wird davon ausgegangen, dass bis 2040 immer mehr ZiersdorferInnen aufgrund fehlender Infrastrukturen ihren Hauptwohnsitz in der Gemeinde aufgeben. Gleichzeitig wird die bestehende Nachfrage an Zweitwohnsitzen immer größer, wodurch das Angebot an Bauland an die hohe Nachfrage an Ferienwohnsitzen angepasst wird. Dafür wird immer mehr Bauland an den Siedlungsrändern gewidmet und die Grenzen der bewohnten Gebiete dehnen sich weiter aus. Die Nebenwohnsitzrate ist beträchtlich gestiegen und Ziersdorf ist zum Zweitwohnsitzparadies geworden. Neben dem Verfall der baulichen Substanz im Zentrum und der Abwanderung von Unternehmen, wurde bei den Baulandaufschließungen vergessen, Bebauungsfristen zu berücksichtigen. Das hat zur Folge, dass ein Großteil des gewidmeten und erschlossenen Baulandes unbebaut bleibt, da die Liegenschaften nicht nur zur Errichtung einer Zweitwohnsitzresidenz erworben werden, sondern oftmals zur Wertanlage oder aus Spekulationsgründen gekauft werden. Ziersdorf kämpft nun mehr denn je mit der Baulandhortung und einem geschädigten Ortsbild durch Zersiedelung.

Bevölkerung

Eine steigende Zweitwohnsitzrate und die Aufgabe der Hauptwohnsitze haben dafür gesorgt, dass die Bevölkerungszahl von 3.400 (Stand 2023) auf 2.200 gesunken ist. Auch das durchschnittliche Alter der hauptgemeldeten BürgerInnen ist gestiegen, da viele junge Familien weggezogen sind. Die Zweitwohnsitze werden hauptsächlich von Menschen über 50 erworben, wobei auch einige junge Familien die Wochenenden und Ferien in der Gemeinde verbringen. Die Nebenwohnsitzrate ist von 21,5 % auf 45 % gestiegen, was weit über dem österreichischen Durchschnitt von 15,6 % liegt.

Durch den Verlust der Zentrumsfunktion, der Abwanderung von Unternehmen und die Ansiedelung an den Ortsrändern kann die Gemeinde die Funktionen der Daseinsvorsorge nicht mehr erfüllen und Ziersdorf wird auch in Zukunft immer unattraktiver als Wohngemeinde. Zudem herrscht durch die Ausweitung der Siedlungsgrenzen, unbebauter Grundstücke zwischen den Gebäuden und dem verfallenen Ortskern soziale Isolation und ein geschwächtes Nachbarschaftsgefühl.

Verkehr

Die neu erschlossenen Siedlungen an den Ortsrändern und gestiegene Nebenwohnsitzrate verursachen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen in der Gemeinde. Da sich auch 2040 der Modal Split mit einem Anteil an MIV-LenkerInnen von 50 % in der Gemeinde nur gering verbessert hat, besitzen die meisten Haushalte 2 PKWs. Die Zersiedelung und die gestiegene Zweitwohnsitzrate führen somit zu einer erhöhten Verkehrsbelastung auf den Hauptverkehrsstraßen innerhalb der Gemeinde. Vor allem am Wochenende, an Feiertagen und in den Sommermonaten sind Straßen überlastet. Staus und Verzögerungen entstehen und die Frustration der BewohnerInnen steigt.

Die unkontrollierte Ausdehnung an den Siedlungsrändern erschweren auch den Ausbau des öffentlichen Verkehrs. Eine geringe Bevölkerungsdichte und zerstreute Gebiete haben es

nicht ermöglicht, weitere Bushaltestationen einzurichten oder die Intervalle der einzelnen Busrouten zu verbessern, was die Zunahme des motorisierten Individualverkehrs stark gefördert hat.

Naturraum

Die Zersiedelung führt zu einem Verlust natürlicher Lebensräume an den Siedlungsändern und geht mit Verbrauch von Grund und Boden in Form von wichtigen landwirtschaftlichen Ertragsflächen einher. Neu errichtete Straßen und Gebäude versiegeln ökologisch wertvolle Flächen und verdrängen nicht nur die Tier-, sondern auch die Pflanzenwelt. Es sinkt somit die Verfügbarkeit von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Grünflächen und natürlichen Lebensräumen.

Da sich das Klima auch 2040 nur wenig verbessert hat, hat die Region immer wieder mit starken Regenfällen zu kämpfen. Durch die versiegelten Flächen wird die Versickerung von Regenwasser verringert und die freiwilligen Feuerwehren in der Gemeinde sind bei Starkregen mit Überschwemmungen und dem Auspumpen von Kellern konfrontiert.

Nettoergebnis der Gemeinde

Rege Bautätigen und die damit einhergehenden Abgaben an die Gemeinde befähigen die Kommune, in weitere Siedlungsentwicklungen zu investieren. So wird immer mehr Bauland gewidmet und infrastrukturtechnisch erschlossen. Dennoch sorgen die Betriebs- und Wartungskosten von Straßen, Strom- und Wasserversorgung für laufende Ausgaben, die die Einnahmen weit übersteigen. Durch den Fokus auf die Bereitstellung des nachgefragten Baulandes wird nur wenig Geld in die wirtschaftliche Forcierung investiert.

Durch die Abwanderung der Bevölkerung und die Etablierung von Zweitwohnsitzen arbeiten nur sehr wenige Menschen in der Gemeinde selbst. Der hohe Motorisierungsgrad und große Anteil an AuspendlerInnen verringern die lokale Kaufkraft und KundInnennachfrage. Die Anzahl an ArbeitgeberInnen in der Region sinkt und viele lokale Unternehmen müssen schließen. Besorgungen des alltäglichen Lebens werden außerhalb der Gemeinde getätigt und nach Möglichkeiten für Freizeitaktivitäten sucht man vergebens. Das Nettoergebnis der Gemeinde ist somit von mehr Aufwendungen als Erträgen geprägt.

Bebauung

Neue Wohnbauten an den Siedlungsändern, die durch eine fehlende Vertragsraumordnung von Baulücken von einander getrennt sind, haben einen negativen Einfluss auf das Ortsbild. Zwar werden durch einheitliche Baufluchtlinien und einen streng geregelten Bebauungsplan die Räume klar strukturiert, jedoch entsteht eine homogene Flächennutzung.

Durch den Fokus auf Neubauten am Siedlungsrand stehen einst als Gewerbe- oder Wohnflächen genutzte Gebäude im Zentrum leer und verfallen. Da die Gemeinde nur ein unzureichendes Angebot an Förderungen für Sanierung von bestehenden Gebäuden bereitstellt, ist es für BürgerInnen wirtschaftlich rentabler, ein neues Haus am Siedlungsrand zu bauen, als ein bestehendes Gebäude im Ortskern zu renovieren.

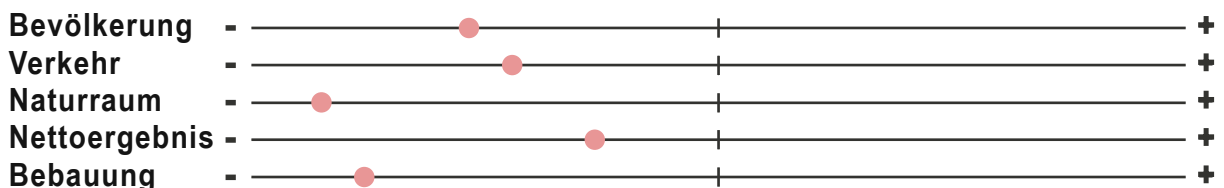


Abbildung 88: Auswirkungen Szenario 2, Quelle: eigene Darstellung



Abbildung 89: Szenario 2 2023, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 90: Szenario 2 2040, Quelle: eigene Darstellung nach Rabl, 2023

5.5. Szenario 3: Belebtes Ziersdorf

Österreich ist mit seinem Bodenverbrauch unter den Spitzenreitern weltweit. Auch die mediale Berichtserstattung über den sorgsamsten Umgang mit Grund und Boden nimmt immer mehr zu. Nimmt die Entwicklung Bedacht auf einen nachhaltigen Umgang mit dem Boden, so wird sowohl in Städten als auch in peripheren Gebieten der Raum für neue Bauprojekte knapp. Fehlende Sanierungen des baulichen Bestands führen zu einem dürrftigen Ortsbild im Zentrum, wenngleich neue Wohnsiedlungen an den Grenzen errichtet werden. Gleichzeitig sind viele ländliche Gemeinden von einem Bevölkerungsrückgang betroffen, da infrastrukturelle Einrichtungen zur Grundversorgung oftmals fehlen.

Im hier beschriebenen dritten Szenario „belebtes Ziersdorf“ wird davon ausgegangen, dass die Gemeinde auf den „Trend“ der Innenentwicklung und Nachverdichtung aufspringt. Baulandreserven werden mobilisiert, Bestandgebäude werden saniert/nachverdichtet, das Angebot des öffentlichen Verkehrs ausgebaut und durch Informationsveranstaltungen und Mitmach-Projekte die Bevölkerung motiviert, am Leben innerhalb der Gemeinde teilzuhaben. Zudem wurde die Hauptstraße in eine Begegnungszone umgestaltet, um das Zentrum fuß- und radfahrfreundlich zu gestalten.

Bevölkerung

Die Schaffung von Lebensraum im Zentrum und die Mobilisierung von bestehenden Baulandreserven hat dafür gesorgt, dass sich die Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde stark positiv entwickelt hat. Das befürchtete Phänomen der „Landflucht“ konnte durch die gesetzten Maßnahmen verhindert werden und die Bevölkerungszahl hat sich knapp verdoppelt. Auch der Gefahr der Überalterung konnte durch die Schaffung von leistbarem Wohnraum (vor allem für junge Menschen und junge Familien) entgegen gewirkt werden.

Obwohl abseits des Wohnraums auch Standorte für Unternehmen geschaffen wurden, pendeln weiterhin die meisten ZiersdorferInnen für Erwerbs- oder Ausbildungszwecke aus der Gemeinde hinaus. Erledigungen des täglichen Bedarfs können durch den Ausbau der sozialen Infrastruktur innerhalb der Gemeindegrenzen erbracht werden.

Die Fokussierung der Gemeindevorstandenden auf eine nachhaltige Entwicklung und Belebung der Gemeinde, mit Rücksichtnahme auf die Wünsche und Bedürfnisse der BürgerInnen, führt zu einem gesteigerten Wohlbefinden. Das Gefühl des „Miteinander“s ist größer denn je und der Wille zur weiteren Umsetzung von Innenentwicklungsmaßnahmen stark. Vor allem die anfänglichen Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Wissensvermittlung zeigten schnell ihre Wirkung.

Verkehr

Trotz der erhöhten Anzahl an AuspendlerInnen ist der überwiegende Teil der PendlerInnen entgegen den gesetzten Erwartungen nicht mit dem eigenen PKW unterwegs, sondern mit den ausgebauten und aufgewerteten öffentlichen Verkehrsmitteln. Wege zur Arbeits- oder Ausbildungsstätte, die trotz des Ausbaus des ÖVs mit dem PKW zurückgelegt werden könnten, werden häufig unter der Verwendung von Car-Sharing Angeboten oder per Fahrgemeinschaften zurückgelegt. Um das Benutzen des Fahrrads für Wegezwecke innerhalb der Gemeinde zu attraktivieren, wurde eine Radoffensive umgesetzt - mit Erfolg: rund 1/3 der Binnenwege (für Berufs- oder Freizeitwege) werden mit dem Fahrrad zurückgelegt.

Die verkehrlichen Anlagen wurden dahingehend geändert, dass die Fahrradverbindungen innerhalb der Gemeinde attraktiviert und ausgebaut wurden. Den RadfahrerInnen wurde somit mehr Platz im Straßenverkehrsraum zur Verfügung gestellt. Die Implementierung der Begegnungszone entlang der Hauptstraße führt zu einer Gleichstellung aller VerkehrsteilnehmerInnen im Zentrum.

Naturraum

Der Naturraum wird im Wesentlichen nicht negativ beeinflusst. Durch einige baulandmobilisierende Maßnahmen wird Boden zwar verbaut, jedoch im bestehenden Siedlungskörper und unter Bedachtnahme auf Nachhaltigkeit. Freiflächen, die aufgrund ihrer land- und fortwirtschaftlichen Funktionen wichtige ökologische Flächen für die Natur darstellen, werden langfristig gesichert und die Artenvielfalt erhalten. Bei Nachverdichtungs- und Innenentwicklungsmaßnahmen wird ein besonderer Aspekt auf die Umweltauswirkungen gelegt. Zur Erreichung der Klimaziele werden innovative Lösungen für den (Aus)Bau herangezogen.

Nicht nur durch die Etablierung nachhaltige Verkehrsformen (sowohl im ÖV als auch im MIV) kann die Verschmutzung der Luft durch Abgase verringert werden, sondern auch durch die Förderung des Fuß- und Radverkehrs.

Nettoergebnis der Gemeinde

Ziersdorf kann durch Förderungen einige kostenintensive Projekte im Ortskern realisieren, und durch daraus resultierende Steuereinnahmen und Abgaben reinvestieren. Das erworbene Budget wird größtenteils in weitere Maßnahmen zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung oder Veranstaltungen für die Bevölkerung investiert.

Durch den Erhalt der Versorgungseinrichtungen bleibt die Kaufkraft innerhalb der Gemeindegrenzen und sowohl die lokal ansässige Unternehmen als auch die KundInnen profitieren davon. Somit kann die Gemeinde trotz der bestehenden hohen Bau- und Realisierungskosten langfristig ein positives Nettoergebnis verzeichnen.

Bebauung

Durch das politische Bekenntnis zur Innen- vor Außenentwicklung wird das Augenmerk auf den Erhalt des Ortsbildes gelegt und Baumaßnahmen nur in Abstimmungen mit dem bestehenden Siedlungsgefüge getroffen. So wird ein Großteil der innerörtlichen Baulandreserven mobilisiert und durch eine nachhaltige Bebauung an den Bestand angepasst. Durch die Baulandmobilisierung und dessen nachhaltiger Bebauung kann ein Lückenschluss in den Wohnsiedlungen erfolgen. Subventionen seitens der Gemeinde fördern die Renovierung von sanierungsbedürftigen oder baufälligen Bestandsobjekten durch Private, wodurch leerstehende Gebäude revitalisiert werden können.

Durch die Festlegungen von Siedlungsgrenzen im Flächenwidmungsplan wurde der Neuwidmung von Wohnbauland an den Rändern entgegengewirkt. Ziersdorf stellt nun ein kompaktes Siedlungsgeflecht mit einer heterogenen Nutzung und Bebauung im Zentrum dar.

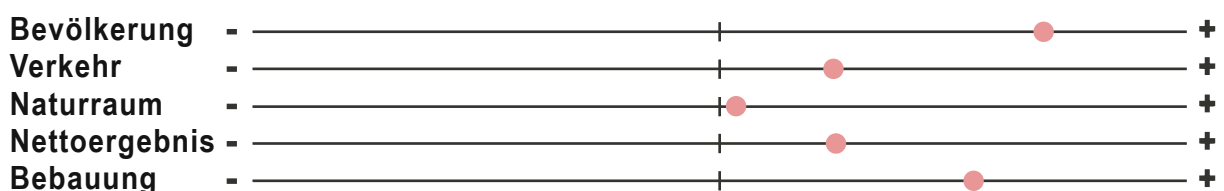


Abbildung 91: Auswirkungen Szenario 3, Quelle: eigene Darstellung



Abbildung 92: Szenario 3 2023, Quelle: Rabl, 2023

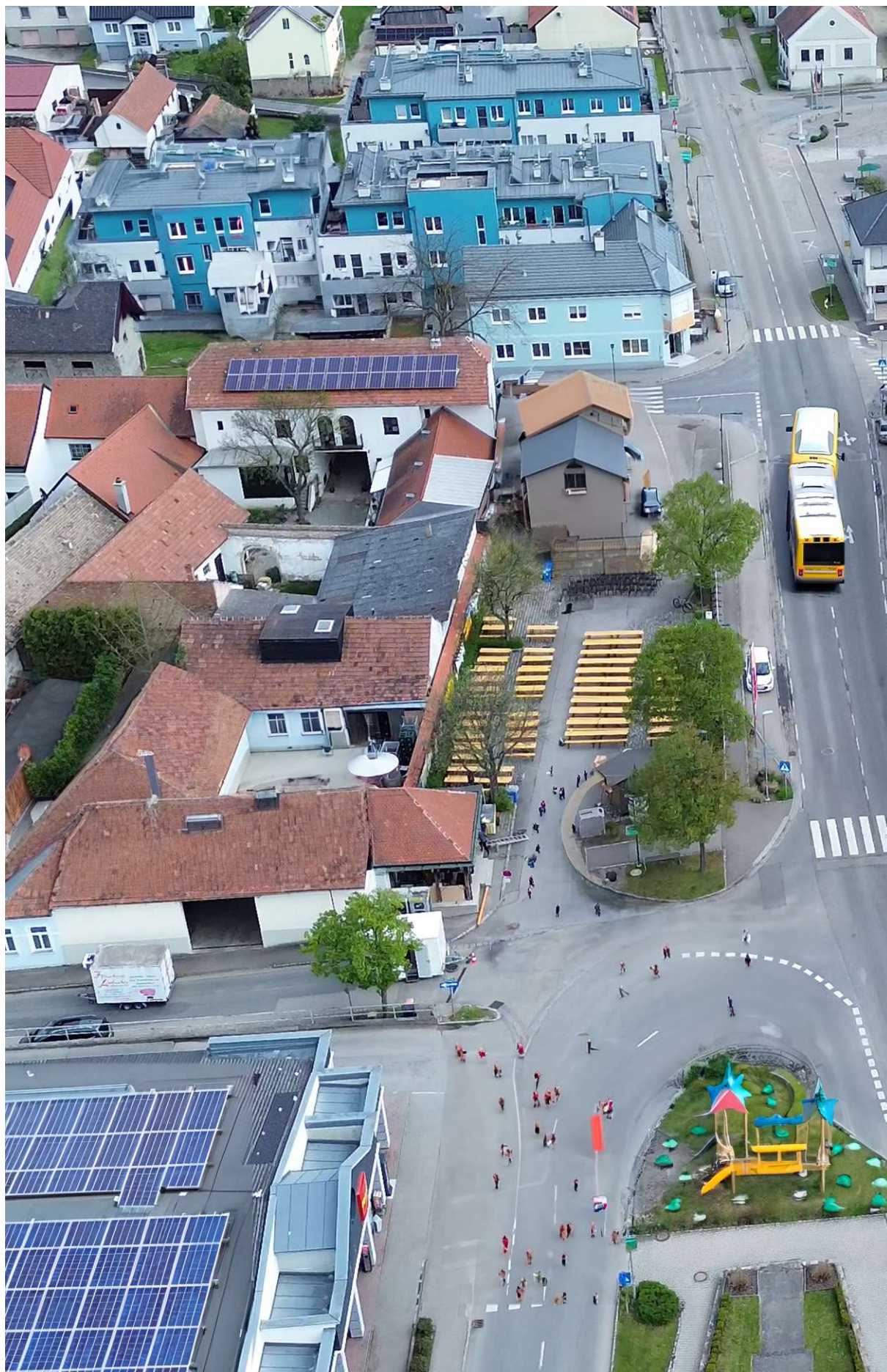


Abbildung 93: Szenario 3 2040, Quelle: eigene Darstellung nach Rabl, 2023

5.6. Mehrwert aus den Szenarien

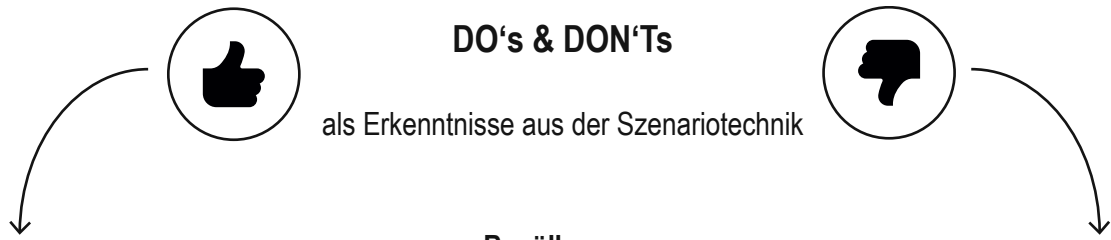
Durch die Analyse der Szenarien können Treiber und Faktoren identifiziert werden, die in den unterschiedlichen Zukunftsversionen eine wichtige Rolle spielen. Faktoren, die sich in allen Szenarien als positive Effekte auf die Gesamtentwicklung herausstellen, könnten potentielle Entwicklungsschwerpunkte darstellen, wohin Negativtrends in den Schwerpunktsetzungen vermieden werden sollten.

Im ersten Szenario wird ersichtlich, dass die Fokussierung auf die Entwicklung des Wirtschaftsparks sowohl Chancen als auch Risiken birgt. Einerseits könnte sich die Gemeinde als ökonomisch wichtigen Standort in der Region entwickeln und von den Vorteilen (Zuwanderung, weitere Erwerbs- und Ausbildungsstätten, etc.) profitieren. Andererseits birgt die Forcierung der Entwicklung des am Siedlungsrand gelegenen Wirtschaftspark die Gefahr, dass die bauliche Substanz im Ortsinneren weiterhin verfällt und wertvoller Boden und Lebensräume durch die Versiegelung zerstört werden. Zudem stellt der induzierte Wirtschaftsverkehr und die damit verbundene Lärm- und Schadstoffbelastung eine Herausforderung für die Gemeinde dar, die in Zeiten der Klimakrise nur schwer zu bewältigen sind.

Das zweite Szenario stellt das Worst-Case Szenario hinsichtlich der Siedlungsentwicklung dar. Durch den Fokus auf die Außen- vor Innenentwicklung und der Bereitstellung von Bauland für Zweitwohnsitzwerbende werden nicht nur Lebensräume zerstört und das Ortsbild geschädigt, sondern auch das soziale Gefüge der Gemeinde vernachlässigt. Die daraus resultierende Unzufriedenheit der Bevölkerung führt zur Abwanderung der Hauptwohnsitzgemeldeten und dem Verfall der bestehenden Gebäude. Aufgrund des Angebots von günstigem Bauland, melden immer mehr Menschen in der Gemeinde ihren Zweitwohnsitz an und bauen an den Siedlungsändern Ferien- und Freizeithäuser. Straßen werden vor allem zu den Wochenend- und Ferienzeiten überlastet und alternative Mobilitätsformen nicht gefördert.

Durch den Fokus des dritten Szenarios auf eine effiziente Innen- vor Außenentwicklung wird ersichtlich, welche positiven Effekte eine regulierte Siedlungsentwicklung mit sich ziehen kann. Einerseits können bestehende Gebäude und innerörtliche Baulandreserven durch Sanierungen und Nachverdichtungen besser genutzt werden, wohingegen andererseits die Bevölkerung durch eine bottom-up Planung in die Prozesse miteinbezogen wird. Die Kombination von bürgernaher Planung und der Bevorzugung von Nachverdichtungsmaßnahmen gegenüber Neuwidmungen an den Siedlungsändern fördert nicht nur eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, sondern auch das Nachbarschaftsgefühl. Die Implementierung von innovativen Verkehrslösungen und nachhaltigen Mobilitätsangeboten führt zu einer Reduktion des Anteils an motorisiertem Individualverkehr und schafft somit Anreize für die Bevölkerung, das individuelle Mobilitätsverhalten zu überdenken.

Werden die Szenarien nun anhand ihrer Schlüsselfaktoren (Bevölkerung, Verkehr, Naturraum, Nettoergebnis der Gemeinde und Bebauung) miteinander verglichen, so können die Vor- und Nachteile der Entwicklungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen identifiziert werden. Die Ergebnisse der Szenarien werden in der folgenden Grafik als „Do's & Don'ts“ bezeichnet. Dargestellt werden Maßnahmen und Verhaltensweisen, die in Bezug auf eine zukunftsorientierte Siedlungsentwicklung „gemacht“ oder „nicht gemacht“ werden sollten.



DO's & DON'Ts

als Erkenntnisse aus der Szenariotechnik

Bevölkerung

Überalterung verhindern, leistbaren Wohnraum schaffen, Zufriedenheit durch Beteiligung, Wünsche und Bedürfnisse der Bevölkerung berücksichtigen, Öffentlichkeitsarbeit und Wissensvermittlung, Veranstaltungen, Erwerbs- und Ausbildungsmöglichkeiten schaffen



Top-down Planungen, fehlende Beteiligung der Bevölkerung, soziale Isolation und Überalterung fördern, Planungen zugunsten privater Interessen, Vernachlässigung öffentlicher Interessen, fehlende Investitionen in öffentliches Gut, Gentrifizierung, ungerechte Ressourcenverteilung

Verkehr

Nachhaltige Mobilität und alternative Mobilitätsformen implementieren, öffentlichen Verkehr ausbauen und Angebot erweitern, Verkehrsraum für alle Menschen (und nicht nur PKW-FahrerInnen) zugänglich machen integrierte Verkehrsplanung, Ausbau NMIV, verkehrsberuhigte Straßenräume schaffen



Planungen auf den privaten PKW fokussieren, Staus durch unkontrollierte Verkehrsplanung fördern, kein auf die Bedürfnisse der Bevölkerung abgestimmtes Angebot an ÖV, kurzfristige Verkehrslösungen, mangelnde Wartung der Mobilitätsinfrastruktur, innovative und neue Mobilitätskonzepte ignorieren

Naturraum

Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenwelt bei Neuplanungen, Biodiversität fördern und Lebensräume wiederherstellen, Versiegelung vermeiden, Schadstoffemissionen verringern/verhindern, wichtige land- und forstwirtschaftliche Flächen erhalten



Lebensräume zerstören, Luft- und Abwasserverschmutzung erhöhen, Luftqualität durch Emissionen verringern, Versiegelung fördern, keine Anpassung an klimatische Bedingungen, ertragsreiche land- und forstwirtschaftliche Flächen verringern, steigenden Bodenverbrauch nicht stoppen

Nettoergebnis

Finanzielle Entscheidungen transparent präsentieren, langfristig planen, Verschuldung und finanzielle Instabilität verhindern, Förderung der Einnahmequellen durch staatliche Subventionen, künftige Ausgaben (z.B. Infrastrukturerhaltung) in Budgetplanungen berücksichtigen



finanzielle Engpässe durch kurzfristige Planungen fördern, Projekte und Maßnahmen nicht priorisieren, keine Investitionen in Erhaltung und Verbesserung der Infrastruktur, Leerstände ignorieren, keine attraktiven Angebote für die Ansiedelung von Wirtschaftstreibenden schaffen

Bebauung

Innen- vor Außenentwicklung forcieren, nachhaltige Bauprojekte priorisieren, Nachverdichtung fördern, Anreize für Renovierung und Sanierungen von bestehenden Gebäuden schaffen, Neuwidmungen beschränken, Zersiedelung vermeiden, qualitative Freiräume schaffen



Fokus auf Außen- vor Innenentwicklung legen, Flächenverbrauch und Neuwidmungen fördern, für eine homogene Siedlungsstruktur sorgen, Ortsbild nicht schützen, fehlende Vertragsraumordnung und Bebauungsfristen, keine innerörtlichen Planungen zu Sanierungen/Renovierungen

6. KONZEPTION

Das folgende Kapitel der Konzeption beinhaltet die theoretische und praktische Auseinandersetzung mit Testentwürfen im Untersuchungsgebiet. Anzumerken ist, dass sich die Konzeption aufgrund der Zentralität lediglich auf die KG Ziersdorf beschränkt.

Wie der folgenden Abbildung 94 zu entnehmen ist, werden in einem ersten Schritt die Ergebnisse bzw. Erkenntnisse aus der SWOT-Analyse sowie der Szenariotechnik kombiniert, um thematische Entwicklungsschwerpunkte für den Untersuchungsraum zu definieren. Gleichzeitig werden im Rahmen einer GIS-Analyse, deren Ergebnisse anhand von Ortsbegehungen abgeglichen wurden, räumliche Entwicklungsschwerpunkte gesetzt.

In einem weiteren Schritt werden durch die integrierte Betrachtung der thematischen und räumlichen Schwerpunkte, zusammen mit der Beleuchtung einiger Best-Practice-Beispiele, Testentwürfe für das Untersuchungsgebiet skizziert.

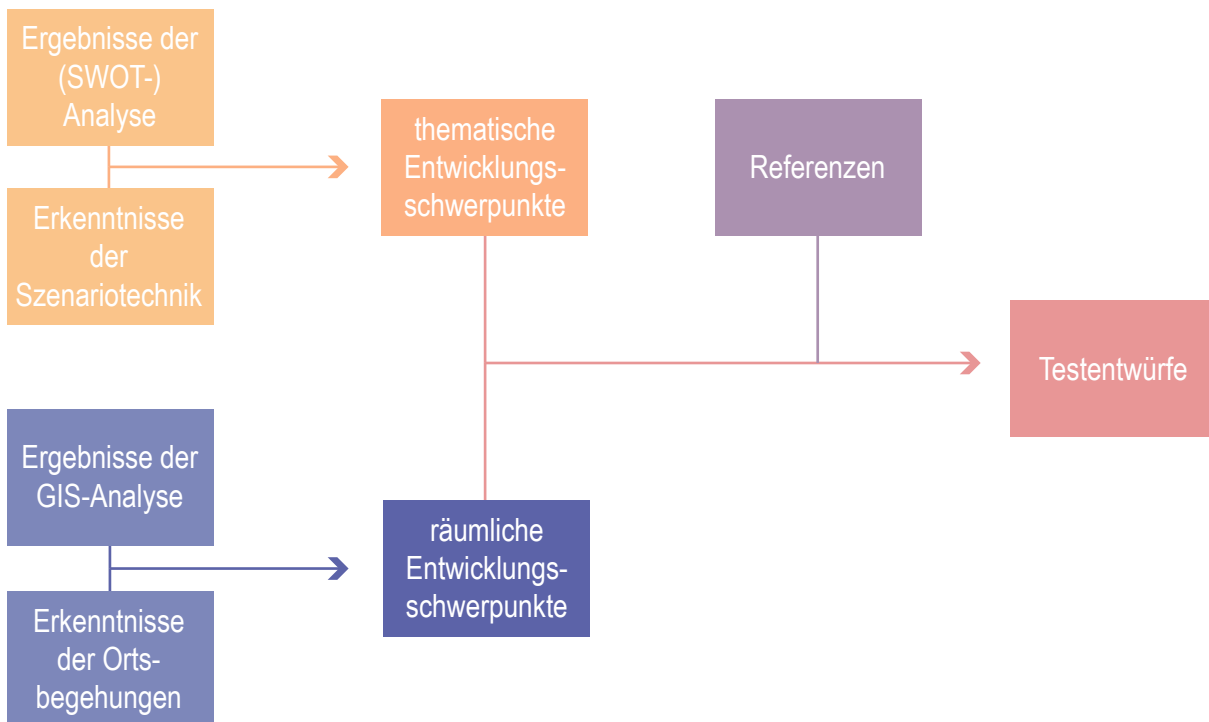


Abbildung 94: schematischer Aufbau der Erstellung der Testentwürfe, Quelle: eigene Darstellung

Neben der 3D-Simulation und verbalen Beschreibung der Entwürfe werden die geplanten Siedlungen mit dem Niederösterreichischen Infrastrukturkostenkalkulator (NIKK) bewertet. Die Herangehensweise des NIKKs sowie die theoretische Auseinandersetzung mit der Begriffsdefinition von Testentwürfen erfolgt vorgelagert der praktischen Umsetzung.

6.1. Testentwurf – Definition

Die durch die Kombination der thematischen und räumlichen Entwicklungsschwerpunkte entstandenen Testentwürfe visualisieren mögliche Maßnahmen im Rahmen der Innenentwicklung.

Die Begrifflichkeit des Testentwurfs wurde vor allem von Marita Schnepfer geprägt, die im Rahmen ihrer Dissertation den Testentwurf als „eine Methode zur Erkundung von Potentialen der Innenentwicklung in Städten und Metropolregionen“ (Schnepfer, 2012:

1) entwickelt hat. Dabei erörtert sie das Problemfeld der steigenden Bevölkerung, da bis 2025 voraussichtlich 75% der Weltbevölkerung in Metropolregionen leben werden. Städte wie München, Wien und Zürich wachsen über ihre Grenzen hinaus. Doch Städte unterliegen ständigen Veränderungen durch unvorhersehbare Wechselwirkungen, Wachstum, Stagnation und Schrumpfung. Die Innenentwicklung wird dabei von Städten als Antwort auf die Forderung nach einem sparsamen Umgang mit der Bodenressource gesehen. Dabei geht es nicht nur um die Sicherung knapper Ressourcen, sondern auch um die Wertschätzung vorhandener Vielfalt sowie die Förderung neuer Ideen und Visionen (vgl. (ebd.: 7).

Die entwickelte Methode beschreibt somit „eine neue integrative Herangehensweise, die versucht die baulichen Flächenpotenziale wie die räumlichen zusammenhängenden Qualitäten ausgewählter Orte zu veranschaulichen.“ Von besonderer Bedeutung ist der dadurch entstehende schnelle, kostengünstige und informelle Ansatz, der für die Erkundung von Innenentwicklungspotentialen in Ortschaften und Städten entsteht. Die Ergebnisse dieser Methode können für weitere Prozesse (z.B. Wettbewerbe) verwendet werden (vgl. ebd.).

In Bezug zu dieser Diplomarbeit wird vor allem jener Teil der Methode von Relevanz, in welchem „anhand von Zeichnungen, Skizzen und 3D-Graphiken mögliche städtebauliche Entwicklungen und Potenziale des Ortes gebündelt und visualisiert [werden].“ (ebd.: 86). Diese Bündelung findet hier durch die Kombination der räumlichen und thematischen Entwicklungsschwerpunkte statt, die aus vorgelagerten qualitativen und quantitativen Analysen stammen.

6.2. NÖ Infrastrukturkostenkalkulator

Neben der grafischen Visualisierung der Testentwürfe erfolgt die „Abschätzung der Auszahlungen und Einzahlungen von Siedlungsentwicklungen im zeitlichen Verlauf“ (Amt der NÖ Landesregierung, 2021a: 1) mittels NIKK. Der NIKK ist ein kostenfreies Instrument der NÖ Landesregierung und richtet sich vor allem an PlanerInnen und Gemeinden.

Der NIKK ist ein vielseitiges Berechnungstool, gliedert sich in verschiedene Kostenfaktoren und dient der Analyse von Errichtungs-, Betriebs- und Instandhaltungskosten öffentlicher Infrastruktur. Mit vorab bereitgestellten Daten und vorprogrammierten Rechenschritten können schnell Ergebnisse generiert werden, wobei die flexible Anpassung an örtliche Gegebenheiten möglich ist. Dabei beeinflussen Faktoren wie bauliche Gestaltung, Bebauungsdichte und Integration in bestehende Strukturen die anfallenden Kosten, einschließlich mittel- und langfristiger Folgekosten. Während der NIKK Überlastungen der sozialen Infrastruktur aufzeigen kann, werden daraus resultierende Baumaßnahmen und Kosten nicht direkt berechnet. Die Ergebnisse des NIKKs, in Form von grafischen und tabellarischen Auswertungen, dienen als Grundlage für Entscheidungsprozesse und ermöglichen den Vergleich verschiedener Planungsvarianten. Die Qualität der Kalkulation hängt von einer realistischen Einschätzung der Situation und einer sachgemäßen Eingabe der Daten ab (vgl. ebd.: 2).

Der NIKK bietet zahlreiche Vorteile, darunter einen geringen Zeitaufwand durch vorgefertigte Daten und wenige erforderliche Eingaben. Dank einer einheitlich strukturierten Berechnungsbasis werden sämtliche finanziellen Aspekte von Siedlungsentwicklungsprojekten objektiv erfasst, was eine fundierte

Diskussionsgrundlage für Entscheidungen in Gemeinden schafft. Die Möglichkeit, verschiedene Bebauungsvarianten und Standorte miteinander zu vergleichen, erleichtert eine differenzierte Betrachtung und unterstützt effizienten Infrastrukturausbau, was den Gemeinden bei der Planung kostensparender Maßnahmen hilft (vgl. ebd.: 1).

Diese differenzierte Betrachtungsmöglichkeit wird anhand eines Testentwurfs aufgezeigt und ist in Kapitel 6.9. näher erläutert.

6.3. Thematische Entwicklungsschwerpunkte

Zu Beginn der praktischen Umsetzung werden die Erkenntnisse der Szenariotechnik mit den Ergebnissen der SWOT,-Analyse kombiniert, um die in Abbildung 95 ersichtlichen thematische Entwicklungsschwerpunkte zu erhalten. Die vier Handlungsfelder Mobilität, Bevölkerung, Siedlungsentwicklung und Wirtschaft gliedern sich wiederum in unterschiedliche Zielsetzungen. Die Zielsetzungen können dabei entweder lediglich einem Handlungsfeld zugeordnet oder Handlungsfeld-übergreifend angeführt sein.

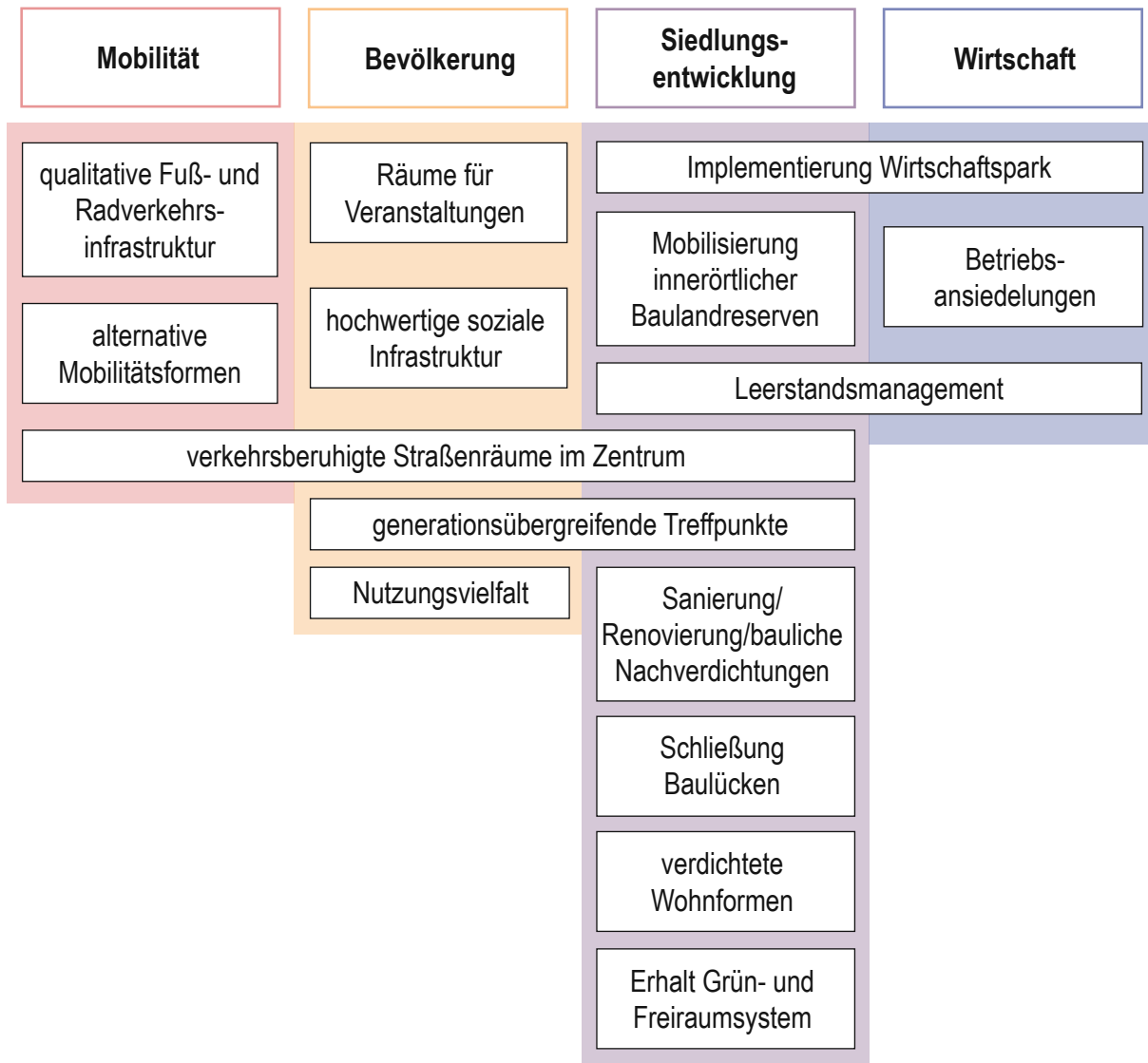


Abbildung 95: thematische Schwerpunktsetzung, Quelle: eigene Darstellung

Im Bereich der Mobilität soll eine qualitativ hochwertige Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur geschaffen werden, um die Attraktivität und Sicherheit für FußgängerInnen und

RadfahrerInnen zu verbessern. Zusätzlich soll die Förderung alternativer Mobilitätsformen wie öffentlicher Verkehrsmittel und Carsharing dazu beitragen, die Verkehrssituation in der Gemeinde zu verbessern. Die Schaffung verkehrsberuhigter Straßenräume im Zentrum ist ein weiteres Ziel, um eine angenehme und lebenswerte Umgebung für BewohnerInnen und BesucherInnen zu schaffen.

Im Bereich des 2. Handlungsfeldes, welche die Bevölkerung betrifft, sollen Räume für Veranstaltungen geschaffen werden, um das soziale Leben in der Gemeinde zu fördern und Gemeinschaftsaktivitäten zu ermöglichen. Die Erhaltung und Erweiterung der bereits bestehenden hochwertigen sozialen Infrastruktur ist ein wichtiger Schritt, um die Lebensqualität für alle Altersgruppen zu verbessern. Auch die bereits im Handlungsfeld der Mobilität erwähnten verkehrsberuhigten Straßenräume spielen hier eine wichtige Rolle, um sichere und attraktive Plätze für Begegnungen und Aktivitäten zu schaffen. Die Implementierung generationsübergreifender Treffpunkte und die Förderung der Nutzungsvielfalt sollen eine vielfältige und inklusive Gemeinschaft fördern.

In Bezug auf die Siedlungsentwicklung ist geplant, den Wirtschaftspark in die Siedlungsentwicklung zu implementieren, um die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde zu sichern. Das aktive Mitdenken des Wirtschaftsparks soll einerseits negative Folgen der Außenentwicklung minimieren und andererseits die bereits voll erschlossenen Flächen als Chancen der Weiterentwicklung sehen. Durch die Mobilisierung innerörtlicher Baulandreserven und das Leerstandsmanagement sollen das Gemeindegebiet optimal genutzt und entwickelt werden. Die Sanierung, Renovierung und bauliche Nachverdichtung bestehender Liegenschaften ist ein weiterer Schwerpunkt, um die Nachhaltigkeit der Siedlungsentwicklung zu fördern und den Flächenverbrauch zu minimieren. Die Schließung von Baulücken und die Förderung verdichteter Wohnformen sollen zur effizienten Nutzung des vorhandenen Raums beitragen, während der Erhalt von Grün- und Freiräumen die Lebensqualität und das ökologische Gleichgewicht der Gemeinde sichert.

Durch die Betrachtung der Innenentwicklung im Kontext der Grün- und Freiräume wird vor allem dem Prinzip der doppelten Innenentwicklung (siehe dazu Kap 2.4.1.) Rechnung getragen. Die Erweiterung auf das Konzept der dreifachen Innenentwicklung erfolgt durch die Implementierung des bereits zuvor erwähnten Handlungsfeld der Mobilität.

Im Bereich Wirtschaft ist die Implementierung des Wirtschaftsparks in die Siedlungsentwicklung von Nöten. Nicht nur um die zuvor erwähnten Risiken zu minimieren, sondern auch um die Ansiedelung von Unternehmen zu fördern und neue Arbeitsplätze zu schaffen. Zusätzlich sollen Maßnahmen rund um das Leerstandsmanagement dazu beitragen, die untergenutzten Gewerbereiche zu revitalisieren.

Durch die zahlreichen Zielsetzungen auf dem dritten Handlungsfeld wird ersichtlich, dass vor dem Hintergrund dieser Diplomarbeit vor allem die Aspekte der Siedlungsentwicklung betrachtet werden.

6.4. Referenzbeispiele

In einem nächsten Schritt werden Referenzprojekte beleuchtet, welche auf die Gegebenheiten des Untersuchungsraumes umgelegt werden können. Sie dienen vor allem als Inspiration und Ideengenerierung für die anschließenden Testentwürfe.

6.4.1. Dorfzentrum Pöttelsdorf

Das neue Dorfzentrum in Pöttelsdorf, gelegen im Nordburgenland an der Wulka, ist ein formales und funktionales Puzzlestück, das die Hauptstraße und den Hauptplatz belebt. Es besteht aus drei Baukörpern, die jeweils für Café, Dorfladen und Veranstaltungssaal stehen und durch ihre Anordnung einen geschützten Platz vor dem Café bilden. Die Architektur ist von den umliegenden Streckhöfen inspiriert und integriert traditionelle Elemente wie gekalkte Fassaden und Holzdetails. Die Innenräume zeichnen sich durch Akustikdecken aus Holz und große Raumhöhen aus und öffnen sich durch große Fenster zum umliegenden Dorf und zu verschiedenen Außenräumen. Das Gebäude wurde unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit und Energieeffizienz konzipiert und soll ein dauerhafter Teil des Ortes sein, der von den Bewohnern gepflegt und genutzt wird (vgl. nextroom, 2022).



Abbildung 96: Dorfzentrum Pöttelsdorf, Quelle: Grandegger, 2022



Abbildung 97: Dorfzentrum Pöttelsdorf, Quelle: Burgenländische Volkszeitung, 2022

6.4.2. Wohnen am Hauptplatz in Pinkafeld

Das Projekt befasst sich mit der Neugestaltung des Hauptplatzes in Pinkafeld (Burgenland), das durch seine historischen Gebäude aus dem 16. Jahrhundert geprägt ist. Im Laufe der Zeit haben sich die Nutzungen der Gebäude am Hauptplatz stark verändert, wobei viele Gewerbeeinheiten aufgegeben wurden und Leerstände entstanden sind. Ein Beispiel hierfür ist eine alte Bäckerei, die zuerst modernisiert und dann aufgegeben wurde. Durch die Zusammenführung zweier Grundstücke entstand die Möglichkeit zur wohnbaulichen Nutzung des Innenhofs, wobei die Gestaltung sich an den historischen Strukturen orientierte und gleichzeitig moderne Anforderungen berücksichtigte. Die Planung umfasste Höhenanpassungen, Belüftung und Kühlung der Wohnungen sowie die Integration von gestalterischen Elementen, um die einzigartige Lage des Gebäudes hervorzuheben und die Homogenität des Hauptplatzes zu bewahren (vgl. nextroom, 2020).



Abbildung 98: Wohnen am Hauptplatz in Pinkafeld, Quelle: Máté, 2020



Abbildung 99: Wohnen am Hauptplatz in Pinkafeld, Quelle: Máté, 2020

6.4.3. Ruhwiesen Siedlung in Schlins

Das Projekt „Ruhwiesen“ in Schlins (Vorarlberg) ist ein wegweisendes Beispiel für nachverdichtetes und gemeinschaftliches Bauen und Wohnen. Zwischen 1971 und 1973 von Architekt Rudolf Wäger in Zusammenarbeit mit einer Baugruppe geplant, stellt die Wohnanlage ein Referenzbeispiel für verdichtetes Flachbaubauen dar. Die Anlage besteht aus zwei Reihen mit jeweils drei Erdgeschosshäusern, die am Hang angelegt sind und sich der Landschaft anpassen. Die sparsame Holzskelett-Konstruktion und die flexible Gestaltung der Grundrisse machen das Projekt zu einer Pionierarbeit in der österreichischen Holzbautechnik und fördern gemeinschaftliches Wohnen. Durch den hohen Selbstbauanteil der Bauherren konnte kostengünstig gebaut werden, was angesichts der steigenden Grundstücks- und Baupreise zunehmendes Interesse am gemeinsamen Bauen weckt (vgl. Kuëss & Walser, 2018: 34).



Abbildung 100: Ruhwiesen Siedlung, Quelle: vai, 2023



Abbildung 101: Vogelperspektive auf die Ruhwiesen Siedlung, Quelle: Google Maps, 2024

6.4.4. Begegnungszone Thalgau

Thalgau (Salzburg) setzte als erste Gemeinde in Österreich eine Begegnungszone auf einer Landstraße um, mit einer 30-km/h-Beschränkung. Angesichts der wachsenden Bevölkerung und der Notwendigkeit, die Zersiedelung zu stoppen, entschieden die Gemeindeverantwortlichen, den Ortskern nachzuverdichten und die Hänge vor Bebauung zu schützen. Der Prozess unterstreicht das Anliegen der BürgerInnen nach weniger Versiegelung. Inspiriert vom „Berner Modell“ zur Verkehrsberuhigung und einer Exkursion in die Schweiz, wurde 2010 eine Landesstraße verlegt und eine Begegnungszone eingerichtet. Nach weiteren sieben Jahren wurde das ehemalige Teilstück der Straße als autofreier Dorfplatz eröffnet. Zusätzlich begleitet die Gemeinde die Entwicklung des verdichteten Wohnbaus und setzt auf Multifunktionalität in öffentlichen Gebäuden wie der Schule und dem Gemeindeamt, um die Gemeinschaft zu stärken (vgl. Landluft, 2021).



Abbildung 102: Vogelperspektive auf die Begegnungszone Thalgau, Quelle: Marktgemeinde Thalgau, 2021



Abbildung 103: Ortszentrum Thalgau, Quelle: Kommunal-Verlag, 2017

6.5. Kategorisierung der Siedlungsreserven

Im nächsten Schritt der Konzeption werden die Siedlungsflächen mittels der „Raum+“ Methode der ETH Zürich kategorisiert. Ziel ist es, eine kartografische Übersicht über die vorhandenen Siedlungsflächen zu bekommen. Dabei sind die 3 Kategorien „Baulücke“, „Innenentwicklungspotential“ und „Außenreserve“ zu unterscheiden. Die Kategorisierung erfolgt wie in Tabelle 3 ersichtlich anhand der Grundstücksgröße, dem Bebauungsstand und der Lage der Parzelle.

Die Daten stammen dabei vom Amt der Niederösterreichischen Landesregierung und wurden mithilfe von ArcGIS Pro modifiziert und in Abbildung 111 dargestellt. Die Ergebnisse wurden zudem stichprobenartig durch einen Lokalausganschein und einem Vergleich mit dem Flächenwidmungsplan überprüft. Parzellen, die anhand der Computergenerierung als Baulücke eingestuft wurden, jedoch bei den Begehungen als klar definierte erweiterte Eigengärten identifiziert werden konnten, werden in der weitergehenden Konzeption nicht berücksichtigt. Grund dafür ist der Fokus auf ungenutzte und unbebaute Baulücken. Parzellen als erweiterte Gärten werden demnach zwar als unbebaut eingestuft, jedoch nicht als ungenutzt.

Kategorie	Größe	Bebauungsstand	Lage
Baulücke	200 - 2000 m ²	unbebaut	inner-/außerhalb des überbauten Gebiets
Innenentwicklungspotential	> 2000 m ²	bebaut/unbebaut	innerhalb des weitgehend überbauten Gebiets
Außenreserve	> 2000 m ²	unbebaut	außerhalb des weitgehend überbauten Gebiets

Tabelle 3: Siedlungskategorien nach raum+, Quelle: eigene Darstellung nach ETH Zürich, 2023

Auf Abbildung 104 ist eine „klassische“ Baulücke zu sehen. Sie befindet sich wie ein Großteil der Baulücken im nördlichen Ziersdorf. Rechts daneben ist eine der größten Flächen der Kategorie „Innenentwicklungspotential“ zu sehen, die in der Nähe des Zentrums situiert ist und ein großes Potential hinsichtlich Nachverdichtung darstellt.



Abbildung 104: Baulücke in Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 105: Fläche mit Innenentwicklungspotential, Quelle: Rabl, 2023

6.5.1. Kombination mit leerstehenden Gebäuden

Die Identifikation der Siedlungsreserven wurde mit der Erhebung von Leerstand ergänzt. Hier wurde ein spezielles Augenmerk auf leerstehende Gebäude oder Gebäude mit leerstehenden Erdgeschosszonen innerorts gelegt. Grund dafür ist das Potential aus der Lage entlang der Hauptstraße, dass durch das entstehende Konzept zur Nachverdichtung und Ortskerngestaltung herangezogen wird. Einzelne, im Ort verteilte Leerstände, die im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht adäquat weiterentwickelt werden können,

werden nicht dargestellt. Vielmehr sollen jene leerstehenden Gebäude herangezogen werden, welche aufgrund ihrer Lage zur Weiterentwicklung im Rahmen dieses Konzeptes in Betracht gezogen werden können. Neben den Baulücken und Flächen mit Innenentwicklungspotential befinden sich auch die Leerstände in Abbildung 111.

An den nachstehenden Fotos ist zu erkennen, dass alle leerstehenden Gebäude in ihrer baulichen Substanz bereits in die Jahre gekommen sind. Auch hinsichtlich ihrer ehemaligen Nutzung als Gewerbe- oder Dienstleistungsunternehmen unterscheiden sie sich kaum. Das Gebäude an der Ecke Horner Straße und Mitterfeldgasse (Punkt 4) sticht aufgrund seiner Bebauung und Nutzung hervor, da es im Gegensatz zu den anderen Objekten (ausgenommen eines der beiden *Nestreba* Gebäude in Punkt 7) eine leerstehende Erdgeschosszone darstellt, bei bestehender Wohnnutzung im oberen Geschoss. Eine weitere Besonderheit ist die leerstehende Geschäftsfläche an der Retzer Straße (Punkt 6), angrenzenden an ein Lebensmittelgeschäft, das bis vor kurzem noch von der Drogeriekette BIPA genutzt wurde. Seit 2022 steht es jedoch leer, obwohl die Lage im direkten Zentrum von großem Potential ist. Der im Nahbereich befindliche Leerstand mit zwei Gebäuden des ehemaligen Dienstleistungsunternehmens *Nestreba* (Punkt 7) bietet aufgrund seiner Lage und Nutzungsmöglichkeiten das wohl größte Potential.



Abbildung 106: Leerstand Horner Straße/Roseggergasse, Quelle: Google Street View, 2022a



Abbildung 107: Leerstand Horner Straße/Mitterfeldgasse, Quelle: Google Street View, 2022b



Abbildung 108: Leerstand Horner Straße 19, Quelle: Google Street View, 2021



Abbildung 109: Hauptplatz/Retzer Straße, Quelle: Google Street View, 2023



Abbildung 110: Leerstand Hauptplatz, Quelle: Rabl, 2023

Auf der nachfolgenden Übersichtskarte sind alle Baulücken, Flächen mit Innenentwicklungspotential eine Außenreserve und innerörtlicher Leerstand verortet. Zu erkennen ist, dass vor allem an den Siedlungsändern die meisten Baulücken zu verzeichnen sind. Ausgenommen ist die Kürnbachsiedlung im Nordosten von Ziersdorf, in welcher keine einzige Baulücke besteht. Je dichter und zentraler die Bebauung wird,



Abbildung 111: Kategorisierung Siedlungsflächen nach raum+, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

desto weniger Baulücken treten auf. Weiters sind nördlich und südlich ebenfalls einige Flächen mit Innenentwicklungspotentialen zu erkennen, welche sowohl bebaut als auch unbebaut und meist in der Nähe von Baulücken sind. Eine Außenreserve konnte mittels Computergenerierung nicht identifiziert werden. Jedoch konnte bei der Kontrolle mittels FLWP eine ca 2,5 ha große Baulandfläche am nördlichen Siedlungsrand erkannt werden.



6.6. Festlegung von Einzugsradien

Nachdem die Siedlungsflächen kategorisiert und Leerstände identifiziert wurden, werden räumlichen Entwicklungsschwerpunkte festgelegt. Dazu wurden wichtige infrastrukturelle Einrichtungen mit einem Einzugsradius von 300 bzw. 500 Meter versehen. So wurde um

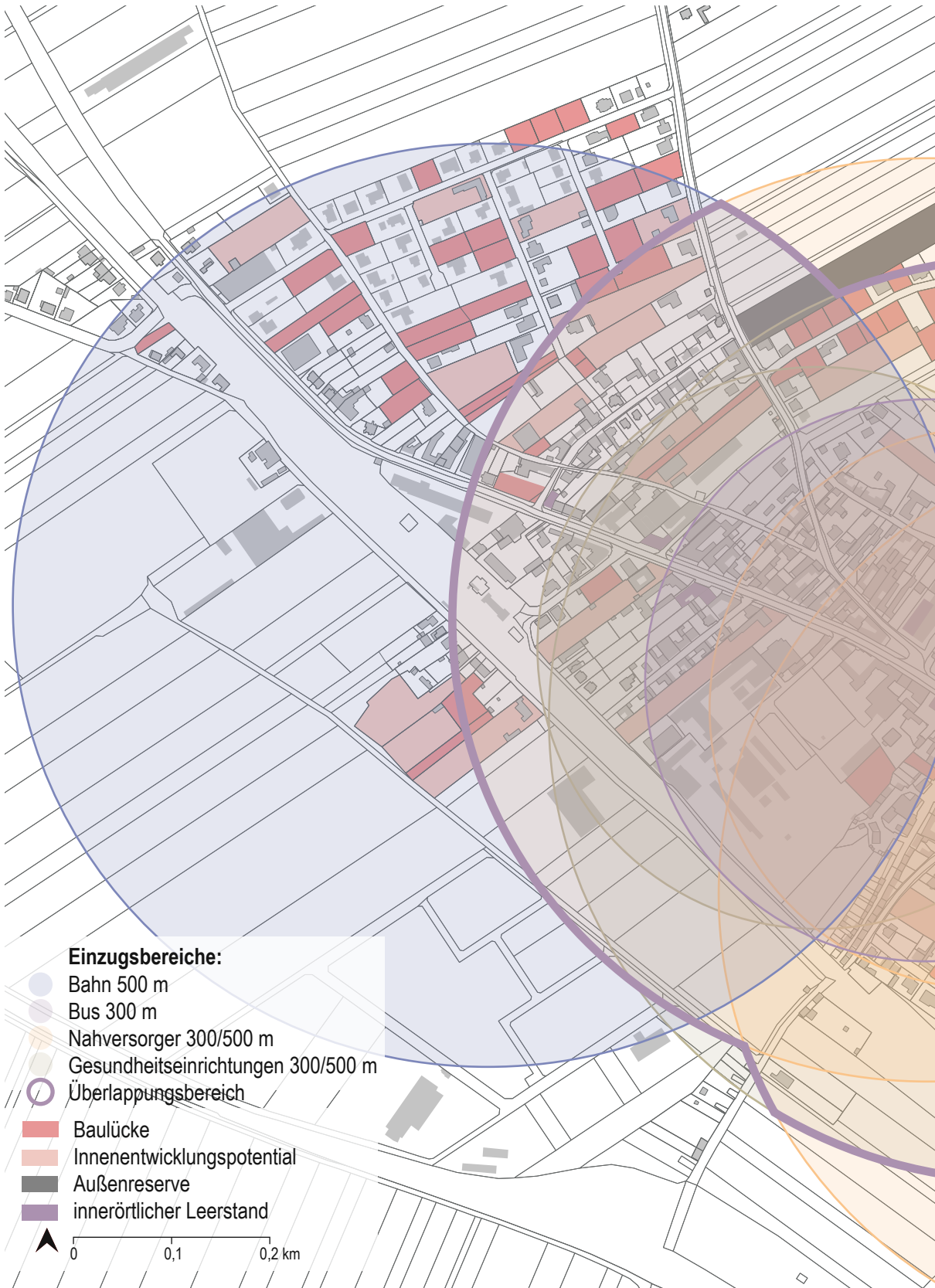
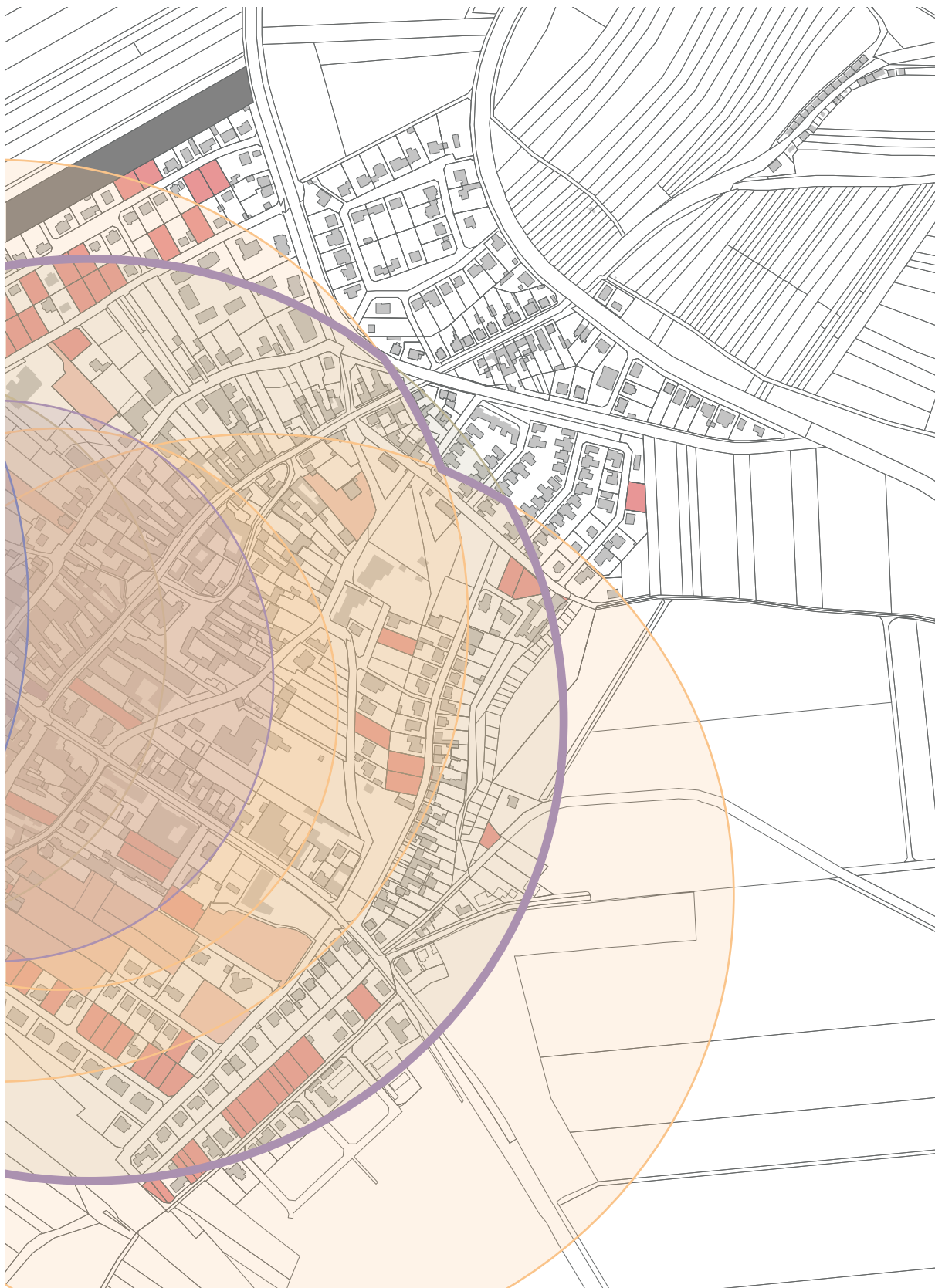


Abbildung 112: Festlegung der Radien, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

den Bahnhof, zwei Nahversorger und das Ärztezentrum ein Radius von 500 Meter gelegt, wohingegen die Bushaltestation, ein Café und die Apotheke mit einem Radius von 300 Metern versehen wurden. Im nächsten Schritt wurde jener Bereich herausgefiltert, der von einem oder mehr Radien überlappt wird, um das Zentrum in Bezug auf Erreichbarkeiten zu identifizieren. Dieser beschriebene Prozess ist in Abb. 112 zu erkennen.



6.7. Räumliche und thematische Entwicklungsschwerpunkte

Durch die Ermittlung des Überlappungsbereichs können nun die zuvor definierten thematischen Entwicklungsschwerpunkte verortet werden. Ein Augenmerk wird dabei auf die räumliche Agglomeration der einzelnen Flächen gelegt, um großflächigere

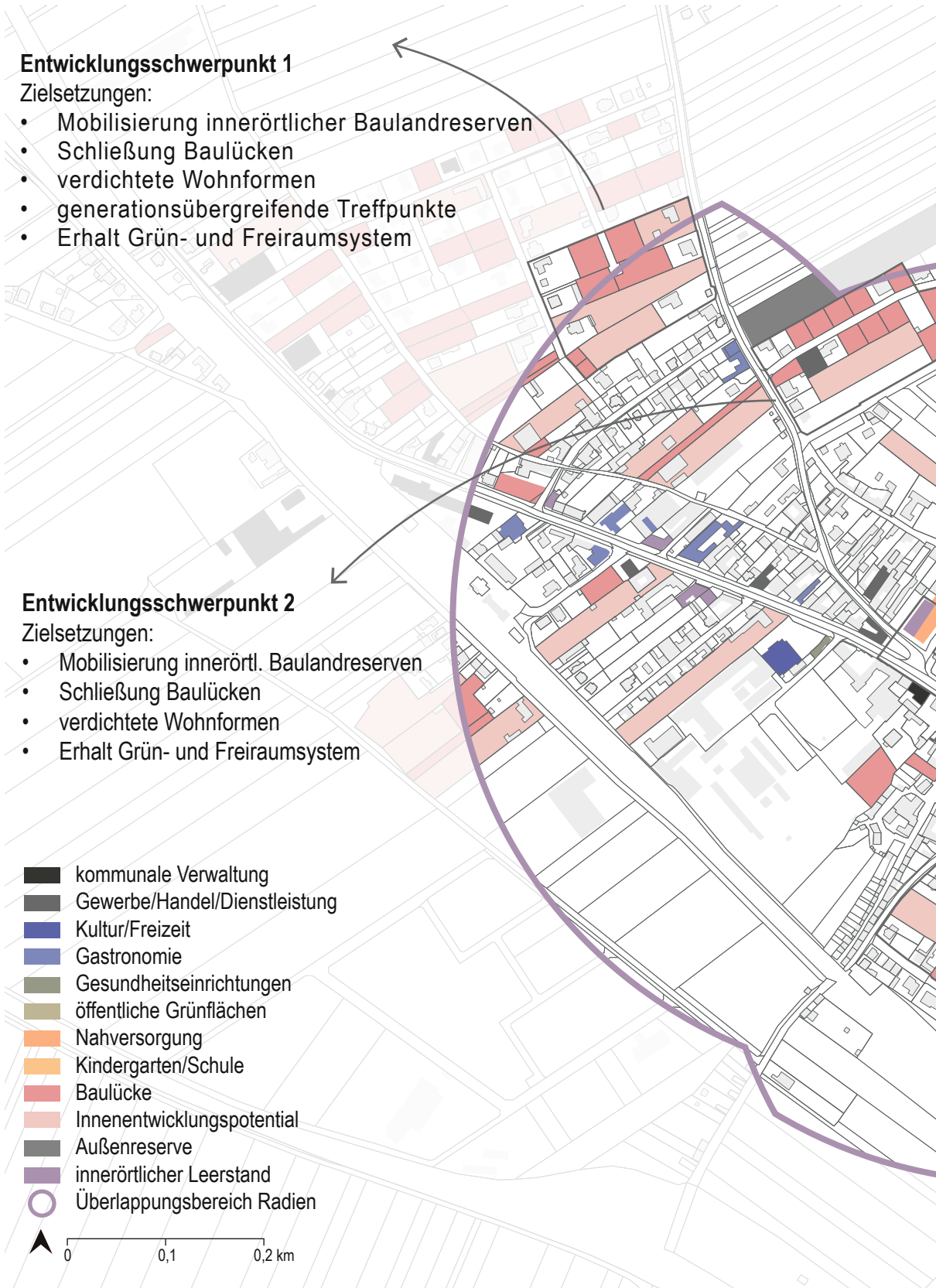
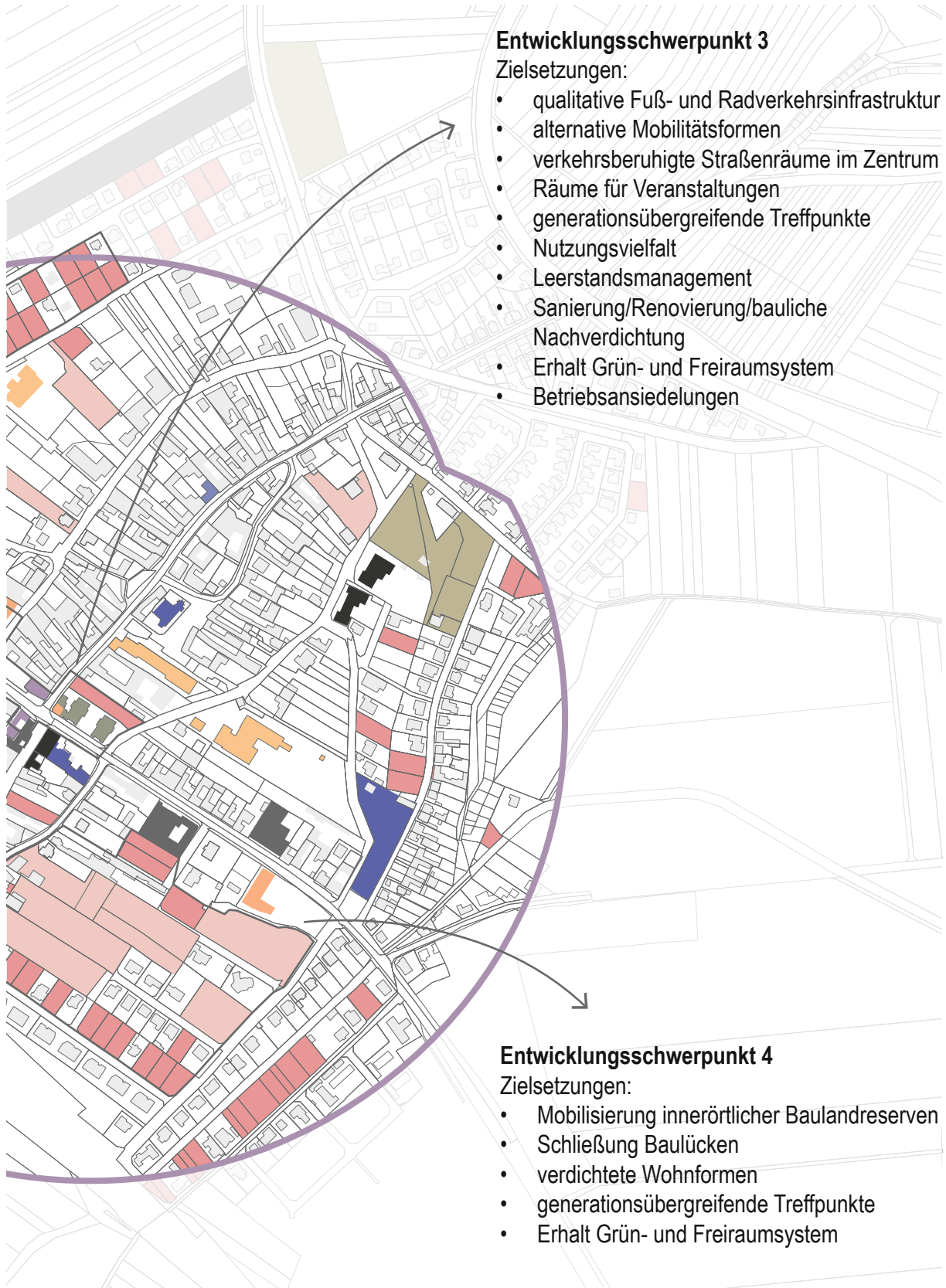


Abbildung 113: Entwicklungsschwerpunkte, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

Potentialareale zu definieren. Die Darstellung der Nutzungen zielt darauf ab, die Lage der ausgewählten räumlichen Entwicklungsschwerpunkte im bestehenden Siedlungsverband zu verorten und die Nähe/Entfernung dieser zu wichtigen infrastrukturellen Einrichtungen aufzuzeigen. Es wurden 4 Potentialareale ausgewählt, die in der nachstehenden Grafik zu erkennen sind.

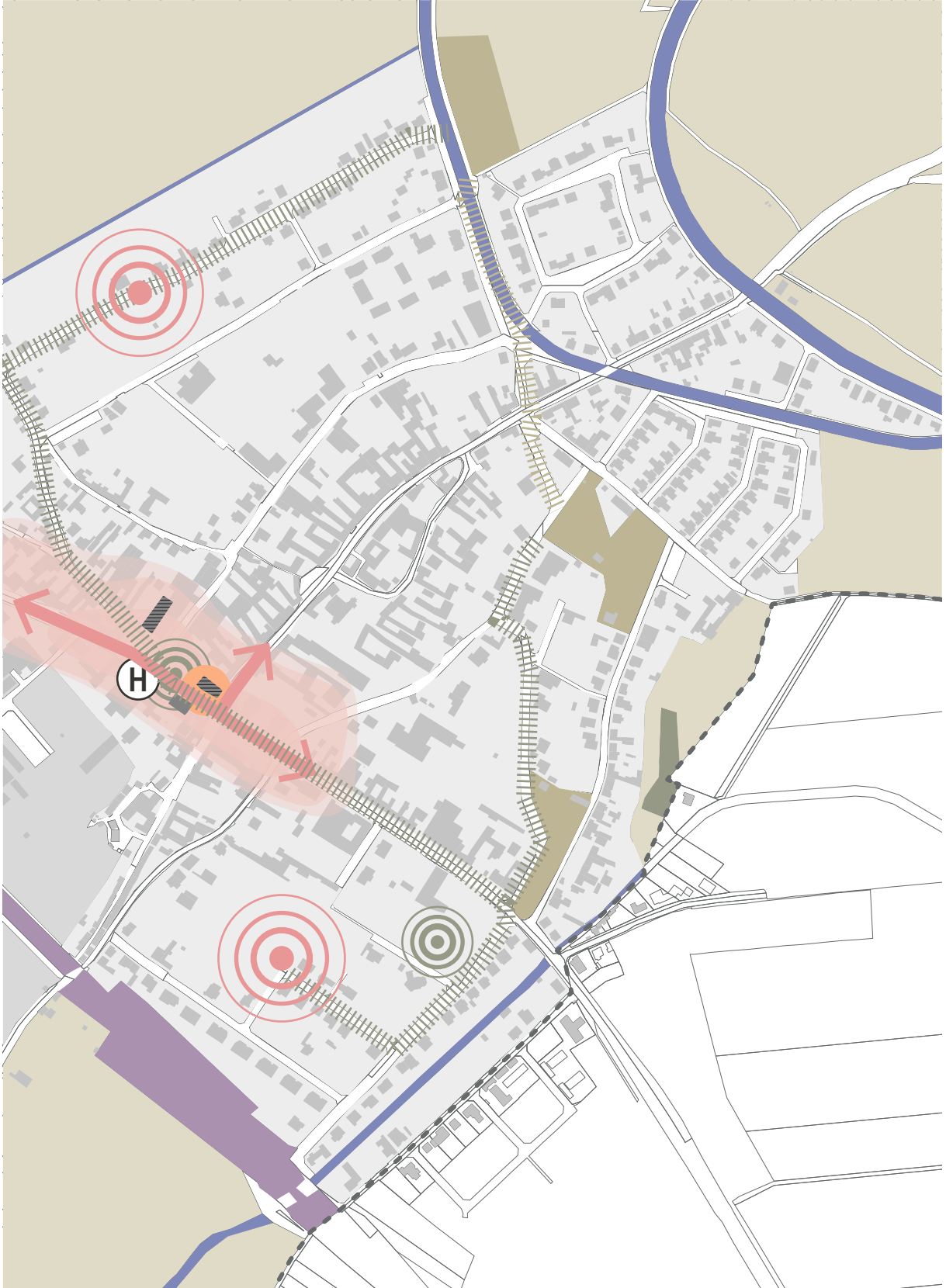


Ziele und Maßnahmen, welche im Rahmen dieser Potentialareale umgesetzt werden sollen, werden anhand der folgenden **Leitbildkarte** dargestellt. Die Leitbildkarte verdeutlicht nicht nur die bereits angeführte geografische Lage der Potentialareale, sondern auch ihre Funktion innerhalb des Siedlungskörpers. So wird beispielsweise aufgezeigt, dass das momentane Grün- und Freiraumnetz ergänzt wird, wodurch neue Verbindungen entstehen



Abbildung 114: Leitbildkarte, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

können. Neben den Zentrumszonen von Ziersdorf (basierend auf zentrumsrelevanten Funktionen) sind zusätzlich unterschiedliche Aspekte des Bestands (z.B. ÖV-Haltestellen, Leerstände oder Hauptverkehrswege) sowie Maßnahmen im Rahmen dieser Arbeit (z.B. bauliche/wirtschaftliche Entwicklungen, Leerstandsaktivierungen oder die Schaffung von konsumfreien Treffpunkten) dargestellt.



6.7.1. Entwicklungsschwerpunkt 1

Der erste Entwicklungsschwerpunkt wurde aufgrund der räumlichen Agglomeration zahlreicher Baulücken ausgewählt. Das ca. 2,3 ha große Gebiet befindet sich im nördlichen Ziersdorf und wird von der Birkengasse erschlossen. Geprägt von klassischen Einfamilienhäusern weist dieser Bereich einen sehr homogenen Siedlungscharakter auf. Das durchschnittliche Alter der Gebäude wird auf 25 Jahre geschätzt, bei einer überwiegenden Anzahl von 2 Geschossen und einer offenen Bebauungsweise. Am Auszug des Flächenwidmungsplans in Abb. 115 ist zu erkennen, dass das Gebiet ausschließlich als Bauland-Agrargebiet (BA) gewidmet ist.

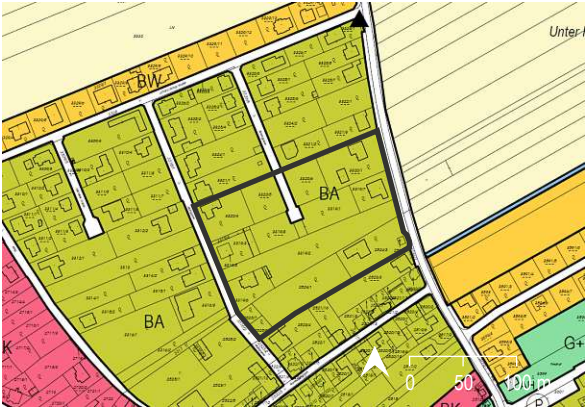


Abbildung 115: Auszug Flächenwidmungsplan Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e



Abbildung 116: Foto Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: Rabl, 2023

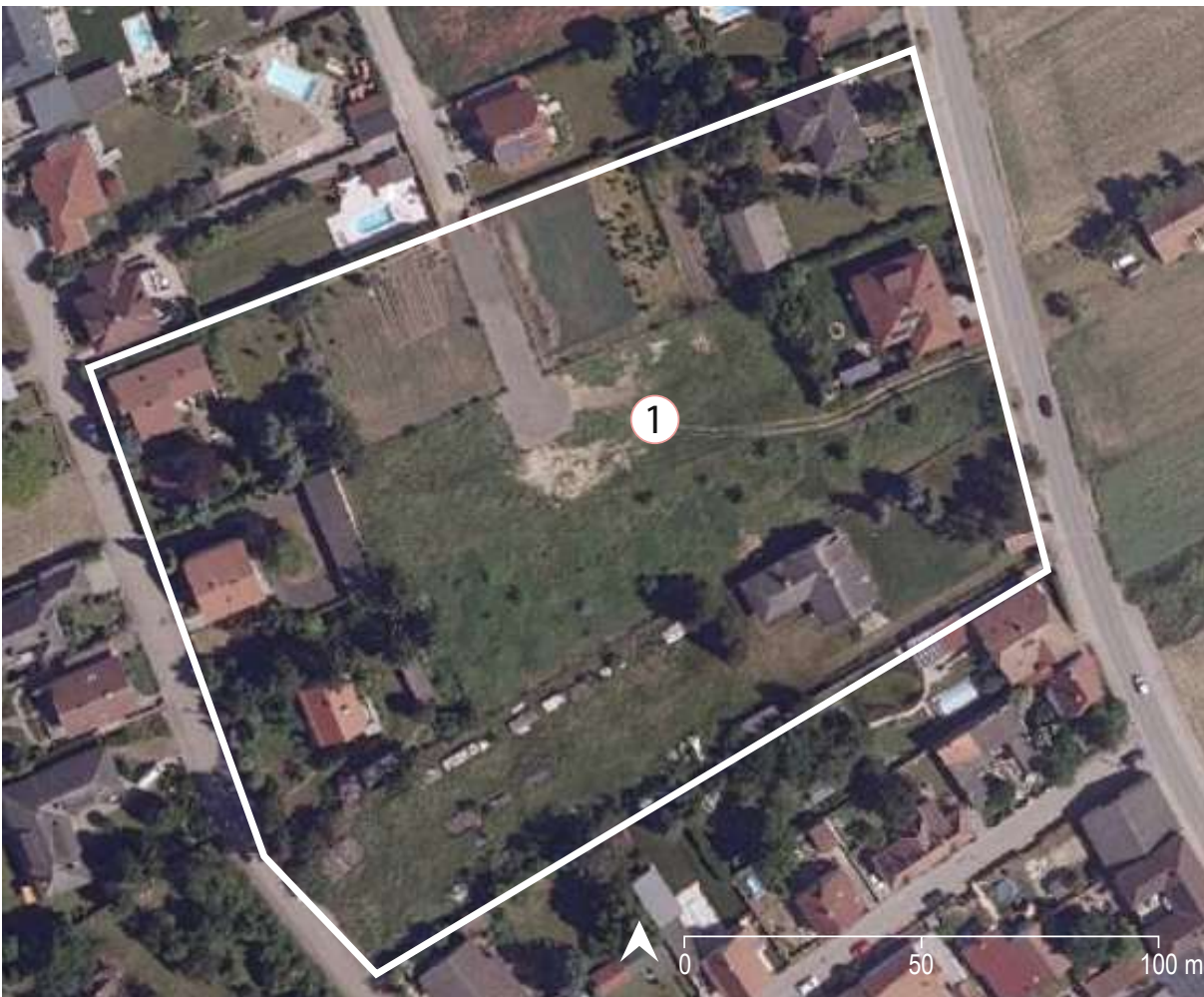


Abbildung 117: Orthophoto Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: NÖ Atlas, 2023

Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 1

Bei der Entwicklung des Gebietes wurde darauf geachtet, die zuvor definierten Ziele

- Mobilisierung innerörtlicher Baulandreserven
- Schließung Baulücken
- verdichtete Wohnformen
- generationsübergreifende Treffpunkte
- Erhalt Grün- und Freiraumsystem

zu kombinieren, um die Innen- vor Außenentwicklung zu forcieren. Für die unbebauten Grundstücke werden (bei Bedachtnahme auf Wahrung der Parzellengrenzen) verdichtete Wohnformen in Form von Reihenhäusern und Doppelhaushälften vorgeschlagen. So können die bereits als Bauland gewidmeten Flächen genutzt werden, bei gleichzeitiger Schaffung von Wohnraum. Da zur Erschließung der Grundstücke eine Straße von Notwendigen ist, wurde die Birkengasse verlängert, um anschließend in die Mühlgasse im Südwesten zu münden. Zudem wurde eine Querstraße der Birkengasse geschaffen.

Das Bruttobauland umfasst insgesamt 12.610 m². Werden nun 1.933 m² für die erwähnten öffentliche Verkehrsflächen & 855 m² für öffentliche Grünflächen (Park im Süden) abgezogen, so beläuft sich das Nettobauland auf 9.822 m². Insgesamt gibt es 10 Baufelder mit je 2-3 Wohneinheiten. In der folgenden Abbildung 118 ist nicht nur der Gestaltungsplan des Testentwurfs zu erkennen, sondern auch die an die Umgebung angepassten städtebaulichen Kennzahlen GRZ & GFZ.

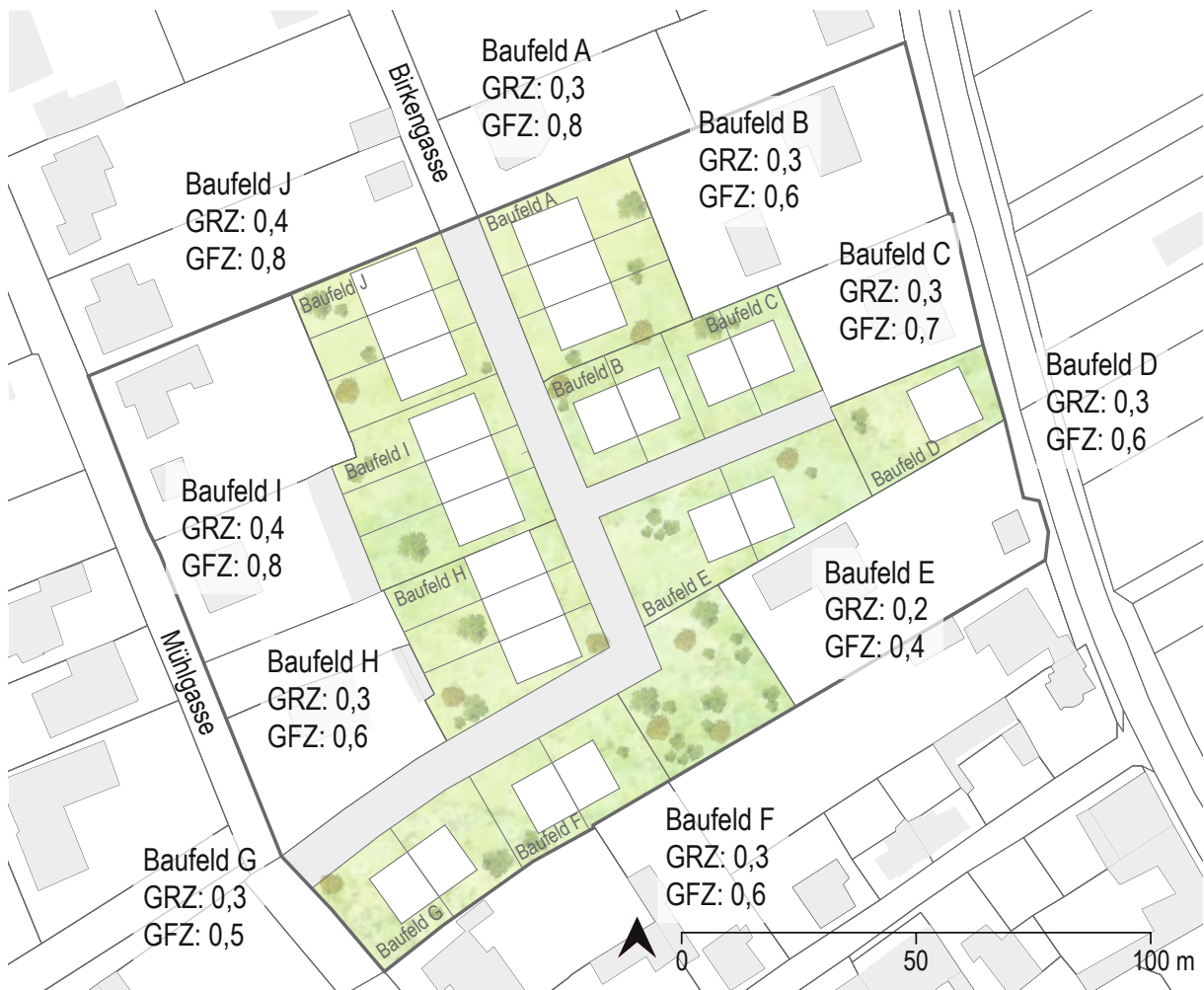


Abbildung 118: Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

Mögliche Grundrisse zu den Reihenhäusern und Doppelhaushälften (EG + OG) sind in den nächsten folgenden Abbildungen 119 & 120 dargestellt.



Abbildung 119: Grundrisse Reihenhäuser, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b



Abbildung 120: Grundrisse Doppelhaushälften, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

Ein wichtiger Teil des Entwurfs ist nicht nur die bauliche Nachverdichtung, sondern auch die Berücksichtigung der grünen Infrastruktur. Da im Nahbereich des Gebiets keine öffentlichen Grünflächen bestehen, wurde eine 855 m² große Fläche für die Schaffung eines generationsübergreifenden Treffpunkts herangezogen. Eine mögliche Gestaltung dieser Fläche ist der folgenden Abbildung 121 zu entnehmen.

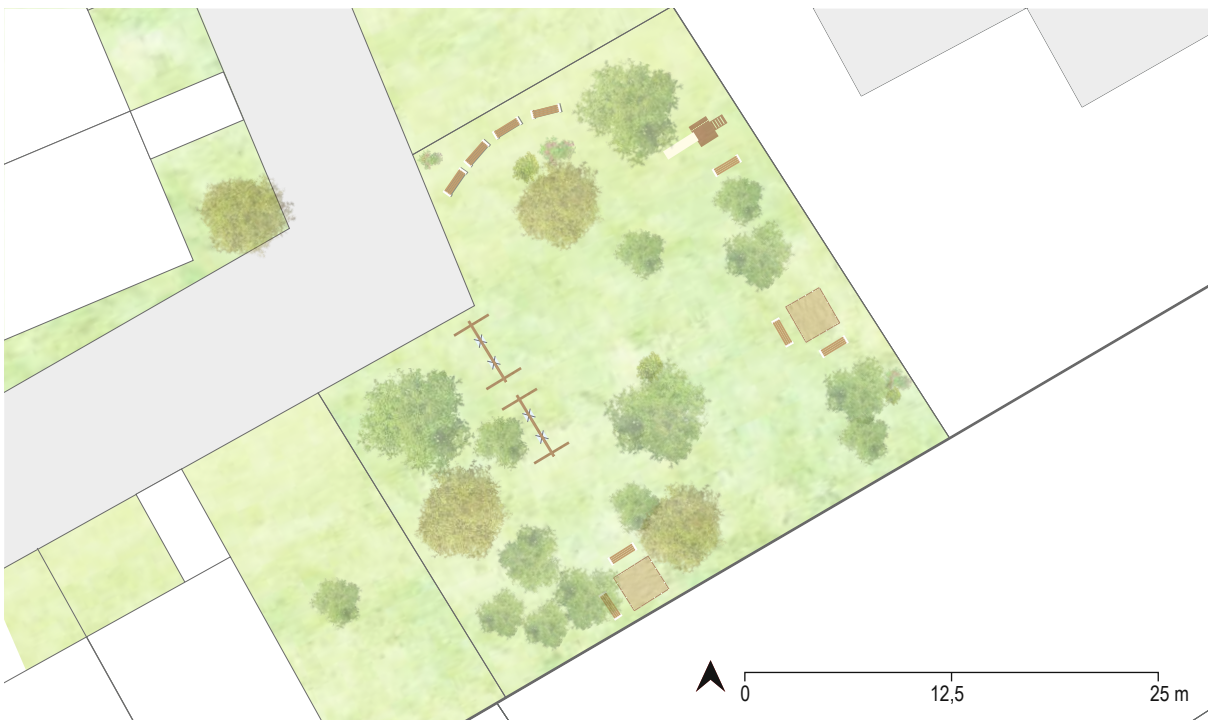


Abbildung 121: Treffpunkt Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

In den zwei nachfolgenden Abbildungen (122 & 123) ist die Darstellung des Gebiets in 3D zu erkennen. Die dreidimensionale Darstellung soll zum besseren räumlichen Verständnis der gewählten Dimensionen beitragen und vermitteln, wie sich der Testentwurf des ersten Entwicklungsschwerpunkts auf die bestehende Bebauung/Siedlung auswirkt.

Zu erkennen sind, dass, obwohl der Entwurf eine höhere bauliche Dichte gegenüber dem Bestand aufweist, er sich trotzdem in das Siedlungsgefüge anpasst. Die Anpassung zur Umgebung wird zudem durch großzügige Flächen in Form von privaten Grünflächen geschaffen.



Abbildung 122: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023



Abbildung 123: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023

Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 2

Bei der Entwicklung des Gebietes wurde darauf geachtet, die zuvor definierten Ziele

- Mobilisierung innerörtlicher Baulandreserven
- Schließung Baulücken
- verdichtete Wohnformen
- Erhalt Grün- und Freiraumsystem

zu kombinieren, um die Innen- vor Außenentwicklung zu forcieren. Für die Grundstücke werden (bei Bedachtnahme auf Wahrung der Parzellengrenzen) verdichtete Wohnformen in Form von Reihenhäusern und Doppelhaushälften vorgeschlagen. So können die bereits als Bauland gewidmeten Flächen optimal genutzt werden, bei gleichzeitiger Schaffung von qualitativem Wohnraum. Mögliche Grundrisse dazu sind den Abbildungen 119 & 120 zu entnehmen. Vereinzelt sieht der Entwurf, aufgrund Platzmangels, für einzelne Baulücken eine Nachverdichtung mit klassischen Einfamilienhäusern vor. Da im Entwurf keine neuen Parzellen geschaffen wurden, welche eine neue Straßenerschließung benötigen würden, erfolgt die Erschließung über die bestehende Franz-Schubert-Straße.

Das Bruttobauland umfasst insgesamt 9.047 m². Werden nun 699 m² für öffentliche Grünflächen abgezogen, so beläuft sich das Nettobauland auf 8.348 m². Insgesamt gibt es 10 Baufelder mit je 1-3 Wohneinheiten. In der folgenden Abbildung 127 ist nicht nur der Gestaltungsplan des Testentwurfs zu erkennen, sondern auch die an die Umgebung angepassten städtebaulichen Kennzahlen GRZ & GFZ.



Abbildung 127: Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

Inmitten des Gebiets wurde eine Grünfläche zum Erhalt des Grün- und Freiraumsystems geplant. Eine mögliche Gestaltung ist der folgenden Abbildung 128 zu entnehmen.



Abbildung 128: Testentwurf Grünfl. Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

Nördlich angrenzend an den Entwicklungsschwerpunkt 2 befindet sich eine ca. 2,5 ha große Bauland-Wohngebiet-Aufschließungszone (Nr. 2), welche aufgrund ihrer Lage und Größe als sehr kritisch zu betrachten ist. Zwar müssen für die Erklärung eines Bauplatzes oder der Erteilung einer Baubewilligung im Vorhinein definierte Freigabebedingungen erfüllt werden, jedoch entspricht diese Fläche nicht der Grundidee einer Innen- vor Außenentwicklung. Hinsichtlich der aufgezeigten zahlreichen Flächen für eine innerörtliche Nachverdichtung ist die Rückwidmung dieser Fläche in Betracht zu ziehen.



Abbildung 129: angrenzende Aufschließungszone, Quelle: eigene Darstellung nach Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e

In den zwei nachfolgenden Abbildungen (130 & 131) ist die Darstellung des Gebiets in 3D zu erkennen. Dies soll zum besseren räumlichen Verständnis der gewählten Dimensionen beitragen und vermitteln, wie sich der Testentwurf des ersten Entwicklungsschwerpunkts auf die bestehende Bebauung/Siedlung auswirkt.

Zu erkennen sind, dass sich der Entwurf ans bestehende Siedlungsgefüge anpasst. Ebenfalls ist die Grünfläche zu erkennen, die aufgrund ihrer räumlichen Nähe zum bestehenden Spielplatz (ca. 350 m) eine kleinere Dimension im Vergleich zu den geplanten Grünflächen in den Testentwürfe 1 & 4 aufweist. Sie ist als Quartierspark anzusehen.



Abbildung 130: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023



Abbildung 131: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023

6.7.3. Entwicklungsschwerpunkt 3

Der dritte Entwicklungsschwerpunkt wurde aus mehreren Gründen ausgewählt. Zum einen befinden sich einige Leerstände sowie eine Baulücke im abgegrenzten Gebiet. Zum anderen sind wichtige infrastrukturelle Einrichtungen (Nahversorger, ÄrztInnen, Bushaltestelle, ...) in diesem Bereich situiert. Das ca. 1,3 ha große Gebiet befindet sich im Zentrum von Ziersdorf und wird von der Wiener Straße und Hollabrunner Straße erschlossen und weist grundsätzlich eine heterogene Struktur auf. Anhand des Flächenwidmungsplans in Abb. 132 ist zu erkennen, dass das Gebiet als Bauland-Kerngebiet (BK) gewidmet ist.



Abbildung 132: Auszug Flächenwidmungsplan Entwicklungsschwerpunkt 3, Quelle: Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e



Abbildung 133: Foto Entwicklungsschwerpunkt 3, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 134: Orthophoto Entwicklungsschwerpunkt 3, Quelle: NÖ Atlas, 2023

Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 3

Bei der Entwicklung des Gebietes wurde darauf geachtet, die zuvor definierten Ziele

- qualitative Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur
- alternative Mobilitätsformen
- verkehrsberuhigte Straßenräume im Zentrum
- Räume für Veranstaltungen
- generationsübergreifende Treffpunkte
- Nutzungsvielfalt
- Leerstandsmanagement
- Sanierung/Renovierung/bauliche Nachverdichtung
- Erhalt Grün- und Freiraumsystem
- Betriebsansiedelungen

zu kombinieren, um die Innen- vor Außenentwicklung zu forcieren. Dieser Entwurf besteht im Gegensatz zu den anderen 3 Testentwürfen aus vielen verschiedenen Elementen, welche alle 4 thematischen Schwerpunkte (siehe dazu Kapitel 6.3.) aufgreifen. Grund dafür ist, dass es sich hierbei um das Zentrum von Ziersdorf handelt, welches enormes Potential aufweist. Besonders hervorgehoben ist der Versuch, einen verkehrsberuhigten Bereich zu schaffen, um die Aufenthaltsqualität und -dauer zu erhöhen. Dies soll weiters durch einen konsumfreien Treffpunkt ermöglicht werden, welcher im Folgenden noch näher beschrieben wird. Gleichzeitig sieht der Entwurf im Osten eine bauliche Nachverdichtung vor, um die bestehende Baulücke zu schließen.



Abbildung 135: Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 3, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b

Die folgende Abbildung 136 zeigt einen detaillierten Ausschnitt des Entwurfs. Einerseits ist die an den Dorftreff angrenzende Grünfläche zu erkennen, welche momentan als Parkplatz genutzt wird. Temporär wird dieser Bereich für Veranstaltungen oder Festlichkeiten zu einem Treffpunkt umfunktioniert. Dieser Entwurf greift die Idee auf, eine Grünfläche im Zentrum zu schaffen, die als Bindeglied zwischen den anderen Grünräumen am Siedlungsrand fungiert. Gleichzeitig dient sie als Erweiterungsfläche des Dorftreffs. Durch die räumliche Nähe zu unterschiedlichen kommunalen/sozialen Einrichtungen (Rathaus, ÄrztInnenzentrum, ...) oder Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Nahversorgung, Café, ...) soll dieser Bereich unterschiedliche NutzerInnen anziehen. Somit soll nicht nur das Grün- und Freiraumnetz erhalten/erweitert werden, sondern auch ein generationsübergreifender Treffpunkt geschaffen werden.

Dieser Treffpunkt erfährt andererseits eine Erweiterung durch einen verkehrsberuhigten Bereich, der nicht nur den Charme des Ortes unterstreicht, sondern auch ein Bewusstsein für die vielfältige Nutzung der Straße schafft. Durch die subtile Betonung mittels Farben und geschickt platzierten Mustern werden VerkehrsteilnehmerInnen sensibilisiert und ermutigt, den Raum gemeinsam zu nutzen. RadfahrerInnen und FußgängerInnen erhalten dadurch die Möglichkeit, aktiv am Straßenverkehr teilzunehmen und ihre Präsenz deutlich zu machen. Diese markanten Hinweise dienen nicht nur der Sicherheit, sondern greifen auch das Problem der unzureichenden innerstädtischen Radverbindungen auf und tragen somit zu einer ganzheitlichen Verbesserung des Verkehrsnetzes bei. Die PKW-Abstellplätze werden durch eine entsprechende Farbgebung hervorgehoben und erscheinen nicht mehr als räumlich trennende Bereiche.



Abbildung 136: Testentwurf Zentrum, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b

Konsumfreier Dorftreff

Eine Besonderheit des Entwurfs stellt der entwickelte Dorftreff dar, welcher konzipiert wurde, um einen Ort der Begegnung und des Austauschs zu schaffen, ohne den Druck des Konsums. Es handelt sich dabei um ein momentan leerstehendes Gebäude im Zentrum von Ziersdorf. Dieser Entwurf zeigt eine mögliche Revitalisierungsmaßnahme auf und gliedert sich in unterschiedliche Bereiche.

Im Co-Working-Bereich finden Menschen die ideale Umgebung für produktive Zusammenarbeit und kreative Projekte. Hier können Ideen entwickelt und Ressourcen geteilt werden. Die Räumlichkeiten können im Vorfeld individuell reserviert werden. Der Gemeinschaftsbereich hingegen bietet einen entspannten Raum für informelle Treffen und gegenseitige Unterstützung. Ohne den Fokus auf Konsum können die DorfbewohnerInnen hier in gemütlicher Atmosphäre zusammenkommen und ihre sozialen Kontakte pflegen. Angrenzend daran befindet sich die Gemeinschaftsküche, die es den BewohnerInnen ermöglicht, gemeinsam zu kochen und Mahlzeiten zu teilen, ohne dabei auf kommerzielle Angebote zurückgreifen zu müssen. Ein Raum zur individuellen Nutzung bietet Flexibilität für persönliche Interessen und Aktivitäten. Von Kursen bis hin zu kulturellen Veranstaltungen können BewohnerInnen den Raum nach ihren Bedürfnissen gestalten und nutzen. Der Ruhebereich schafft einen Rückzugsort für Entspannung und Erholung.

Weiters ist hervorzuheben, dass im nordwestlichen Bereich die bestehenden Tore erhalten bleiben sollen. Sie verbinden die Aktivitäten im Gebäude mit der angrenzenden Grünfläche und erweitern die Räumlichkeiten bei Schönwetter.

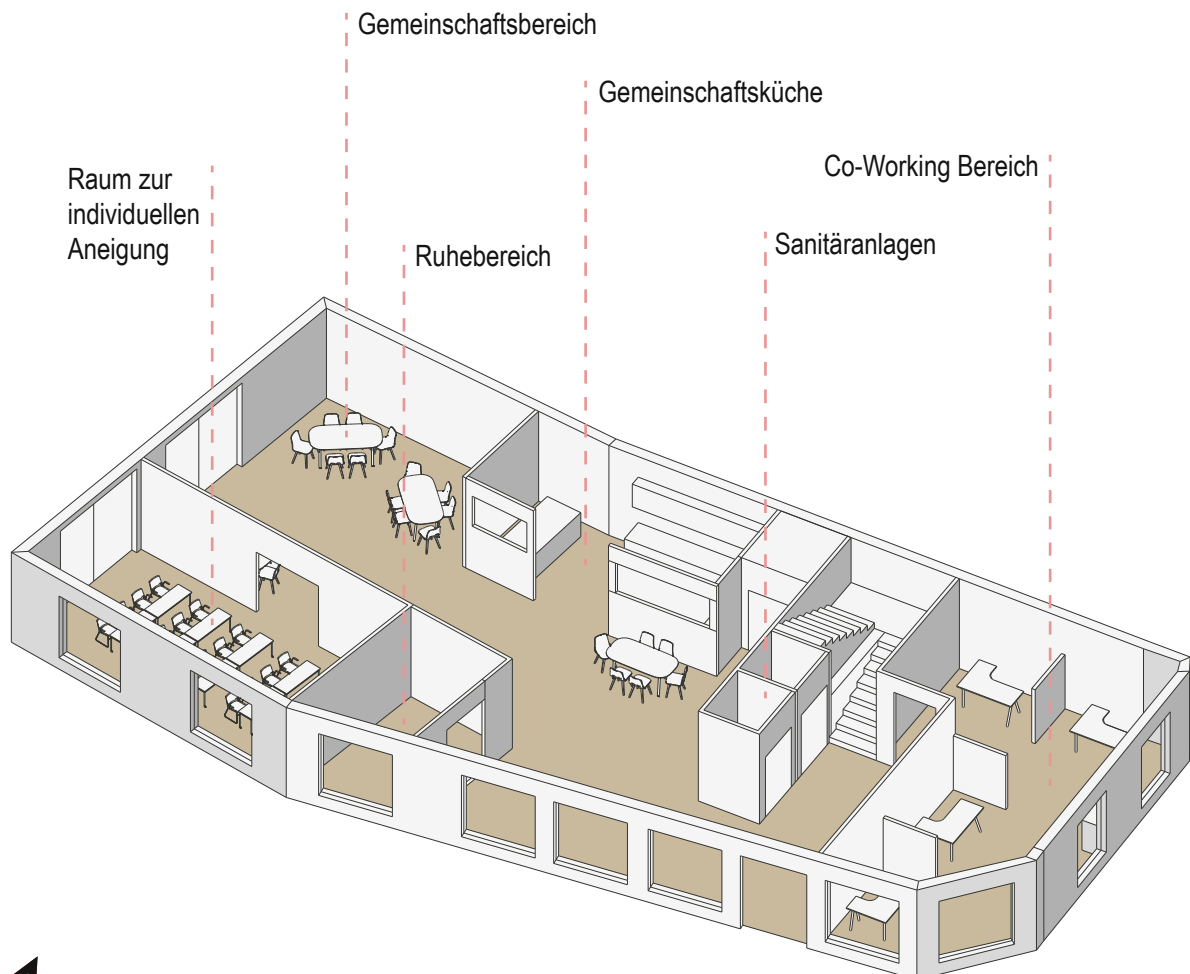


Abbildung 137: Dorftreff Ziersdorf, Quelle: eigene Darstellung

6.7.4. Entwicklungsschwerpunkt 4

Der vierte Entwicklungsschwerpunkt wurde aufgrund zahlreicher Baulücken und der Nähe zum Zentrum ausgewählt. Das ca. 6,1 ha große Gebiet befindet sich im südlichen Ziersdorf und wird von der August-Klik-Gasse, Kremser Straße und der Baritzbachgasse erschlossen. Grundsätzlich weist das Gebiet einen sehr homogenen Siedlungscharakter (Einfamilienhäuser) auf. Dennoch befinden sich südlich angrenzend einige mehrgeschoßige Wohnhäuser. Nördlich davon ist ebenfalls eine dichtere Bebauung (Zentrumsstrukturen) zu erkennen. Anhand des Flächenwidmungsplans in Abb. 138 ist zu erkennen, dass das Gebiet überwiegend als Bauland-Agrargebiet (BA) gewidmet ist.

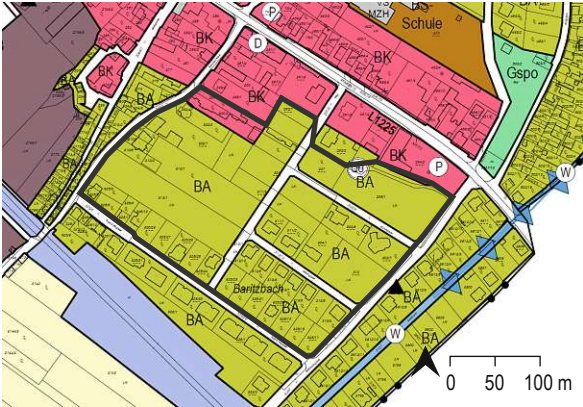


Abbildung 138: Auszug Flächenwidmungsplan Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e



Abbildung 139: Foto Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: Rabl, 2023



Abbildung 140: Orthophoto Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: NÖ Atlas, 2023

Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 4

Bei der Entwicklung des Gebietes wurde darauf geachtet, die zuvor definierten Ziele

- Mobilisierung innerörtlicher Baulandreserven
- Schließung Baulücken
- verdichtete Wohnformen
- generationsübergreifende Treffpunkte
- Erhalt Grün- und Freiraumsystem

zu kombinieren, um die Innen- vor Außenentwicklung zu forcieren. Für die unbebauten Grundstücke werden verdichtete Wohnformen in Form von Reihenhäusern und Doppelhaushälften vorgeschlagen. So können die bereits als Bauland gewidmeten Flächen optimal genutzt werden, bei gleichzeitiger Schaffung von qualitativem Wohnraum. Mögliche Grundrisse dazu sind den Abbildungen 119 & 120 zu entnehmen. Vereinzelt sieht der Entwurf, aufgrund Platzmangels, für einzelne Baulücken eine Nachverdichtung mit klassischen Einfamilienhäuser vor. Die bestehenden Gassen im Gebiet (Bründlgasse, Missongasse & August-Klik-Gasse) wurden für die innere Erschließung erweitert.

Das Bruttobauland umfasst insgesamt 31.433 m². Werden nun 2.199 m² für die erwähnten öffentliche Verkehrsflächen & 8.289 m² für öffentliche Grünflächen abgezogen, so beläuft sich das Nettobauland auf 20.945 m². Insgesamt gibt es 19 Baufelder mit je 1-3 Wohneinheiten. In der folgenden Abbildung 141 ist der Gestaltungsplan zu erkennen, sowie die städtebaulichen Kennzahlen GRZ & GFZ.



Abbildung 141: Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b

Gemäß der Grundidee, bei der baulichen Nachverdichtung den Grünraum nicht außer Acht zu lassen, wurde auch im vierten Testentwurf (neben einem kleinen Quartierspark) eine großzügige Grünfläche mitgeplant. Die Wahl der Größe ist auf die Entfernung zur nächstgelegenen Grünfläche zurückzuführen und soll das bestehende Grün- und Freiraumnetz (Abb. 143) erweitern. Er wird als das südliche Pendant zur Grünfläche im Norden gesehen. Die dichten Gehölzbestände im Norden bleiben erhalten. Trotz der Ausstattung für Familien und Kinder bietet der Bereich viel Freiraum, der von unterschiedlichen NutzerInnen angeeignet werden kann. Dadurch kann der Zielsetzung, einen generationsübergreifenden Treffpunkt zu schaffen, nachgegangen werden.



Abbildung 142: Treffpunkt Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b



Abbildung 143: Grünraumverbindungen, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b

In den zwei nachfolgenden Abbildungen (144 & 145) ist die Darstellung des Gebiets in 3D zu erkennen. Die dreidimensionale Darstellung soll zum besseren räumlichen Verständnis der gewählten Dimensionen beitragen und vermitteln, wie sich der Testentwurf des zweiten Entwicklungsschwerpunkts auf die bestehende Bebauung/Siedlung auswirkt.

Durch die bauliche Nachverdichtung mit überwiegenden Reihenhäusern wird die Dichte der umliegenden Zentrumsstruktur im Norden bzw. der mehrgeschoßigen Wohnhausanlagen im Süden/Südwesten angepasst. Dennoch sollen private Grünflächen in Form von Eigengärten den dörflichen Siedlungscharakter wahren.



Abbildung 144: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023

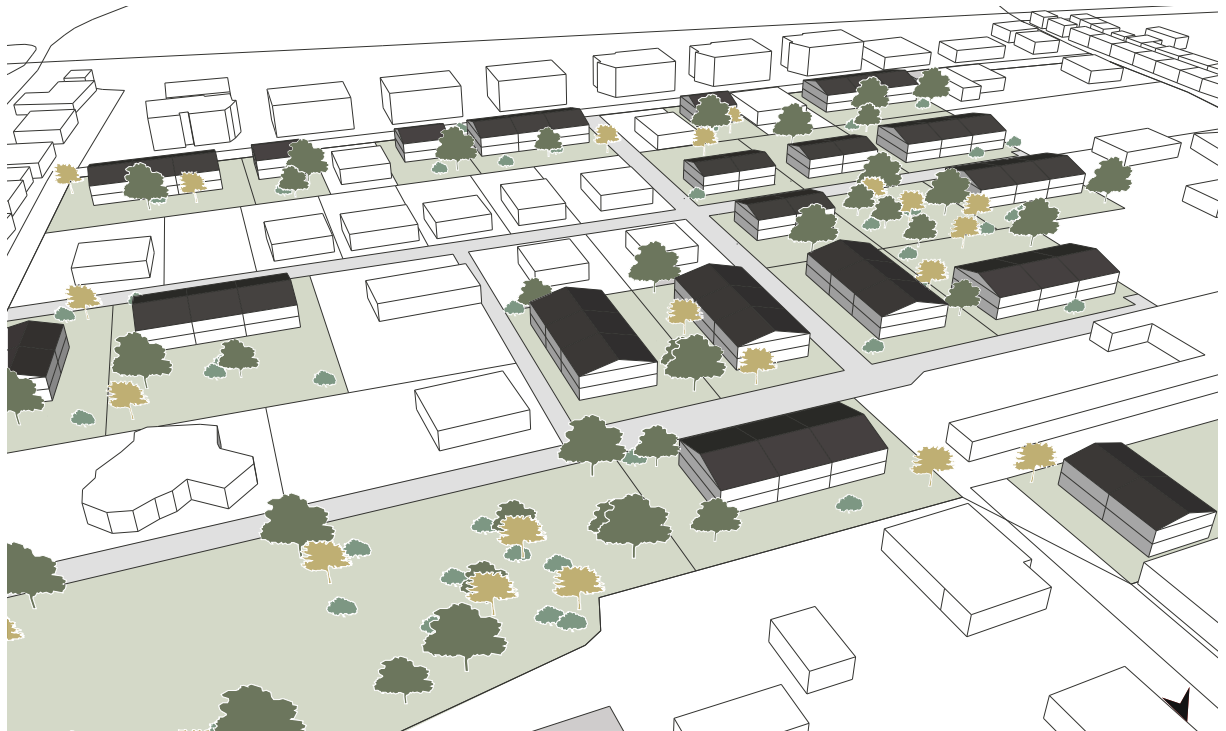


Abbildung 145: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023

6.8. Handlungsfeld Wirtschaftspark

Im Rahmen der Szenariotechnik und der Entwicklung der thematischen Schwerpunktsetzungen (vgl. dazu Kap. 5.3. & 6.3.) wurde dem Wirtschaftspark im Südwestlichen Ziersdorf eine große Wichtigkeit beigemessen. Bei der Bestimmung der räumlichen Schwerpunkte mittels der raum+ Methode und GIS wurde das Areal des Wirtschaftsparks jedoch nicht als Potentialfläche für die Innenentwicklung aggregiert. Dies ist nochmals auf der folgenden Abbildung 146 zu erkennen.

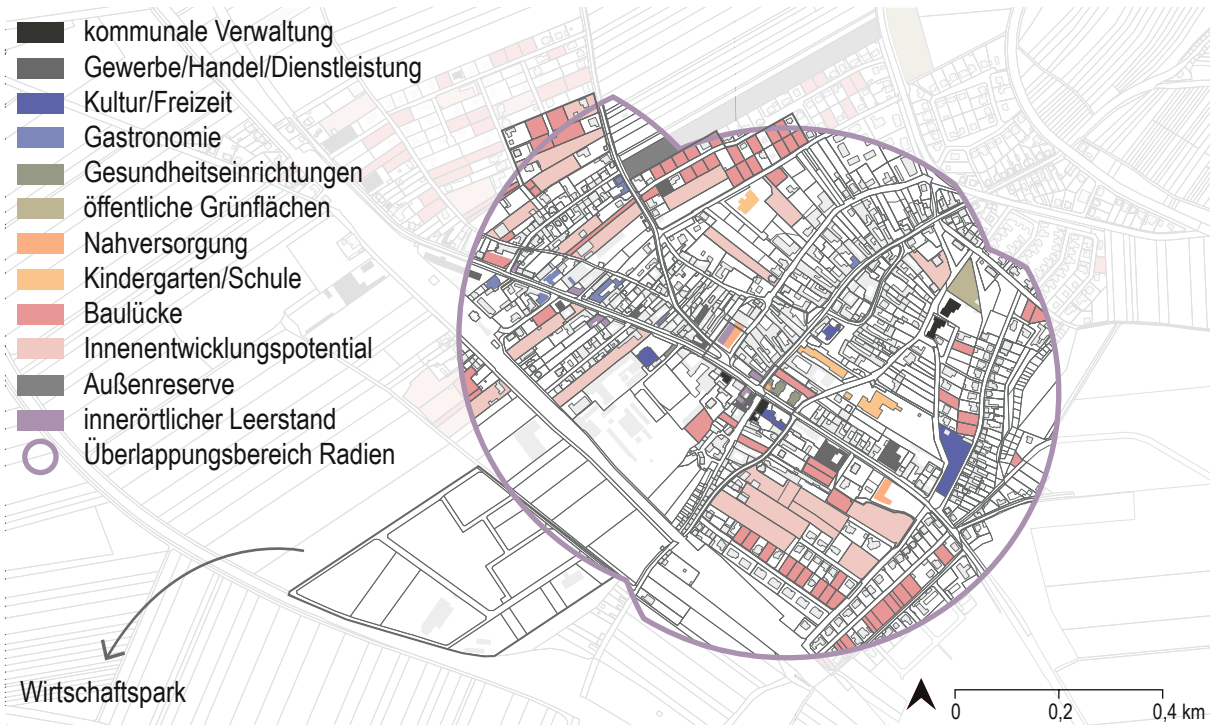


Abbildung 146: Verortung Wirtschaftspark im Konzept, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b

Einer der Gründe ist, dass für die Identifikation dieser räumlichen Schwerpunktsetzungen lediglich jene Flächen herangezogen, die im FLWP als

- Bauland-Wohngebiet,
- Bauland-Kerngebiet oder
- Bauland-Agrargebiet

gewidmet sind. Der Wirtschaftspark weist jedoch eine Bauland-Betriebswidmung auf. Gleichzeitig fällt er aufgrund seiner Lage außerhalb des Siedlungsraumes nicht in den Überlappungsbereich wichtiger infrastruktureller Einrichtungen und wäre aus Sicht der angewandten Konzeption im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht für die Innenentwicklung in Betracht zu ziehen.

Dennoch ist der Wirtschaftspark von enormer Bedeutung für die Siedlungsentwicklung, und dies nicht nur aufgrund seiner bloßen Existenz, sondern vor allem aufgrund seiner räumlichen Dimension und Lage. Als zentraler Knotenpunkt für Gewerbe und Industrie spielt er eine unverzichtbare Rolle für die wirtschaftliche Dynamik und das Wachstumspotenzial sowohl der Gemeinde als auch der gesamten Region. Die Präsenz eines solchen Gewerbegebiets wirkt sich nicht nur auf lokale Arbeitsplätze aus, sondern trägt auch wesentlich zur Stärkung der Wirtschaftsstruktur und zur Anziehung von Investitionen bei. In diesem Zusammenhang ist es wichtig anzumerken, dass der Wirtschaftspark nicht

nur eine lokale, sondern auch eine regionale Bedeutung besitzt, da er als Magnet für Unternehmen und Geschäftstätigkeiten aus einem weiten Umkreis fungiert.

Trotz seiner offensichtlichen Bedeutung steht der Wirtschaftspark jedoch auch vor vielfältigen Herausforderungen, insbesondere im Hinblick auf seine nachhaltige Entwicklung und seine nahtlose Integration in das umliegende Stadtgefüge. Die Frage der Nachhaltigkeit gewinnt angesichts des fortschreitenden Klimawandels und der zunehmenden Ressourcenknappheit immer mehr an Bedeutung und erfordert eine sorgfältige Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung negativer Umweltauswirkungen und zur Förderung einer ressourceneffizienten Wirtschaftsweise.

Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass der Wirtschaftspark bereits vor rund 20 Jahren eröffnet wurde und trotz seines langen Bestehens der Ausbau und die Entwicklung bisher eher überschaubar geblieben sind. Dies ist besonders kritisch zu betrachten, wenn man bedenkt, dass wertvolle und bereits erschlossene Flächen teilweise stark untergenutzt sind. Die aktuelle Situation des Wirtschaftsparks, gekennzeichnet durch suboptimale Flächennutzung und ungenutzte Potenziale, ist in der nachfolgenden Abbildung 147 verdeutlicht.



Abbildung 147: Wirtschaftspark Übersicht, Quelle: Rabl, 2023

Im Vergleich zu den anderen Entwicklungsschwerpunkten wird im Rahmen dieses Kapitels die Herleitung von konkreten Zielsetzungen für den Wirtschaftspark lediglich verbal erläutert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Entwicklung eines derartigen Areals eine eigene Forschung darstellen würde. Dennoch ist er im Sinne einer integrierten Betrachtung der Innenentwicklung im Rahmen dieser Arbeit nicht außer Acht zulassen, weswegen versucht wird, Zielsetzungen zu formulieren, welche eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen würden. Ein konkreter Gestaltungs- oder Nutzungsplan wird jedoch aus genannten Gründen nicht dargestellt. Die skizzierten Zielsetzungen können daher als Leitlinien für weitere Planungs- und Entwicklungsprozesse angesehen werden und sollen als Orientierungspunkte für zukünftige Entscheidungen dienen.

Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

Als erster zentraler Aspekt wird das Thema der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung umrissen. Um die nachhaltige Entwicklung des Wirtschaftsparks zu fördern, ist es von entscheidender Bedeutung, die Flächeninanspruchnahme und Versiegelung auf ein Minimum zu reduzieren. Dies erfordert eine gezielte und optimierte Nutzung der vorhandenen Flächen sowie die Vermeidung großflächiger Versiegelungen. Eine nachhaltige Flächennutzung im Wirtschaftspark kann dazu beitragen, wertvolle Ressourcen zu schonen und ökologische Schäden zu minimieren.

Zudem ist es von großer Bedeutung, neue Bauprojekte so zu konzipieren, dass sie möglichst wenig Flächen versiegeln. Dies erfordert eine umfassende Planung und Gestaltung, die auf eine effiziente Flächennutzung abzielt. Eine kompakte Bauweise, die Nutzung von Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Schaffung von durchlässigen Oberflächen sind hierbei wichtige Ansatzpunkte. Durch die Integration solcher Elemente kann nicht nur die Versiegelung von Flächen reduziert, sondern auch das Mikroklima und die ökologische Qualität des Wirtschaftsparks verbessert werden. Darüber hinaus bietet die Einführung von Flächenrecycling eine Möglichkeit, untergenutzten Flächen einer sinnvollen Neunutzung zuzuführen.

Heterogenität und Mischnutzungen

Das zweite Zielsetzungsfeld soll sich auf die Heterogenität im Wirtschaftspark und Mischnutzungen stützen. Die Förderung von Mischnutzungen im Wirtschaftspark stellt eine zentrale Zielsetzung dar, um homogene Strukturen aufzubrechen und eine lebendige und ausgewogene Umgebung zu schaffen, die unterschiedliche NutzerInnen anzieht. Dies bedeutet, dass verschiedene Nutzungsarten wie Gewerbe, Einzelhandel, Dienstleistungen und Freizeiteinrichtungen integriert werden, um ein vielfältiges und attraktives Umfeld zu schaffen. Zudem sollte die Schaffung von Raum für Wohnnutzungen mitgedacht werden.

Eine Mischnutzung bietet zahlreiche Vorteile, darunter die Stärkung der lokalen Wirtschaft durch die Schaffung von Synergien zwischen verschiedenen Branchen und Unternehmen. Durch die Vielfalt der Angebote und Dienstleistungen vor Ort wird nicht nur die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen innerhalb des Wirtschaftsparks erhöht, sondern auch die Attraktivität als Standort für Unternehmen und ArbeitnehmerInnen gesteigert.

Mobilität

Die Reduzierung der Abhängigkeit vom MIV bzw. die Schaffung alternativer Mobilitätsangebote ist nicht nur ein wichtiger Aspekt der Mischnutzung, sondern bildet das dritte Handlungsfeld: die Mobilität. Ein zentrales Ziel besteht darin, die Abhängigkeit vom individuellen Autoverkehr zu reduzieren und alternative, nachhaltige Verkehrsmittel zu fördern. Dazu gehören Maßnahmen wie die Verbesserung der öffentlichen und nachhaltigen Verkehrsinfrastruktur im Wirtschaftspark, um eine reibungslose Erreichbarkeit und Zugänglichkeit für verschiedene VerkehrsteilnehmerInnen zu gewährleisten. Durch die Schaffung von multimodalen Verkehrskonzepten wird eine nahtlose Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel angestrebt, um kurze Wege und eine effiziente Nutzung des Verkehrsnetzes zu ermöglichen. Dies soll nicht zuletzt die aktive Mobilität bzw. die Nutzung der ÖVs fördern.

Die Integration von Mobilitätsmanagement-Konzepten spielt gerade für Unternehmen mit vielen Beschäftigten oder Betrieben mit einer hohen MIV-Quote eine wichtige Rolle. Durch Maßnahmen wie Carsharing, Fahrgemeinschaften und flexiblen Arbeitsmodellen

kann eine nachhaltige und zukunftsorientierte Mobilität im Wirtschaftspark gefördert werden. Wichtig dabei ist, das Mobilitätsmanagement als etwas zu sehen, das ganzheitlich funktionieren sollte und wovon sowohl die ArbeitgeberInnen als auch die ArbeitnehmerInnen profitieren.

Grün- und Freiräume

Die Schaffung und Erhaltung von Frei- und Grünräumen bilden den vierten und letzten Ansatzpunkt. Ziel soll es vor allem sein, die Wichtigkeit von Grün- und Freiräumen bei der weiteren Umsetzung des Wirtschaftsparks mitzudenken. Nicht zuletzt, um die Lebensqualität der Menschen im Wirtschaftspark zu verbessern und die ökologische Vielfalt zu bewahren.

Durch die Integration von naturnahen Elementen wie Bäumen, Sträuchern, Wiesen und Wasserflächen wird nicht nur das Mikroklima verbessert, sondern auch Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen. Gleichzeitig spielen Frei- und Grünräume eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von Erholungsmöglichkeiten für die Nutzer des Wirtschaftsparks. Parks, Grünanlagen, Spielplätze und Sitzgelegenheiten bieten Raum für Entspannung, soziale Interaktion und Freizeitaktivitäten, und tragen damit wesentlich zur Steigerung der Lebensqualität bei. Darüber hinaus können Grün- und Freiflächen im Wirtschaftspark auch dazu genutzt werden, Regenwasser zu sammeln und zu speichern, Überschwemmungen vorzubeugen und das Mikroklima zu regulieren.

6.8.1. Zentrale Themenfelder

Aus der verbalen Darstellung wichtiger Leitlinien für die Weiterentwicklung des Wirtschaftsparks ergeben sich mehrere zentrale Themenfelder, die im Rahmen einer umfassenden Strategie zur nachhaltigen Entwicklung des Parks berücksichtigt werden sollten:

- Reduzierung von Flächeninanspruchnahme und Versiegelung durch Optimierung vorhandener Flächen, Vermeidung großflächiger Versiegelungen und Einführung von Flächenrecycling für untergenutzte Flächen.
- Förderung von Mischnutzungen zur Schaffung von Vielfalt und Attraktivität im Wirtschaftspark, Stärkung der lokalen Wirtschaft durch Synergien verschiedener Nutzungsarten und Integration von Wohnnutzung.
- Reduzierung der Autoabhängigkeit durch Förderung nachhaltiger Verkehrsmittel, Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur und Integration von Mobilitätsmanagement-Konzepten wie Carsharing und Fahrgemeinschaften.
- Schaffung und Erhaltung von Grün- und Freiflächen im Wirtschaftspark durch Integration naturnaher Elemente, Bereitstellung von Erholungsmöglichkeiten und Nutzung für Regenwasserspeicherung und -regulierung.

Insgesamt zielen diese Maßnahmen darauf ab, den Wirtschaftspark nicht nur als isoliertes Gewerbegebiet, sondern als aktiven und integrierten Bestandteil des dörflichen Lebens zu positionieren. Die angestrebten Entwicklungen sind nicht nur darauf ausgerichtet, die wirtschaftliche Produktivität des Parks zu steigern, sondern auch seine soziale und ökologische Integration in die umliegende Gemeinschaft zu fördern.

6.9. Innenentwicklung in Zahlen

Neben der grafischen und verbalen Darstellung der Testentwürfe ist es von Relevanz, das aufgezeigte Innenentwicklungspotential zu quantifizieren. Diese quantifizierten Aspekte werden im Folgenden für die Testentwürfe 1, 2 und 4 dargestellt. Der dritte Testentwurf wird aufgrund seines Design und den gewählten Inhalten nicht aufgezeigt.

Anzumerken ist, dass bei der Errechnung der zusätzlichen Bevölkerung die durchschnittliche Haushaltsgröße der Gemeinde von 2,31 Personen (siehe dazu Kapitel 4.2.5.) herangezogen wurde. Das Ergebnis wurde anschließend abgerundet.

Auf der folgenden Abbildung 148 ist zu erkennen, dass der erste Testentwurf ca. 1,2 ha Brutto- bzw. ca. 0,9 ha Nettobauland aufweist. Durch die Bebauung von Doppelhaushälften bzw. Reihenhäusern werden insgesamt 23 Wohneinheiten geschaffen.

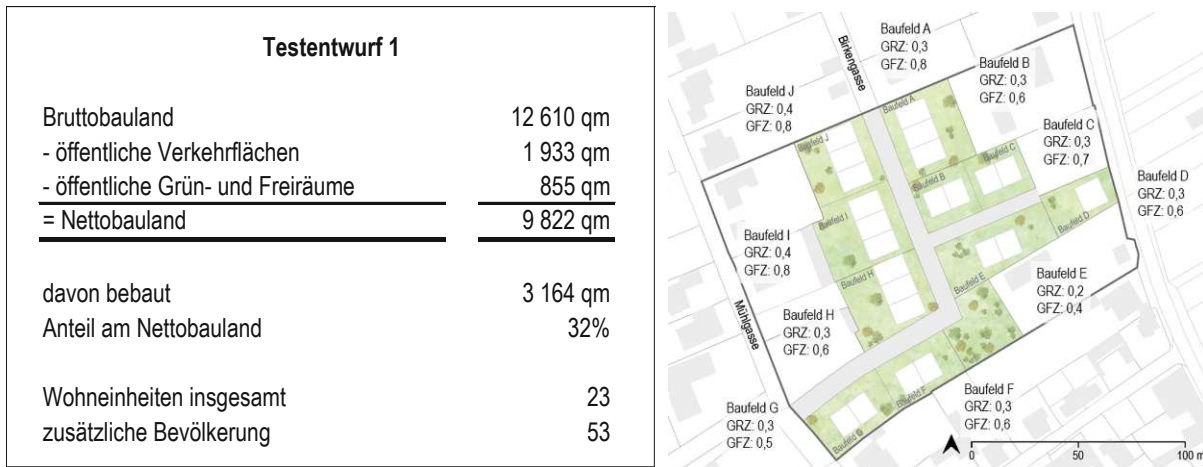


Abbildung 148: Quantifizierung Testentwurf 1, Quelle: eigene Darstellung

Die Kennzahlen des zweiten Testentwurfs (Abbildung 149) hingegen weisen mit 0,9 ha und 0,8 ha Brutto- bzw. Nettobauland eine geringere Gesamtfläche auf. Jedoch werden in diesem Testentwurf keine öffentlichen Verkehrsflächen mitgeplant, da die beplanten Baulücken bereits zur Gänze verkehrstechnisch erschlossen sind. 18 Wohneinheiten bieten Platz für 42 BewohnerInnen.

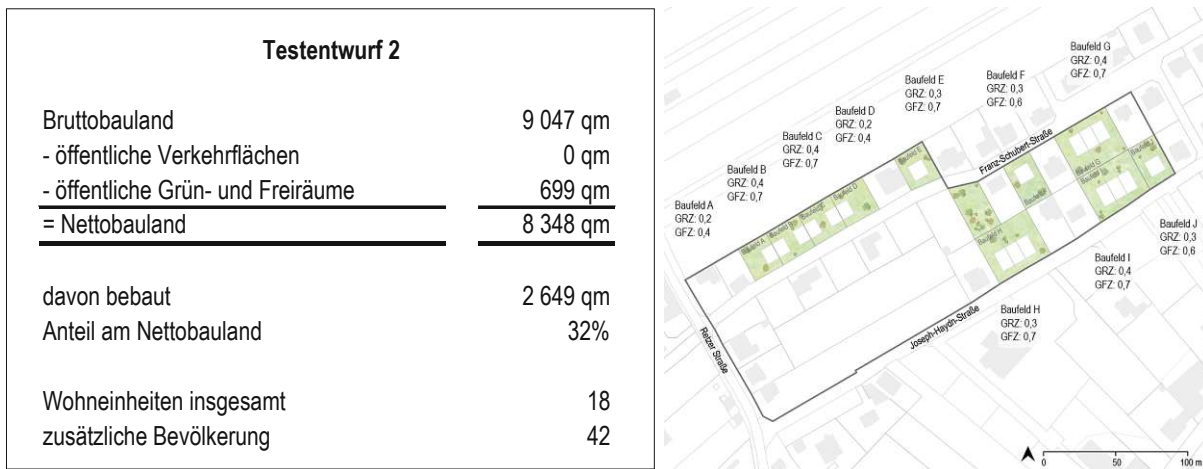


Abbildung 149: Quantifizierung Testentwurf 2, Quelle: eigene Darstellung

Im Vergleich zu den zuvor beschriebenen Testentwürfen weist der vierte Testentwurf die größte Fläche auf, wie in der folgenden Abbildung 150 zu erkennen ist. Es werden

46 Wohneinheiten für 106 Personen auf ca. 2 ha geschaffen. Dieser Testentwurf enthält gleichzeitig die größte Fläche für Grün- und Freiräume. Zudem werden einige öffentliche Verkehrsflächen geschaffen, um alle beplanten Grundstücke zu erschließen.

Testentwurf 4	
Bruttobauland	31 433 qm
- öffentliche Verkehrsflächen	2 199 qm
- öffentliche Grün- und Freiräume	8 289 qm
= Nettobauland	20 945 qm
davon bebaut	6 721 qm
Anteil am Nettobauland	32%
Wohneinheiten insgesamt	46
zusätzliche Bevölkerung	106



Abbildung 150: Quantifizierung Testentwurf 4, Quelle: eigene Darstellung

6.10. Begründung der Innen- vor Außenentwicklung mittels NIKK

Gründe, warum die Innenentwicklung der Außenentwicklung vorzuziehen ist, werden, sowohl in der Literatur als auch in dieser Arbeit, überwiegend verbal argumentiert. Um neben dieser verbalen Argumentation jedoch noch ein quantifiziertes Argument aufzuzeigen, wird mit Hilfe des NIKKs versucht, die gemeindefiskalischen Effekte einer Innen- vor Außenentwicklung darzustellen. Dies soll vor allem Kommunen aufzeigen, dass eine Innenentwicklung nicht nur eine Vielzahl von positiven Effekten auf die Umwelt hat, sondern auch kostengünstiger im Vergleich zur Außenentwicklung ist.

„Während das Ausmaß fiskalischer Effekte ... gemeindeweise und abhängig von örtlichen Gegebenheiten stark variieren kann, kann allgemein festgehalten werden, dass bei einer effizienten Flächennutzung (z.B. Innenentwicklung, Verdichtung, Bestandsentwicklung) die fiskalische Effizienz u.a. durch eine verbesserte Auslastung bestehender Infrastrukturen in der Regel deutlich höher ist als bei einer Flächenentwicklung außerhalb der Siedlungskerne.“ (Bröthaler et al.: 2024: 52)

6.10.1. Methodik

Beim Versuch der Begründung der Innen- vor Außenentwicklung mittels NIKK wird ein Vergleich folgender zwei Baugebiete durchgeführt:

- Das erste Baugebiet entspricht dem in dieser Diplomarbeit entwickelten Testentwurf 2, welcher durch einen Baulückenschluss in einem bestehenden Siedlungsgebiet eine bauliche Nachverdichtung schafft.
- Das zweite Baugebiet entspricht ebenfalls den Angaben des zweiten Testentwurfes, jedoch mit der Annahme, dass dieser nicht im bestehenden Siedlungsverband realisiert wird, sondern am Siedlungsrand („auf der grünen Wiese“).

Der Betrachtungszeitraum des Vergleichs beträgt dabei 20 Jahre (2024-2044).

Die Eingabeparameter hinsichtlich der Bebauungsstruktur (Aufteilung Nettobauland) sind identisch und der folgenden Abbildung 151 zu entnehmen. Auch die Errichtung eines

Parks mit 699 m² wird in beiden Baugebieten berücksichtigt.

Bau- feld	Anteil Nettobau- land		Bebauungs- dichte		Bebaute Fläche		Geschoßanzahl	Bruttogeschoßfläche m ²	GFZ
	%	m ²	%	m ²		m ²			
A	7,69	642	18,07	116	2	232	0,36		
B	7,77	649	35,75	232	2	464	0,72		
C	7,53	629	36,88	232	2	464	0,74		
D	7,87	657	17,66	116	2	232	0,35		
E	7,18	599	33,39	200	2	400	0,67		
F	7,53	629	31,8	200	2	400	0,64		
G	15,15	1265	35,65	451	2	902	0,71		
H	16,33	1363	33,09	451	2	902	0,66		
I	15,37	1283	35,15	451	2	902	0,7		
J	7,57	632	31,65	200	2	400	0,63		

Abbildung 151: Eingabeparameter Bebauungsstruktur, Quelle: NIKK, 2024

Bei den Eingabeparametern ergeben sich jedoch Unterschiede in Bezug zur Verkehrs- und Leitungsinfrastruktur. So werden beispielsweise bei der Variante mit Baulückenschluss keine Eingaben für öffentliche Verkehrsflächen oder Leitungslängen (weder innerhalb, noch zur Anbindung des Baugebiets) getroffen, da diese bereits im Siedlungsgebiet vorhanden und alle beplanten Baulücken zur Gänze erschlossen sind. Für die Variante am Siedlungsrand sind sowohl öffentliche Verkehrsflächen als auch Leitungslängen innerhalb und zur Anbindung des Baugebiets von Nöten. Weiters wird in beiden Fällen die Annahme getroffen, dass die Besiedlungsrate bei 100 % liegt.

Weiters ist zu erwähnen, dass für die erste Variante (Baulückenschluss) zuerst die bestehende Siedlung als Bestandsobjekt angelegt wurde, um dieses sogenannte Basisbaugebiet in einem weiteren Schritt gem. Testentwurf zu verdichten. Die zweite Variante (bauen „auf der grünen Wiese“) verfügt über kein Basisbaugebiet.

6.10.2. Ergebnisse

Nach Eingabe der geschilderten Parameter wurde der Vergleich beider Varianten durchgeführt. Das Ergebnis in Form einer Gegenüberstellung beider kumulierten Saldi ist in der folgenden Abbildung 152 dargestellt. Zu erkennen ist, dass der kumulierte Saldo der Variante der Innenentwicklung höher ist als jener der Außenentwicklungsvariante. Generell wird ersichtlich, dass der kumulierte Saldo der zweiten Variante erst nach knapp 20 Jahren positiv wird, wohingegen bei der ersten Variante bereits 2031 ein positiver Saldo zu verzeichnen ist. Dieser deutlich negative Saldo bei der Planungsvariante am Siedlungsrand ist vor allem auf die hohen Ausgaben durch infrastrukturelle Errichtungen zurückzuführen. Dies führt folglich, trotz weitgehend gleichen Einzahlungen (Grundsteuern, Kommunalsteuern, ...), zu einem schlechteren Gesamtergebnis.

Der Einbruch der Saldi im Jahr 2039 ist auf die Annahme zurückzuführen, dass die im Rahmen der Siedlungsentwicklung errichteten technischen Infrastrukturen nach einigen Jahren saniert werden müssen.

Vergleich kumulierter Saldo

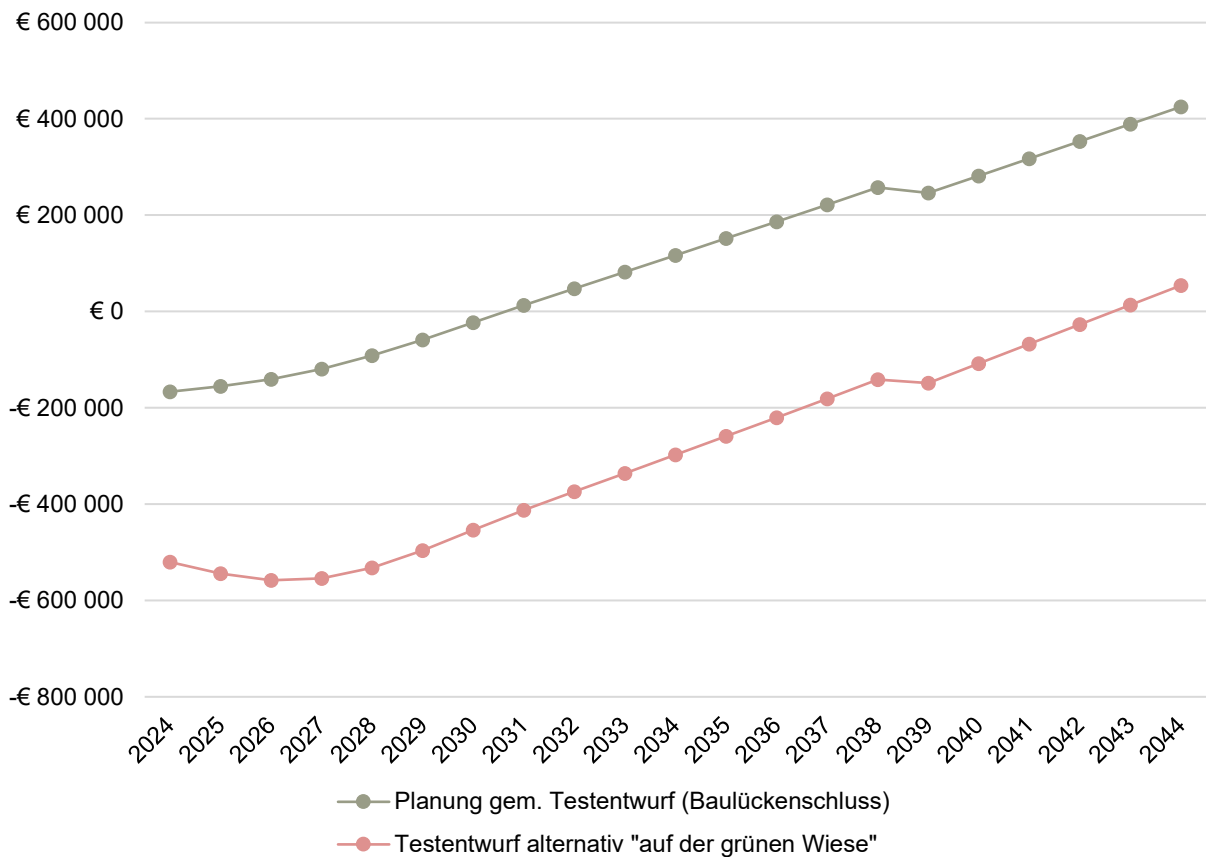


Abbildung 152: Vergleich kumulierter Saldo, Quelle: NIKK, 2023

Durch die Veranschaulichung der errechneten Größen mittels NIKK wird festgehalten, dass durch eine nachhaltige Innen- vor Außenentwicklung nicht nur der steigenden Flächeninanspruchnahme entgegengewirkt werden kann, sondern auch das Gemeindebudget geschont wird. Zusätzlich ist zu erwähnen, dass eine solche Entwicklungsstrategie zur Förderung der lokalen Infrastruktur beiträgt und sozial-ökonomische Vorteile für die GemeindebewohnerInnen schafft.

7. RESÜMEE

7.1. Erkenntnisse aus der Forschung

Mit dem Abschluss der vorliegenden Arbeit wurden umfangreiche Forschungen und Analysen durchgeführt, um Antworten auf die gestellten Fragestellungen zu finden und die Ziele dieser Diplomarbeit zu erreichen. In diesem Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse und Ergebnisse der Forschung zusammengefasst sowie ein Ausblick auf mögliche zukünftige Entwicklungen und weiterführende Forschungsrichtungen gegeben. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen dazu, die Bedeutung der durchgeführten Untersuchungen zu veranschaulichen und ihre Relevanz für die Forschung sowie für die praktische Anwendung zu unterstreichen. Darüber hinaus werden potenzielle Herausforderungen und Limitationen der vorliegenden Arbeit diskutiert und Möglichkeiten für weitere Forschungen aufgezeigt, um bestehende Wissenslücken zu schließen und neue Erkenntnisse zu generieren. Weiters werden Handlungsempfehlungen für die untersuchte Gemeinde abgeleitet.

Bezugnehmend auf die erste Forschungsfrage, wie die Innenentwicklung überhaupt definiert werden kann, ist festzuhalten, dass es sich hier um eine strategische Herangehensweise zur nachhaltigen Nutzung und Entwicklung bereits bestehender, bebauter Flächen handelt. Im Zentrum dieses Konzepts steht die gezielte Ausrichtung auf die Verdichtung und Aufwertung vorhandener Siedlungsstrukturen, um sowohl die Flächeninanspruchnahme durch die Neuversiegelung von Böden zu minimieren, als auch die räumliche Qualität zu verbessern. Diese ganzheitliche Planungsstrategie zielt darauf ab, innerstädtische Potenziale zu nutzen und bestehende Infrastrukturen effizient zu nutzen und zu erweitern. Wichtig ist vor allem ein ganzheitlicher Ansatz, welcher die Innenentwicklung nicht nur als bauliche Nachverdichtung sieht, sondern auch die Aspekte Mobilität, Grün- und Freiräume (doppelte und dreifache Innenentwicklung) miteinbezieht.

Durch die Förderung der Innenentwicklung sollen im Gegensatz zur Außenentwicklung die Stadt- und Ortskerne revitalisiert werden. Darüber hinaus beinhaltet die Innenentwicklung oft auch die Umwandlung von Brachflächen oder Industriegebieten in attraktive Wohn- und Gewerbegebiete sowie die Aufwertung von innerstädtischen Grünflächen und öffentlichen Räumen. Somit ist die Innenentwicklung ein wichtiger Baustein für eine zukunftsfähige und ressourcenschonende Stadt- und Raumentwicklung, die ökologische, ökonomische und soziale Aspekte gleichermaßen berücksichtigt.

Das in der Raumplanung immerwährende Problem der Flächeninanspruchnahme hängt unmittelbar mit dem Thema der Innenentwicklung zusammen. Grund dafür ist das Hauptziel der Innenentwicklung, die Nutzung vorhandener bebaubarer Flächen zu optimieren, anstatt neue Flächen zu erschließen. Dies führt zwangsläufig zu einer sinkenden Flächeninanspruchnahme. Die Erkenntnis, dass die Themen der Flächeninanspruchnahme und Innenentwicklung nicht nur eng miteinander verbunden sind, sondern sich auch auf gegenseitige Weise beeinflussen, beantwortet die zweite Forschungsfrage.

Ein wesentlicher Zusammenhang zwischen Innenentwicklung und Flächeninanspruchnahme besteht darin, dass eine verstärkte Förderung der Innenentwicklung dazu beiträgt, die Ausdehnung von Siedlungs- und Verkehrsflächen zu begrenzen. Durch die gezielte Revitalisierung brachliegender Flächen, die Nachverdichtung von bestehenden Siedlungsgebieten und die Nutzung innerstädtischer Potenziale können neue Flächeninanspruchnahmen und -versiegelungen reduziert und somit wertvolle Natur-

und Agrarflächen geschont werden. Des Weiteren trägt die Innenentwicklung dazu bei, vorhandene Infrastrukturressourcen effizienter zu nutzen, da sie auf bereits erschlossene Gebiete ausgerichtet ist. Dadurch können die Kosten für die Bereitstellung und den Ausbau von Infrastrukturmaßnahmen wie Straßen, Wasser- und Abwassernetzen gesenkt werden, was durch die beispielhafte Berechnung mittels NIKK in Kapitel 6.9. aufgezeigt wurde. Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass die Innenentwicklung eine effektive Strategie zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme darstellt und gleichzeitig zahlreiche ökologische, ökonomische und soziale Vorteile mit sich bringt. Durch die gezielte Nutzung bereits vorhandener Ressourcen und die Schonung von Natur- und Agrarflächen kann die Innenentwicklung einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung von Stadt und Land leisten.

Neben der theoretischen Definition der Innenentwicklung stellt sich für die Planungspraxis die Frage, welche Instrumente und Maßnahmen in der Innenentwicklung überhaupt existieren. Das gesamte Repertoire an Instrumenten und Maßnahmen darzustellen, würde über den gesetzten Rahmen dieser Arbeit hinausgehen. Aus diesem Grund wurden Instrumente und Maßnahmen dargestellt, die vor allem für diese Forschung von besonderem Interesse sind.

Ein Beispiel dafür ist die raum+ Methode der ETH Zürich, welche auf die zentrale Herausforderung bei der Innenentwicklung auf lokaler Ebene eingeht, dass ein Überblick über vorhandene Siedlungsflächen und deren Potenziale oftmals nicht vorhanden ist. Dies erschwert eine fundierte Planung und kann zu suboptimalen Entscheidungen führen. Die raum+ Methode bietet einen Lösungsansatz, indem sie vorhandene Siedlungsreserven erfasst und Hindernisse für ihre Nutzung identifiziert. Diese Methode erfolgt in drei Schritten: Vorbereitung, Erhebung und Nachbereitung/Auswertung. Eine regelmäßige Aktualisierung der Daten ist entscheidend für ein effektives Flächenmanagement und eine kontinuierliche Stadtentwicklung. Ein weiteres sehr hilfreiches Instrument ist die Metron Dichtebox, welche durch den Einsatz von 7 Tools darauf abzielt, die Qualität der bestehenden Bausubstanz zu erhalten oder zu verbessern und gleichzeitig eine nachhaltige Mobilität zu fördern. Dieser Ansatz konzentriert sich darauf, suburbane Siedlungsgebiete zu nutzen, die in den letzten Jahrzehnten mit geringer Dichte entstanden sind. Sie bieten aufgrund von Baulücken und mangelnder Identität optimale Voraussetzungen für eine Transformation zu lebenswerten, verdichteten Stadtvierteln.

Jedoch spielen nicht nur die erwähnten Instrumente eine wichtige Rolle, sondern auch die Maßnahmen. Konkrete Maßnahmen, die im Rahmen der Innenentwicklung umgesetzt werden können, sind ebenso zahlreich wie die Gründe und Auswirkungen der steigenden Flächeninanspruchnahme oder die Instrumente der Innenentwicklung. Dennoch gibt es einige, die sowohl in der Theorie als auch in der Praxis immer wieder genannt und/oder angewandt werden. Dazu gehören unter anderem die Nachverdichtung, Baulandmobilisierung und die Revitalisierung leerstehender Gebäude. Die Nachverdichtung zielt darauf ab, ungenutzte Flächen innerhalb bestehender Siedlungsstrukturen zu nutzen, indem beispielsweise Baulücken geschlossen oder bestehende Gebäude aufgestockt werden. Die Baulandmobilisierung dient der Aktivierung brachliegender oder ungenutzter Flächen innerhalb des Stadtgebiets, ohne dass zusätzliche Flächen außerhalb des Siedlungsverbandes erschlossen werden müssen. Die Revitalisierung leerstehender Gebäude beinhaltet (ähnlich den Maßnahmen auf Grundstücks-Ebene) die Wiedernutzung von leerstehenden oder untergenutzten Gebäuden durch Sanierungsmaßnahmen und Umgestaltung.

Ein besonderes Augenmerk dieser Arbeit liegt auf der Frage, wie Planungsinstrumente miteinander verknüpft werden können. Gemäß der Idee, zuerst räumliche Schwerpunkte herauszufiltern und diese anschließend mit thematischen Schwerpunkten zu kombinieren, wurde die raum+ Methode mit der Szenariotechnik bzw. SWOT-Analyse kombiniert. Anhand der GIS-Analyse nach raum+ wurden die Siedlungsflächen kartiert, um räumliche Agglomerationen von Baulücken bzw. Flächen mit Innenentwicklungspotential zu definieren. Durch die Szenariotechnik konnten wichtige Schlüsselfaktoren identifiziert werden, welche für die künftigen Siedlungsentwicklung von besonderer Relevanz sind. Somit wurden die Erkenntnisse aus der Szenariotechnik mit jenen der SWOT-Analyse kombiniert, um thematische Zielsetzungen zu erhalten. Die Verknüpfung von thematischen und räumlichen Zielsetzungen führte schlussendlich zum generellen Leitbild. Somit lässt sich ableiten, dass sich unterschiedliche Instrumente der Innenentwicklung bzw. Raumplanung sehr gut miteinander verknüpfen lassen, sofern im Vorfeld das Erkenntnisinteresse klar abgegrenzt wird. Die daraus resultierenden vielfältigen Ergebnisse sprechen für die Kombination unterschiedlicher Instrumente, welche nicht nur für die Planungspraxis spannende Erkenntnisse liefert, sondern auch die dritte Forschungsfrage beantwortet.

Die vierte Forschungsfrage, wie nun die in der Theorie genannten Instrumente und Maßnahmen der Innenentwicklung anhand einer Beispielgemeinde angewandt werden können, lässt sich mittels Testentwürfen beantworten. Die Testentwürfe sind dabei Planungsvorschläge, die sowohl skizzenhaft als auch verbal erläutert und dargestellt werden. Sie werden sowohl in 2D als auch in 3D visualisiert, um die Verträglichkeit im umliegenden Siedlungscharakter aufzuzeigen. Sie beinhalten die im Leitbild entwickelten Zielsetzungen und zeigen die theoretischen Möglichkeiten der Innenentwicklung im Untersuchungsraum auf.

Bezugnehmend auf die formulierte These ist festzuhalten, dass durch das Durchführen von qualitativen und quantitativen Analysen das Innenentwicklungspotential des Untersuchungsraums aufgezeigt werden kann. Das Zentrum von Ziersdorf verfügt über eine gute Infrastruktur und Bausubstanz, die ein hohes Potenzial für eine attraktive Gestaltung und Aufwertung bietet. Andererseits prägen zahlreiche Baulücken das Ortsbild, wodurch wiederum Potentialflächen für eine integrierte Nachverdichtung gegeben sind. Angesichts der bestehenden Voraussetzungen bieten die Instrumente der Innenentwicklung vielfältige Möglichkeiten, um eine nachhaltige und qualitative Gemeindeentwicklung zu gewährleisten. Diese Möglichkeiten werden im Rahmen der genannten Testentwürfe aufgezeigt, welche als Basis für weitere Planungsprozesse und -entscheidungen herangezogen werden können.

7.2. Handlungsempfehlungen und Ausblick

Nachdem die verschiedenen Aspekte der Innenentwicklung sowohl theoretisch hergeleitet als auch mögliche Maßnahmen im Rahmen von Testentwürfen aufgezeigt wurden, eröffnet sich ein breites Feld für weiterführende Forschungen und praxisorientierte Ansätze. In diesem Kapitel soll ein Ausblick auf künftige Prozesse gegeben werden. In Kombination mit Handlungsempfehlungen an die Gemeinde kann daraus ein schematischer Prozess abgeleitet werden, wie Innenentwicklung im Untersuchungsraum implementiert werden könnte. Dieser schematisch dargestellte Prozess ist auf der folgenden Abbildung 153 zu erkennen und wird anschließend genauer erläutert. Schritte, welche bereits im Rahmen dieser Forschung erarbeitet wurden, sind hervorgehoben.

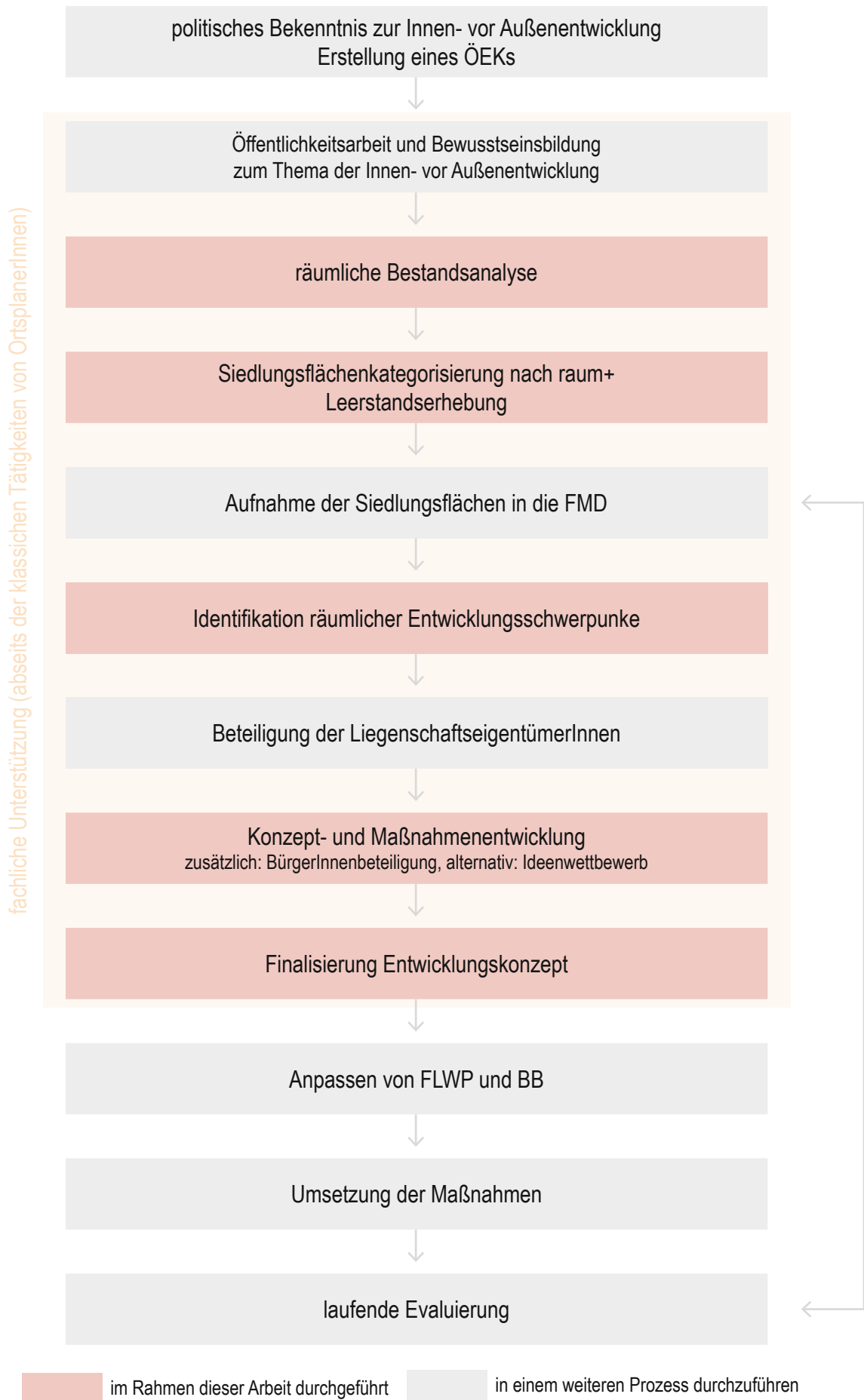


Abbildung 153: schematischer Prozessablauf Innenentwicklung, Quelle: eigene Darstellung

Das politische Bekenntnis zur Innen- vor Außenentwicklung markiert den initialen Schritt auf dem Weg zu einer nachhaltigen Kommunalentwicklung. Hierbei verpflichtet sich die politische Führungsebene, die Entwicklungspotenziale innerhalb des bestehenden Siedlungsgebiets vorrangig zu nutzen, bevor weitere Flächen außerhalb erschlossen werden. Dieses Bekenntnis basiert auf dem Prinzip der Flächenschonung, der Stärkung des Zentrums sowie der Förderung einer kompakten und lebenswerten Siedlungsstruktur. Parallel dazu ist es empfehlenswert, ein ÖEK zu erstellen und somit die hoheitlichen Maßnahmen besser auszunutzen. Obwohl die Erstellung eines ÖEKs nicht rechtlich verpflichtend ist, bietet es eine Vielzahl von Vorteilen, die für eine ganzheitliche und langfristige Entwicklung einer Gemeinde von großer Bedeutung sind. Ein wesentlicher Nutzen eines Örtlichen Entwicklungskonzepts liegt in seiner Funktion als Leitfaden für die strategische Planung und Entwicklung einer Gemeinde. Indem langfristige Ziele, Handlungsstrategien und konkrete Maßnahmen festgelegt werden, schafft ein ÖEK einen klaren Rahmen für die Entscheidungsfindung und die Umsetzung von Projekten und Maßnahmen in den Bereichen Kommunalentwicklung, Infrastruktur, Wohnbau, Wirtschaftsförderung und Umweltschutz. Darüber hinaus fördert die Erstellung eines ÖEKs die partizipative und demokratische Planungskultur einer Gemeinde, indem es die BürgerInnen sowie andere lokale AkteureInnen aktiv in den Planungsprozess einbezieht. Durch Beteiligungsverfahren, Workshops, Diskussionsforen und andere Formate können unterschiedliche Perspektiven, Bedürfnisse und Interessen identifiziert und berücksichtigt werden, was zu einer höheren Akzeptanz und Legitimität der Planungsentscheidungen führt. Die Erstellung eines ÖEKs kann zudem die Siedlungsentwicklung (im Sinne einer Innen- vor Außenentwicklung) fokussieren, woraus wiederum konkrete Maßnahmen für die Innenentwicklung abgeleitet werden können.

Im Rahmen des politischen Bekenntnis bzw. der Erstellung eines ÖEKs kann seitens der Gemeinde zusätzlich angedacht werden, baulandmobilisierende Maßnahmen allgemein in die kommunale Planungskultur mitaufzunehmen. Es wird grundsätzlich davon abgeraten, neue Baulandwidmungen vorzunehmen, da bereits zahlreiche Flächen mit Innenentwicklungspotenzial im Untersuchungsraum vorhanden sind. Dennoch, falls neue Baulandwidmungen unumgänglich sind, ist es ratsam, bestimmte Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass diese Flächen optimal genutzt werden. Eine Möglichkeit besteht darin, eine Befristung der Widmung festzulegen, um sicherzustellen, dass das Bauland innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens bebaut wird und nicht brachliegt oder spekulativ gehalten wird. Eine weitere Empfehlung besteht darin, mittels privatrechtlicher Verträge eine rasche Bebauung sicherzustellen. Durch Verträge zwischen den EigentümerInnen und der Gemeinde können verbindliche Vereinbarungen getroffen werden, die die zeitnahe Entwicklung und Bebauung des Baulands regeln. Der daraus resultierende Druck, die Flächen widmungs- und/oder vertragskonform zu nutzen, soll verhindert, dass weitere Baulücken und Brachflächen das Siedlungsbild zerstören.

Neben dem politischen Bekenntnis spielen die frühzeitige Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung eine entscheidende Rolle bei der erfolgreichen Umsetzung einer Innenentwicklungsstrategie. In dieser frühen Phase des Prozess werden BürgerInnen, Interessensgruppen und relevante StakeholderInnen über das Vorhaben informiert und über die Wichtigkeit der Innen- vor Außenentwicklung aufgeklärt. Durch statistische Auswertungen und dem Aufzeigen von Best-Practice-Bespielen soll ein Bewusstsein für die Bedeutung einer nachhaltigen kommunalen Entwicklung geschaffen werden. Dabei werden nicht nur die ökologischen und ökonomischen Aspekte hervorgehoben, sondern auch die sozialen und kulturellen Dimensionen der Innenstadtgestaltung betont. Die

getroffenen Kommunikationsmaßnahmen (z.B. Infoveranstaltungen oder Kampagnen in lokalen Medien wie der Gemeindezeitung) sollen dabei gezielt eingesetzt werden, da die Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung den Grundstein für eine partizipative und nachhaltige Gemeindeentwicklung legen.

Die räumliche Bestandsanalyse bildet den nächsten Schritt im Prozess der Innen- vor Außenentwicklung. Dabei werden verschiedene räumliche Parameter untersucht, wie beispielsweise Bebauungsstrukturen, Grün- und Freiräume, Mobilitätsinfrastrukturen, Kultur- und Gastronomieangebote oder soziale Infrastruktureinrichtungen. Dabei können unterschiedliche Methoden und Instrumente zum Einsatz kommen, wie GIS-Analysen, Luftbildauswertungen, Bestandsbegehungen, Befragungen und Datenauswertungen. Die Ergebnisse der räumlichen Bestandsanalyse bilden die Grundlage für die Entwicklung von Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zur Stärkung der Ortsmitte und zur optimalen Nutzung der vorhandenen Flächenpotenziale.

Neben einer Bestandsaufnahme der „klassischen“ räumlichen Merkmalen sollen in einem weiteren Schritt die Siedlungsflächen nach der raum+ Methode (siehe dazu Kapitel 2.4.2.) kategorisiert werden. Dies soll ermöglichen, einen Überblick über vorhandene Baulücken und Flächen mit Innenentwicklungspotential zu erhalten. Eine Aufnahme und Überwachung von Siedlungsflächen kann unter dem Begriff des Flächenmanagements und/ oder des Flächenmonitorings zusammengefasst werden. Das Flächenmanagement und Flächenmonitoring sind dabei fundamentale Konzepte und Praktiken in der Raumplanung, die sich auf die strategische Nutzung, Verwaltung und Überwachung von Flächenressourcen konzentrieren, um eine nachhaltige Entwicklung sicherzustellen und die Lebensqualität in städtischen und ländlichen Gebieten zu verbessern. Flächenmanagement ist ein umfassender Ansatz, der darauf abzielt, die verfügbaren Flächenressourcen effizient und zielgerichtet zu nutzen. Eine effektive Bodenpolitik ist dabei entscheidend, um sicherzustellen, dass die Flächenressourcen nach den Bedürfnissen der Gemeinschaft genutzt werden und gleichzeitig ökologische, soziale und ökonomische Anforderungen berücksichtigt werden. *„Kommunales Flächenmanagement ist ohne Monitoring [jedoch] nicht denkbar“* (Kröger & Schulmeyer, 2019: 75). Flächenmonitoring wird dabei als ein kontinuierlicher Prozess der Datenerfassung, -bewertung und -überwachung beschrieben, um die Dynamik der Flächennutzung und -veränderung im Laufe der Zeit zu verstehen. Durch die regelmäßige Erfassung von Flächendaten und die Analyse von Veränderungsmustern können Trends identifiziert, potenzielle Probleme erkannt und die Auswirkungen von Planungsentscheidungen bewertet werden (vgl. ebd.: 75f).

Zusätzlich zur Erfassung und Kategorisierung der Siedlungsflächen ist es zu empfehlen, eine Lernstandserhebung durchzuführen. Diese Erhebung bietet wichtige Erkenntnisse über ungenutzte oder untergenutzte Immobilien innerhalb des Gemeindegebiets, welche für potentielle Revitalisierungsmaßnahmen herangezogen werden können.

Aufgrund der Wichtigkeit einer genauen Erhebung von Siedlungsflächen und Leerständen wird in einem weiteren Schritt empfohlen, die erhobenen Daten in der NÖ Flächenmanagementdatenbank (FDM) zu erfassen. Es ist das zentrale Instrument, vor allem für ländliche Gemeinden, um Daten zu erfassen, verwalten und Potentialflächen innerhalb einer Gemeinde aufzuzeigen. Es umfasst Brachflächen, Leerstände, Baulücken und geringfügig genutzte Grundstücke und unterstützt somit gezielt die Innenentwicklung eines Ortes. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Datenbank ist ein Modul zur Berechnung des zukünftigen Wohnbaulandbedarfs einer Gemeinde. Das aktive Flächenmanagement

erfolgt in drei Schritten: Zu Beginn werden Baulücken systematisch erfasst, gefolgt von einer (optionalen) schriftlichen Befragung der EigentümerInnen dieser Flächen. Durch diese Befragung können Informationen über Verwendungsinteressen oder Verkaufsbereitschaft eingeholt werden. Schließlich können die Grundstücke, die bisher nicht am Markt präsent sind, in eine internetgestützte Grundstücks- und Immobilienbörse eingetragen werden, um sie potenziellen NutzerInnen zugänglich zu machen (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2021b). Insgesamt ist die FMD somit ein effektives Werkzeug zur gezielten Aktivierung von Potentialflächen und zur Förderung einer kompakten Siedlungsstruktur. Durch die Einbindung der EigentümerInnen sowie die Bereitstellung einer Immobilienbörse unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Gemeinde und bietet einen bürgerfreundlichen Service für Bau- und Umzugswillige.

Anschließend an die räumliche Bestandsanalyse und der Siedlungsflächenkategorisierung bzw. der Aufnahme der Siedlungsflächen in die FMD sollen die räumlichen Entwicklungsschwerpunkte identifiziert und festgelegt werden. Dabei werden auf Basis der vorangegangenen Analysen und Kategorisierungen spezifische Gebiete oder Quartiere identifiziert, die besonders für Innenentwicklungsmaßnahmen geeignet sind.

Die Identifikation der Entwicklungsschwerpunkte geht eng mit der Einbeziehung der relevanten LiegenschaftseigentümerInnen einher. Sie sind entscheidende AkteurInnen bei der Umsetzung von Innenentwicklungsmaßnahmen, da sie über die Nutzung ihrer Grundstücke entscheiden. Durch eine frühzeitige und transparente Kommunikation können Potenzialflächen mobilisiert werden, um eine umfassende und nachhaltige Innenentwicklung zu ermöglichen. Dieser Punkt ist in Folge einer praktischen Umsetzung von besonderer Relevanz, da den Testentwürfen im Rahmen dieser Arbeit die idealtypische Annahme vorausgeht, dass die beplanten Flächen zur Gänze akquirierbar sind.

In einem weiteren Schritt erfolgt die Entwicklung eines Konzepts und dazugehörigen Maßnahmen. Ein Innenentwicklungskonzept beinhaltet sowohl allgemeine Zielsetzungen als auch Maßnahmen, welche direkt auf die zuvor identifizierten Entwicklungsschwerpunkte zugeschnitten sind. Es ist anzumerken, dass es in dieser Phase der Konzept- und Maßnahmenentwicklung von entscheidender Bedeutung ist, neben der in der Diplomarbeit angewandten Arbeitsweise, auch die Perspektiven und Ideen der BürgerInnen aktiv einzubeziehen. Durch die Durchführung von Beteiligungsprozessen können die Anliegen, Bedürfnisse und Visionen der Bevölkerung in die Planung einfließen. Dies eröffnet nicht nur die Möglichkeit, eine breite Akzeptanz für die geplanten Maßnahmen zu schaffen, sondern fördert auch das demokratische Verständnis und die Identifikation der BürgerInnen mit ihrer Gemeinde. Ein besonders vielversprechender Ansatz besteht darin, die in dieser Arbeit entwickelten Testentwürfe als Grundlage für den Beteiligungsprozess zu nutzen. Indem den BürgerInnen konkrete Visualisierungen und Planungsvorschläge präsentiert werden, können sie sich ein anschauliches Bild von den geplanten Veränderungen machen und ihre Meinungen dazu äußern. Dies ermöglicht es den Planenden, wertvolles Feedback zu erhalten und ihre Planungen entsprechend anzupassen. Die Entwicklung und Durchführung eines partizipativen Planungsprozesses sowie die aktive Einbindung der betroffenen Bevölkerung stellen somit vielversprechende Forschungsinteressen dar, die dazu beitragen können, die Innenentwicklung im Untersuchungsraum zu etablieren. Sie rücken immer mehr ins heutige Raumplanungsverständnis, da ersichtlich wird, dass *„komplexe Aufgaben der Raumentwicklung ... sich in der Regel nicht schlagartig mit Patentrezepten oder sogenannten grossen Würfeln lösen [lassen].“* (Scholl, 2010: 28).

Darüber hinaus bietet sich in dieser Phase auch die Möglichkeit eines Ideenwettbewerbs an, bei dem die Öffentlichkeit oder auch Planungsbüros dazu aufgerufen werden, innovative Vorschläge und Konzepte für die Weiterentwicklung der identifizierten Entwicklungsschwerpunkte einzureichen. Die besten Ideen und Konzepte werden prämiert und öffentlich bekannt gegeben. Sie dienen als Inspiration und Grundlage für die weitere Planung und Umsetzung der Maßnahmen und Projekte. Darüber hinaus können auch alle eingereichten Vorschläge öffentlich zugänglich gemacht werden, um Transparenz und Partizipation zu fördern.

Die Finalisierung des Entwicklungskonzepts markiert den Abschluss eines umfassenden Planungsprozesses, in dem die verschiedenen Phasen der Analyse, Bürgerbeteiligung und Konzeptentwicklung zusammengeführt und zu einem schlüssigen Gesamtkonzept verdichtet werden. In diesem Schritt werden die erarbeiteten Ideen, Konzepte und Maßnahmen zu einem umfassenden Entwicklungskonzept zusammengeführt und finalisiert.

Bevor Maßnahmen umgesetzt werden können, müssen die Ergebnisse des Entwicklungskonzepts sorgfältig geprüft und auf ihre Vereinbarkeit mit den bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen überprüft werden. Dabei werden mögliche Anpassungsbedarfe im Flächenwidmungsplan und Bebauungsplan (wenn vorhanden) identifiziert, um die geplanten Maßnahmen und Entwicklungen rechtlich abzusichern. Anschließend erfolgt die konkrete Anpassung des Flächenwidmungsplans. Dies kann beispielsweise die Umwandlung von Gewerbe- in Wohngebiete, die Ausweisung neuer Grün- und Freiflächen oder die Sicherung von Flächen für öffentliche Infrastruktur umfassen. Parallel dazu wird auch der Bebauungsplan (wenn vorhanden) entsprechend angepasst, um die räumliche und gestalterische Umsetzung der neuen Planungsziele zu gewährleisten.

Anschließend erfolgt die Umsetzung der entwickelten Maßnahmen und somit die praktische Umsetzung der Innen- vor Außenentwicklung. Während der Umsetzungsphase ist eine kontinuierliche Überwachung und Steuerung der Maßnahmen erforderlich, um sicherzustellen, dass sie im Einklang mit den geplanten Zielen und Budgets bleiben. Dabei können sich auch Anpassungen und Änderungen ergeben, die im Rahmen eines flexiblen und iterativen Planungsprozesses berücksichtigt werden.

Der letzte Schritt im Prozess der Innenentwicklung ist die laufende Evaluierung, die sicherstellt, dass die umgesetzten Maßnahmen den angestrebten Zielen und Qualitätsstandards entsprechen und gegebenenfalls Anpassungen ermöglicht, um auf Veränderungen und neue Herausforderungen zu reagieren. Durch die regelmäßige Bewertung und Überprüfung der Ergebnisse werden Stärken und Schwächen identifiziert sowie mögliche Optimierungspotenziale aufgezeigt. Dabei werden auch neue Trends und Entwicklungen berücksichtigt, um die Stadtentwicklung flexibel und zukunftsorientiert zu gestalten. Die Ergebnisse der Evaluation sollen transparent kommuniziert werden und dienen als Grundlage für die Weiterentwicklung der städtebaulichen Strategien und Maßnahmen. Dies kann zur Anpassung von Planungszielen, zur Neuausrichtung von Maßnahmen oder zur Umsetzung neuer Projekte führen, um den sich verändernden Bedürfnissen und Anforderungen gerecht zu werden. Die laufende Evaluation stellt somit sicher, dass die kommunale Entwicklung kontinuierlich verbessert wird und langfristig ein lebenswerter und nachhaltiger Lebensraum geschaffen wird, der den Bedürfnissen und Wünschen seiner BewohnerInnen entspricht.

Neben diesen einzelnen Schritten sollte in Erwägung gezogen werden, eine prozessübergreifende fachliche Unterstützung zu beauftragen. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um die „klassischen“ Ortsplanungstätigkeiten (wie beispielsweise die Erstellung eines ÖEKs oder Flächenwidmungsplanänderungen), sondern um eine kontinuierliche Prozessbegleitung der Innenentwicklung. Dies könnte von externen ExpertInnen von spezialisierten Planungsbüros oder von einer gemeindeinternen Person übernommen werden. Zu den Aufgaben der fachlichen Unterstützung zählt nicht nur das Handeln als Bindeglied zwischen den BürgerInnen und der Verwaltung, sondern auch das laufende Identifizieren von möglichen Problem- und Handlungsfeldern.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass der Prozess zur Innen- vor Außenentwicklung einen ganzheitlichen Ansatz zur nachhaltigen Entwicklung von Kommunen verfolgt, indem er bestehende Potenziale und Ressourcen optimal nutzt und dabei gleichzeitig die Lebensqualität und Attraktivität des öffentlichen Raums steigert. Durch die gezielte Förderung innerörtlicher Entwicklungsgebiete, die Partizipation der Bevölkerung, die Anpassung von Planungsinstrumenten sowie eine kontinuierliche Evaluation wird eine zukunftsorientierte Kommunalentwicklung ermöglicht, die ökologische, ökonomische und soziale Aspekte gleichermaßen berücksichtigt.

Die Innenentwicklung bietet allgemein gesehen somit vielen peripheren Gemeinde die Chance, den ländlichen Charakter zu wahren, ohne, dass dabei der Ortskern verfällt. Es gibt zahlreiche Instrumente und Maßnahmen, die Gemeinden anwenden können, um abgestimmte Konzepte zu entwickeln und umzusetzen. Oftmals muss lediglich der Schritt gewagt werden, die Siedlungsentwicklung in den Fokus der kommunalen Planungen zu rücken, um nicht nur mehr Lebensqualität für die Bevölkerung zu schaffen, sondern auch einen nachhaltigen Beitrag zum Flächensparen zu leisten. Wie bereits der Titel eines Folders der NÖ Landesregierung offenbart (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2024):

„Mehr innen heißt gewinnen!“

8. VERZEICHNISSE

8.1. Literaturquellen

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung. (2022). Leitfaden örtliches Entwicklungskonzept. St. Pölten.

ÄrztInnen für eine gesunde Umwelt (AGU). (2020). Auswirkungen des Bodenverbrauchs auf die menschliche Gesundheit aus umweltmedizinischer Sicht. Wien.

Berding, U., & Gstach, D. (2016). Doppelte Innenentwicklung - zur Wiederentdeckung eines alten Prinzips unter erschwerten Bedingungen. In: Informationen zur Raumentwicklung, S. 661-674.

Bröthaler, J., Dillinger, T., Getzner, M., Kanonier, Grinzinger, E., Chamraci, M. (2024). Klimaorientierte und ressourcenschonende Raumentwicklung und Finanzausgleich – Zur Raumwirksamkeit des Finanzausgleichs unter besonderer Berücksichtigung des ÖREK 2030, des Klimaschutzes und des sparsamen Bodenverbrauchs. Wien.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). (2013). Innenentwicklungspotentiale in Deutschland - Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatisierten Abschätzung. Bonn.

Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT). (2021). Zahlen und Fakten 2021. Wien.

Danköhler, F. (2010). Ziersdorf an der Franz Josefs Bahn.

Doubek, C. (2001). Die Zersiedelung und ihre direkten Folgekosten für technische und soziale Infrastruktur. In: Umweltbundesamt (Hrsg.). Versiegeltes Österreich? Der Flächenverbrauch und seine Eignung als Indikator für Umweltbeeinträchtigungen (S. 48-52). Wien.

Dross, M., Eckert, K., Michalski, D., Preuß, T., Schröder, A., & Schubert, S. (2023). In: Umweltbundesamt (Hrsg.). Dreifache Innenentwicklung. Dessau-Roßlau. Europäische Kommission. (2018). LEADER/CLLD: Was ist das?

Fassmann, H. (2018). Stadt- und Raumentwicklung Österreich. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.). Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung (S. 2309-2315). Hannover.

Göllner, J., Meurers, C., Peer, A., & Povoden, G. (2010). Wissensmanagement im ÖBH. Wien.

Grams, A. (2015). Spielräume für Dichte. Problemorientierter Verfahrensansatz für Verdichtung als Element der Innenentwicklung dargestellt am Beispiel kleiner und mittlerer Gemeinden im Schweizer Mittelland. Zürich.

Gruber, M., Kanonier, A. P.-W., & Schindelegger, A. (2018). Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik. Wien: ÖROK.

Heinecke, A. (2003). Die Szenario-Technik als entscheidungsunterstützendes Instrument. In: J. Biethahn, J. Kuhl, & A. Lackner (Hrsg.). *Soft-Computing in Wissenschaft und Wirtschaft* (S. 41-52). Göttingen.

Hollenstein, K., & Nebel, R. (2018). Siedlungsgebiete und Bauzonen effizienter nutzen. Denaris.

Kautz, S. (2016). Flächenmanagement: Ursache und Wirkung im Sterben nach Leben im Zentrum. In: *Raumdialog - Magazin für Raumplanung und Regionalpolitik in Niederösterreich* (S. 4-5). St. Pölten

Kröger, M., & Schulmeyer, R. (2019). Kommunales Flächenmanagement und Flächenmonitoring: Umfrageergebnisse und Schlussfolgerungen. In: *Stadtforschung und Statistik* (Hrsg.). Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker (S. 75-80). Leibniz.

Kuëss, H., & Walser, M. (2018). Innenentwicklung und bauliche Verdichtung. Beiträge zu Planungsstrategien. Bregenz: Amt der Vorarlberger Landesregierung.

Kühn, M. (2008). Strategische Stadt- und Regionalplanung. In: *Strategische Stadtplanung - Ansätze zur Regenerierung schrumpfender Städte* (S. 230-243). Erkner.

Künzli, B. (2012). SWOT-Analyse. In: *zfo-Toolkit* (S. 126-129).

Leitl, B. (2006). Überörtliche und örtliche Raumplanung. In: A. Hauer, & M. Nußbaumer (Hrsg.). *Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht* (S. 95-133). Linz: Pro Liebris Verlag.

Lünnemann, E. (2010). Szenariotechnik als Instrument des strategischen Managements in der Kommunalverwaltung. In: *Verwaltung und Management* (S. 243-254). Nomos Verlagsgesellschaft mbH.

Mayer, K., & Ritter, K. (2020). Einleitung. In: K. Mayer, A. Fritz, & K. Ritter (Hrsg.). *Boden für alle* (S. 10-20). Wien: Architekturzentrum Wien.

Metron. (kein Datum). Verdichten mit Qualität - die Metron Verdichtungsbox.
Nebel, R. (2014). *Siedlungsflächenmanagement Schweiz*. Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). (2014). Beiträge der Raumordnung zur Unterstützung „leistbaren Wohnens“. Ergebnisse der ÖREK-Partnerschaft. Wien.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). (2017). ÖROK-Empfehlung Nr. 56 „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“. Wien.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). (2021a). 50 Jahre Österreichische Raumordnungskonferenz. Wien.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). (2021b). Österreichisches Raumentwicklungskonzept ÖREK 2030. Raum für Wandel. Wien.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). (2023a). Flächeninanspruchnahme und Versiegelung in Österreich. Kontextinformationen und Beschreibung der Daten für das Referenzjahr 2022. Wien.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). (2023b). Bodenstrategie für Österreich. Strategie zur Reduktion der weiteren Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bis 2030 - ENTWURF. Wien.

Österreichischer Städtebund. (kein Datum). Weißbuch Innenstadt. Chancen und Herausforderungen der Innenstadtbelebung für Klein- und Mittelstädte. Graz.

Ruggia, A. (2005). Indikatoren Siedlungsqualität SWOT Analyse. Chur.

Schauber, U. (2020). aktives Leerstandsmanagement. In: J. Abt, L. Blecken, S. Bock, J. Diring, & K. Fahrenkrug (Hrsg.). Kommunen innovativ - Lösungen für Städte und Regionen im demographischen Wandel. Ergebnisse der BMBF-Fördermaßnahme (S. 108-113). Berlin.

Schindegger, F. (1999). Raum. Planung. Politik. Ein Handbuch zur Raumplanung in Österreich. Wien: Böhlau Verlag.

Schnepper, M. (2012). Methode Testentwurf. Wien.

Scholl, B. (2010). TESTPLANUNGEN ALS NEUE METHODE. In: Ideen im Raum (S. 28-31).

Scholles, F. (2001). Szenariotechnik. In: F. Scholles, & D. Fürst (Hrsg.) Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung (S. 380-393). Dortmund: Rohn.

Welge, M., & Al-Laham, A. (2003). Begriffliche Abgrenzung: Strategie, strategisches Management, Strategieprozess. In Strategisches Management. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Wirtschaftskammer Niederösterreich (WKN). (2019). Praxisleitfaden für aktives Standortmarketing in Orts- und Stadtkernen des Bundeslandes Niederösterreich. St. Pölten.

world wide fund for nature (WWF). (2023). Bodenreport 2023. Wien.

8.2. Internetquellen

Alibabic, I. (o.J.), Nachverdichtung, minilexikon-architektonischer-modebegriffe.tugraz.at/index.php/modebegriffe/nachverdichtung/index.html (28.12.2023), Graz.

Amt der NÖ Landesregierung. (2003). In Ziersdorf entsteht Wirtschaftspark für das Schmidatal. www.noel.gv.at/noe/37000_6-Februar-2003-In-Ziersdorf-entsteht-Wirtschaftspark-.html (12.09.2023). St. Pölten.

Amt der NÖ Landesregierung. (2016a). Raumordnung in Niederösterreich. Planungstools. www.raumordnung-noe.at/infostand/oertliche-raumordnung/infos-zur-

oertlichen-raumordnung/planungstools (Innenentwicklung) (01.02.2024). St. Pölten.

Amt der NÖ Landesregierung. (2016b). Raumordnung in Niederösterreich. Planungstools. www.raumordnung-noe.at/infostand/oertliche-raumordnung/infos-zur-oertlichen-raumordnung/planungstools (Baulandumlegung) (01.02.2024). St. Pölten.

Amt der NÖ Landesregierung. (2016c). Raumordnung in Niederösterreich. Planungstools. www.raumordnung-noe.at/infostand/oertliche-raumordnung/infos-zur-oertlichen-raumordnung/planungstools (Flächenwidmungsplan) (01.02.2024). St. Pölten.

Amt der NÖ Landesregierung. (2016d). Raumordnung in Niederösterreich. Planungstools. www.raumordnung-noe.at/infostand/oertliche-raumordnung/infos-zur-oertlichen-raumordnung/planungstools (Bebauungsplan) (01.02.2024). St. Pölten.

Amt der NÖ Landesregierung. (2021a). Raumordnung in Niederösterreich. Planungstools. www.raumordnung-noe.at/infostand/oertliche-raumordnung/infos-zur-oertlichen-raumordnung/planungstools (NÖ Infrastrukturkostenkalkulator (NIKK)) (05.02.2024). St. Pölten.

Amt der NÖ Landesregierung. (2021b). Raumordnung in Niederösterreich. Planungstools. www.raumordnung-noe.at/infostand/oertliche-raumordnung/infos-zur-oertlichen-raumordnung/planungstools (Flächenmanagement-Datenbank) (18.02.2024). St. Pölten.

Amt der NÖ Landesregierung. (2024). Raumordnung in Niederösterreich. Flächenmanagement: Innen vor Außen. www.raumordnung-noe.at/gemeinde/oertliche-raumordnung/planungstools/flaechenmanagement-innen-vor-aussen (Info-Folder „Innen vor Außen“) (18.02.2024). St. Pölten.

Bruss, S. & Bruss, T. (2023a). Grundflächenzahl. www.architektur-lexikon.de/cms/lexikon/40-lexikon-g/589-grundflaechenzahl.html (28.12.2023). Hamburg.

Bruss, S. & Bruss, T. (2023b). Geschößflächenzahl. www.architektur-lexikon.de/cms/lexikon/40-lexikon-g/564-geschossflaechenzahl.html (28.12.2023). Hamburg.

Burgenländische Volkszeitung GmbH. (2022). Neues Zentrum im Dorf. www.bvz.at/mattersburg/daheim-in-poettelsdorf-neues-zentrum-im-dorf-poettelsdorf-nofb-print-326961370# (10.02.2024). Eisenstadt.

ETH Zürich. (2023a). Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung. WAS IST raum+? raumplus.ethz.ch/de/was-ist-raumplus/ (29.12.2023). Zürich.

ETH Zürich. (2023b). Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung. raum+-ANSATZ? raumplus.ethz.ch/de/methodik/ (29.12.2023). Zürich.

Google Maps. (2023a). Routenplaner. www.google.com/maps/dir/Hollabrunn,+2020/3710+Ziersdorf/@48.5316422,15.9212415,12z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x476d4270cb44cb31:0xb97db3aa3dcf27ce!2m2!1d16.0787228!2d48.5625696!1m

5!1m1!1s0x476d612dede034d3:0x2294aecf8739a9a 4!2m2!1d15.9285637
!2d48.5271727! 3e2?authuser=0&entry=ttu (13.11.2023). Dublin.

Google Maps. (2023b). Ziersdorf. www.google.com/maps/@48.5279018,15.9298076,530m/data=!3m1!1e3?authuser=0&entry=ttu (14.11.2023). Dublin.

Google Maps. (2024). Ruhrwiesensiedlung. www.google.com/maps/@47.2106922,9.6990136,155m/data=!3m1!1e3?authuser=0&entry=ttu (10.02.2024). Dublin.

Google Street View. (2021). 19 L1226. www.google.com/maps/@48.5286881,15.924602,3a,75y,170.76h,96.87t/data=!3m6!1e1!3m4!1sL9waOvFYIRPLRV3q_9qzQg!2e0!7i16384!8i8192?authuser=0&entry=ttu (11.11.2023). Dublin.

Google Street View. (2022a). 50 L1226. www.google.com/maps/@48.5292385,15.9222949,3a,75y,35.16h,82.92t/data=!3m6!1e1!3m4!1s9ltwCH2JPXINRnjRefhrEA!2e0!7i16384!8i8192?authuser=0&entry=ttu (11.11.2023). Dublin.

Google Street View. (2022b). 13 Mitterfeldgasse. www.google.com/maps/@48.5288257,15.9240278,3a,75y,4.01h,92.68t/data=!3m6!1e1!3m4!1szyOKvKSzycH9rpzN83nRXA!2e0!7i16384!8i8192?authuser=0&entry=ttu (11.11.2023). Dublin.

Google Street View. (2023). 5 Retzer Str.. www.google.com/maps/@48.5279991,15.9276291,3a,75y,39.65h,92.33t/data=!3m6!1e1!3m4!1suQRp7S8WQxmE63vdnhfsvA!2e0!7i16384!8i8192?authuser=0&entry=ttu (11.11.2023). Dublin.

Grandegger. (2022). Neue Mitte Pöttelsdorf. www.nextroom.at/building.php?id=40754#&gid=1&pid=244861 (10.02.2024). Wien.

Kommunal-Verlag. (2017). Am Anfang der Zone steht immer der Kampf. kommunal.at/am-anfang-der-zone-steht-immer-der-kampf (09.02.2024). Wien.

Landluft. (2021). Thalgau – Entwicklung mit Weitblick. www.landluft.at/bestpractice/thalgau/ (17.02.2024). Wien.

LEADER-forum Österreich. (2023). Was ist LEADER?. www.leaderforum.at/Was-ist-LEADER/ (08.08.2023). Hochfilzen.

Marktgemeinde Thalgau. (2021). Thalgau – Entwicklung mit Weitblick. www.landluft.at/bestpractice/thalgau/#gallery-fancybox-1 (09.02.2024). Thalgau.

Marktgemeinde Ziersdorf. (2023a). Kindergärten. www.ziersdorf.at/bildung/kindergarten/ (20.07.2023). Ziersdorf.

Marktgemeinde Ziersdorf. (2023b). Ärzte. www.ziersdorf.at/bildung/aerzte/ (20.07.2023). Ziersdorf.

Marktgemeinde Ziersdorf. (2023c). Freizeit. www.ziersdorf.at/ziersdorf/freizeit/ (20.07.2023). Ziersdorf.

Marktgemeinde Ziersdorf. (2023d). Katastralgemeinde. www.ziersdorf.at/ziersdorf/katastralgemeinden/ (20.07.2023). Ziersdorf.

Mate. (2020). Wohnen am Hauptplatz. www.nextroom.at/building.php?id=40874#&gid=1&pid=246677 (10.02.2024). Wien.

Medien-Mittelschule Ziersdorf. (2023). Schulprofil. www.hsz.at/schulprofil.php (20.08.2023). Ziersdorf.

Moser, N. (2023). WWF zur Bodenstrategie: Zwei Jahre nach Ankündigung noch immer ausständig. www.ots.at/presseaussendung/OTS_20231019_OTS0007/wwf-zur-bodenstrategie-zwei-jahre-nach-ankuendigung-noch-immer-ausstaeendig (21.04.2024). Wien.

Nextroom. (2020). Wohnen am Hauptplatz. www.nextroom.at/building.php?id=40874 (04.02.2024). Wien.

Nextroom. (2022). Neue Mitte Pöttelsdorf. www.nextroom.at/building.php?id=40754 (04.02.2024). Wien.

Niederösterreich-Werbung. (2023). Bahnhof Ziersdorf. www.niederoesterreich.at/infrastruktur/a-bahnhof-ziersdorf (08.08.2023). St. Pölten.

NÖ Atlas. (2023). Grundstücke. atlas.noe.gv.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Planung%20und%20Kataster/Grundst%C3%BCcke (23.10.2023). St. Pölten.

OTS. (2003). APA-OTS Originaltext-Service GmbH. LH Pröll eröffnete Wirtschaftspark Schmidatal in Ziersdorf. www.ots.at/presseaussendung/OTS_20030213_OTS0109/lh-proell-eroeffnete-wirtschaftspark-schmidatal-in-ziersdorf (10.10.2023). St. Pölten.

Putschögl, M. (2024). Scharfe Kritik an „Beschluss“ der Bodenstrategie ohne den Bund. www.derstandard.at/story/3000000209709/scharfe-kritik-an-beschluss-der-bodenstrategie-ohne-den-bund (21.04.2024). Wien.

Radlbrunner Heimatbuchverein. (2023). Der Brandlhof. www.radlbrunn.net/index.php?link=impr (16.09.2023). Radlbrunn.

Reich, K. (2010). Methodenpool. <http://methodenpool.uni-koeln.de> (10.02.2024). Köln.

Salzburg Research. (2024). Szenariotechnik. methodenpool.salzburgresearch.at/wp-content/uploads/Szenariotechnik_Trichter.jpg (07.02.2024). Salzburg.

Skiclub Hollabrunn. (2023). SKIGEBIET FAHNDORFER BERG. skiclubhollabrunn.at/ (08.09.2023). Hollabrunn

Schwarzwald-Sailer, S. (2023). Bodenschutz: Begriffschaos im Politpoker. noe.orf.at/stories/3226297/ (24.04.2024). Wien.

Umweltbundesamt. (2023). Flächeninanspruchnahme bis 2021. www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme-bis-2021 (17.02.2024). Wien.

Vai. (2023). Architektur vor Ort 198. v-a-i.at/veranstaltungen/architektur-vor-ort/avo-198 (10.02.2024). Dornbirn.

Verein LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg. (2023a). 24 MITGLIEDSGEMEINDEN, 1 LEADER REGION. leader.co.at/wer-ist-leader/ (14.11.2023). Hollabrunn.

Verein LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg. (2023b). G EN.ÜBERGREIFENDER GEMEINSCHAFTSRAUM ZIERSDORF. leader.co.at/2022/07/14/gen-uebergreifender-gemeinschaftsraum-ziersdorf/ (15.11.2023). Hollabrunn.

Volksschule Ziersdorf. (2023). Schulprofil. vsziersdorf.ac.at/wordpress/?page_id=146 (15.07.2023). Ziersdorf.

Winkler, B. (2014). Bacherlebnisdorf Großmeiseldorf. www.meinbezirk.at/hollabrunn/c-lokales/bacherlebnisdorf-grossmeiseldorf_a953451 (15.10.2023). St. Pölten.

WIP. (2023). Wirtschaftspark Schmidatal. www.wip-schmidatal-manhartsberg.at/ (23.08.2023). Ziersdorf.

Zerrle, M. (2023). Alterspyramide – Definition und Grundformen. geohilfe.de/humangeographie/bevoelkerungsgeographie/definitionen-bevolkerungsgeographie/alterspyramide-definition-grundformen/ (03.05.2023). Altenmünster.

8.3. Datenquellen

Amt der NÖ Landesregierung. (2023a). Download von Geodaten und Karten. www.noel.gv.at/noel/Karten-Geoinformationen/DownloadGeodatenKarten.html (01.05.2023). St. Pölten.

Amt der NÖ Landesregierung. (2023b). Digitale Katastermappe (DKM). geoshop.noel.gv.at/ (15.04.2023). St. Pölten.

BMF. (2022). Bundesministerium für Finanzen. Intermodales Verkehrsreferenzsystem (GIP.at) Verkehrsnetz (L und B) Niederösterreich. www.data.gv.at/katalog/dataset/3f4c1b3a-d5eb-4527-94f7-ac8e1ffba3a8#resources (13.05.2023). Wien.

Cad Mapper. (2023). Create Map. cadmapper.com/pro/home (02.02.2024).

Marktgemeinde Ziersdorf. (2023e). BAUEN UND WOHNEN. chrome-extension://efaidnbmnribpcajpcglclefindmkaj/https://www.ziersdorf.at/wp-content/uploads/2022/06/FWP_01.pdf (13.07.2023). Loosdorf.

Marktgemeinde Ziersdorf. (2023f). KATASTRALGEMEINDEN (HWS). www.ziersdorf.at/ziersdorf/ (21.06.2023). Ziersdorf.

NIKK. (2024). NÖ Infrastrukturkostenkalkulator. raumordnung-noe-nikk.at/baugebiete (13.02.2024). St. Pölten.

Openstreetmap. (2023). Exportieren. www.openstreetmap.org/

export#map=16/48.5276/15.9289&layers=CN (14.11.2023). Wien.

Statista. (2023): Bevölkerungsdichte in Österreich von 2013 bis 2023. de.statista.com/statistik/daten/studie/217711/umfrage/bevoelkerungsdichte-in-oesterreich/ (05.05.2023).

Statistik Austria. (2020). Fläche und Flächennutzung bzw. Bevölkerungsdichte. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.statistik.at/blickgem/G0101/g31053.pdf> (18.05.2023). Wien.

Statistik Austria. (2022a). Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020 Bevölkerung nach Erwerbsstatus; Erwerbstätige nach Stellung im Beruf und wirtschaftlicher Zugehörigkeit. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.statistik.at/blickgem/ae1/g31053.pdf> (18.05.2023). Wien.

Statistik Austria. (2022b). Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020 - Erwerbsspendler/-innen nach Pendelziel. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.statistik.at/blickgem/ae3/g31053.pdf> ((20.05.2023). Wien.

Statistik Austria. (2023a). Bevölkerungsstand und -struktur 01.01.2023. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.statistik.at/blickgem/pr2/g31053.pdf> (18.05.2023). Wien.

Statistik Austria. (2023b). Einwohnerzahl und Komponenten der Bevölkerungsentwicklung. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.statistik.at/blickgem/pr1/g31053.pdf> (18.05.2023). Wien.

Statistik Austria. (2023c). Nebenwohnsitze und Nebenwohnsitzrate zu Jahresbeginn nach Bundesländer, NUTS-Regionen, Bezirke und Gemeinden seit 2017 (.ods). <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/nebenwohnsitze> (20.05.2023). Wien.

Statistik Austria. (2023d). Haushalte nach Haushaltstyp bzw. -größe. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.statistik.at/blickgem/G0301/g31053.pdf> (20.05.2023). Wien.

Statistik Austria. (2023e). Familien nach Familientyp und Anzahl der Kinder. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.statistik.at/blickgem/G0303/g31053.pdf> (20.05.2023). Wien.

8.4. Rechtsquellen

NÖ ROG (2014). NÖ Raumordnungsgesetz 2014. LGBl. Nr. 3/2015 i.d.F. LGBl. Nr. 99/2022.

8.5. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bodenverbrauch der Bundesländer, Quelle: WWF, 2023: 6	2
Abbildung 2: Aufbau und Methodik, Quelle: eigene Darstellung	4
Abbildung 3: Flächeninanspruchnahme Österreich, Quelle: Umweltbundesamt, 2024	10
Abbildung 4: Flächeninanspruchnahme in Österreich 2022, Quelle: ÖROK, 2023a: 8	11
Abbildung 5: Versiegelte Flächen in Österreich 2022, Quelle: ÖROK, 2023a: 9	11

Abbildung 6: Flächeninanspruchnahme in Niederösterreich 2022, Quelle: ÖROK, 2023a:	28	12
Abbildung 7: Versiegelte Flächen in Niederösterreich 2022, Quelle: ÖROK, 2023a:	29	13
Abbildung 8: Kategorien Siedlungsreserven nach raum+, Quelle: ETH Zürich, 2023	16	
Abbildung 9: Verdichtungsformen, Quelle: e.D. nach Kuëss & Walser, 2018: 14	19	
Abbildung 10: Verdichtungsformen, Quelle: Schaubert, 2020: 111	23	
Abbildung 11: Planungshierarchie, Quelle: eigene Darstellung nach ÖROK, 2018: 62f	25	
Abbildung 12: Verortung, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023a	35	
Abbildung 13: Bevölkerungsentwicklung, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023b	36	
Abbildung 15: Erwerbsstruktur, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2022a	37	
Abbildung 14: Bevölkerungspyramide, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023a	37	
Abbildung 16: Nebenwohnsitzr., Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023c	38	
Abbildung 17: Entwicklung der Nebenwohnsitzanzahl, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023c	38	
Abbildung 18: Haushaltsgrößen, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023d	38	
Abbildung 19: Kernfamiliengrößen, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2023e	38	
Abbildung 20: Betreutes Wohnen Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023	39	
Abbildung 21: Konzerthaus Weinviertel, Quelle: Rabl, 2023	39	
Abbildung 22: Outdoor-Fitnesspark, Quelle: Rabl 2023	40	
Abbildung 23: Wirtschaftspark Ziersdorf, Quelle: WIP Schmidatal-Manhartsberg, 2023	40	
Abbildung 24: Wirtschaftspark Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023	40	
Abbildung 25: Hollabrunner Straße in Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023	41	
Abbildung 26: verkehrliche Anbindung, Quelle: eigene Darstellung nach BMF, 2022	41	
Abbildung 27: Bahnhofsgebäude, Quelle: Rabl, 2023	42	
Abbildung 28: ÖV, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	42	
Abbildung 29: AuspendlerInnen, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2022b	43	
Abbildung 30: EinpendlerInnen, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2022b	43	
Abbildung 31: Projekt Dorfkeller, Quelle: Verein LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg, 2023	44	
Abbildung 32: LEADER Region, Quelle: Facebook LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg, 2021	44	
Abbildung 33: Vereinzeitung, Quelle: Verein für Ortsbildpflege und Grünraumgestaltung der GG Ziersdorf, 2023: 1	44	
Abbildung 34: Typologien im Gemeindegebiet, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	45	
Abbildung 35: Zentrenstruktur Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b	47	
Abbildung 36: Zentrenstruktur Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a	47	
Abbildung 37: mehrgeschossiger Wohnbau Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b	47	
Abbildung 38: mehrgeschossiger Wohnbau Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung		

nach Openstreetmap, 2023a	47
Abbildung 39: verdichteter Flachbau Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b	48
Abbildung 40: verdichteter Flachbau Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a	48
Abbildung 41: Einfamilienhäuser Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b	48
Abbildung 42: Einfamilienhäuser Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a	48
Abbildung 43: landwirtschaftliche Bebauung Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b	49
Abbildung 44: landwirtschaftliche Bebauung Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a	49
Abbildung 45: Handel/Gewerbe Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b	49
Abbildung 46: Handel/Gewerbe Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a	49
Abbildung 47: Sonderbebauung/Solitär Orthofoto, Quelle: Google Maps, 2023b	50
Abbildung 48: Sonderbebauung/Solitär Schwarzplan, Quelle: eigene Darstellung nach Openstreetmap, 2023a	50
Abbildung 49: Flächenwidmungsplan, Quelle: eigene Darstellung nach Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e	51
Abbildung 50: Flächennutzung, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2020	52
Abbildung 51: EinwohnerInnen je KG, Quelle: eigene Darstellung nach Marktgemeinde Ziersdorf, 2023f	53
Abbildung 52: Fläche je KG, Quelle: eigene Darstellung nach Marktgemeinde Ziersdorf, 2023f	53
Abbildung 53: Übersicht Katastralgemeinden, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	53
Abbildung 54: Volksschule in Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023	54
Abbildung 55: Bushaltestation Hauptplatz Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023	54
Abbildung 56: Typologien in Ziersdorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	54
Abbildung 57: Straße in Großmeiseldorf, Quelle: Rabl, 2023	55
Abbildung 58: Bushaltestation und Enten in Großmeiseldorf, Quelle: Rabl, 2023	55
Abbildung 59: Typologien in Großmeiseldorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	55
Abbildung 60: Brandlhof in Radlbrunn, Quelle: Rabl, 2023	56
Abbildung 61: Straße in Radlbrunn, Quelle: Rabl, 2023	56
Abbildung 62: Typologien in Radlbrunn, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	56
Abbildung 63: Pfarrkirche Gettsdorf, Quelle: Rabl, 2023	57
Abbildung 64: Ravelsbach und Brücke in Gettsdorf, Quelle: Rabl, 2023	57
Abbildung 65: Typologien in Gettsdorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	57
Abbildung 66: Gruppe von Holzschuppen in Rohrbach, Quelle: Rabl, 2023	58
Abbildung 67: Siedlung und Kirche in Rohrbach, Quelle: Rabl, 2023	58
Abbildung 68: Typologien in Rohrbach, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	58
Abbildung 69: Ski-Club Hütte und Skipiste in Fahndorf, Quelle: Rabl 2023	59
Abbildung 70: Siedlung und Kirche in Fahndorf, Quelle: Rabl, 2023	59
Abbildung 71: Typologien in Fahndorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	59

Abbildung 72: Fialkirche in Kiblitze, Quelle: Rabl, 2023	60
Abbildung 73: Siedlung und Straße in Kiblitze, Quelle: Rabl, 2023	60
Abbildung 74: Typologien in Kiblitze, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	60
Abbildung 75: Dorfkapelle in Hollenstein, Quelle: Rabl, 2023	61
Abbildung 76: Straße durch Hollenstein, Quelle: Rabl, 2023	61
Abbildung 77: Typologien in Hollenstein, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	61
Abbildung 78: Dippersdorfer Bründl, Quelle: Rabl, 2023	62
Abbildung 79: Straße und Dorfkapelle in Dippersdorf, Quelle: Rabl, 2023	62
Abbildung 80: Typologien in Dippersdorf, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	62
Abbildung 81: SWOT-Analyse, Quelle: Künzli, 2012: 128	64
Abbildung 82: SWOT, Quelle: eigene Darstellung	66
Abbildung 83: Szenariotechnik Trichter, Quelle: Salzburg Research, 2024	67
Abbildung 84: Übersicht Szenarien, Quelle: eigene Darstellung	70
Abbildung 85: Auswirkungen Szenario 1, Quelle: eigene Darstellung	72
Abbildung 86: Szenario 1 2023, Quelle: Rabl, 2023	73
Abbildung 87: Szenario 1 2040, Quelle: eigene Darstellung nach Rabl, 2023	74
Abbildung 88: Auswirkungen Szenario 2, Quelle: eigene Darstellung	76
Abbildung 89: Szenario 2 2023, Quelle: Rabl, 2023	77
Abbildung 90: Szenario 2 2040, Quelle: eigene Darstellung nach Rabl, 2023	78
Abbildung 91: Auswirkungen Szenario 3, Quelle: eigene Darstellung	80
Abbildung 92: Szenario 3 2023, Quelle: Rabl, 2023	81
Abbildung 93: Szenario 3 2040, Quelle: eigene Darstellung nach Rabl, 2023	82
Abbildung 94: schematischer Aufbau der Erstellung der Testentwürfe, Quelle: eigene Darstellung	85
Abbildung 95: thematische Schwerpunktsetzung, Quelle: eigene Darstellung	87
Abbildung 96: Dorfzentrum Pöttelsdorf, Quelle: Grandegger, 2022	89
Abbildung 97: Dorfzentrum Pöttelsdorf, Quelle: Burgenländische Volkszeitung, 2022	89
Abbildung 98: Wohnen am Hauptplatz in Pinkafeld, Quelle: Máté, 2020	89
Abbildung 99: Wohnen am Hauptplatz in Pinkafeld, Quelle: Máté, 2020	89
Abbildung 100: Ruhrwiesen Siedlung, Quelle: vai, 2023	90
Abbildung 101: Vogelperspektive auf die Ruhrwiesen Siedlung, Quelle: Google Maps, 2024	90
Abbildung 102: Vogelperspektive auf die Begegnungszone Thalgau, Quelle: Marktgemeinde Thalgau, 2021	90
Abbildung 103: Ortszentrum Thalgau, Quelle: Kommunal-Verlag, 2017	90
Abbildung 104: Baulücke in Ziersdorf, Quelle: Rabl, 2023	91
Abbildung 105: Fläche mit Innenentwicklungspotential, Quelle: Rabl, 2023	91
Abbildung 106: Leerstand Horner Straße/Roseggergasse, Quelle: Google Street View, 2022a	92
Abbildung 107: Leerstand Horner Straße/Mitterfeldgasse, Quelle: Google Street View, 2022b	92
Abbildung 108: Leerstand Horner Straße 19, Quelle: Google Street View, 2021	92
Abbildung 109: Hauptplatz/Retzer Straße, Quelle: Google Street View, 2023	92
Abbildung 110: Leerstand Hauptplatz, Quelle: Rabl, 2023	92
Abbildung 111: Kategorisierung Siedlungsflächen nach raum+, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	93
Abbildung 112: Festlegung der Radien, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ	

Landesregierung, 2023b	95
Abbildung 113: Entwicklungsschwerpunkte, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	97
Abbildung 114: Leitbildkarte, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	99
Abbildung 115: Auszug Flächenwidmungsplan Entwicklungs-schwerpunkt 1, Quelle: Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e	101
Abbildung 116: Foto Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: Rabl, 2023	101
Abbildung 117: Orthophoto Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: NÖ Atlas, 2023	101
Abbildung 118: Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	102
Abbildung 119: Grundrisse Reihenhäuser, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	103
Abbildung 120: Grundrisse Doppelhaushalten, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	103
Abbildung 121: Treffpunkt Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	103
Abbildung 122: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023	104
Abbildung 123: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 1, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023	104
Abbildung 124: Auszug Flächenwidmungsplan Entwicklungs-schwerpunkt 2, Quelle: Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e	105
Abbildung 125: Foto Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: Google Street View, 2022	105
Abbildung 126: Orthophoto Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: NÖ Atlas, 2023	105
Abbildung 127: Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	106
Abbildung 128: Testentwurf Grünfl. Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	107
Abbildung 129: angrenzende Aufschließungszone, Quelle: eigene Darstellung nach Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e	107
Abbildung 130: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023	108
Abbildung 131: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 2, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023	108
Abbildung 132: Auszug Flächenwidmungsplan Entwicklungs-schwerpunkt 3, Quelle: Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e	109
Abbildung 133: Foto Entwicklungsschwerpunkt 3, Quelle: Rabl, 2023	109
Abbildung 134: Orthophoto Entwicklungsschwerpunkt 3, Quelle: NÖ Atlas, 2023	109
Abbildung 135: Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 3, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b	110
Abbildung 136: Testentwurf Zentrum , Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b	111
Abbildung 137: Dorftreff Ziersdorf, Quelle: eigene Darstellung	112
Abbildung 138: Auszug Flächenwidmungsplan Entwicklungs-schwerpunkt 4, Quelle: Marktgemeinde Ziersdorf, 2023e	113
Abbildung 139: Foto Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: Rabl, 2023	113
Abbildung 140: Orthophoto Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: NÖ Atlas, 2023	113
Abbildung 141: Testentwurf Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b	114

Abbildung 142: Treffpunkt Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b	115
Abbildung 143: Grünraumverbindungen, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2023b	115
Abbildung 144: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023	116
Abbildung 145: 3D Plan Entwicklungsschwerpunkt 4, Quelle: eigene Darstellung nach Cad Mapper, 2023	116
Abbildung 146: Verortung Wirtschaftspark im Konzept, Quelle: eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung, 2023b	117
Abbildung 147: Wirtschaftspark Übersicht, Quelle: Rabl, 2023	118
Abbildung 148: Quantifizierung Testentwurf 1, Quelle: eigene Darstellung	121
Abbildung 149: Quantifizierung Testentwurf 2, Quelle: eigene Darstellung	121
Abbildung 150: Quantifizierung Testentwurf 4, Quelle: eigene Darstellung	122
Abbildung 151: Eingabeparameter Bebauungsstruktur, Quelle: NIKK, 2024	123
Abbildung 152: Vergleich kumulierter Saldo, Quelle: NIKK, 2023	124
Abbildung 153: schematischer Prozessablauf Innenentwicklung, Quelle: eigene Darstellung	128

8.6. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerungsdichten, Quelle: eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2020 & Statistik Austria, 2023a	36
Tabelle 2: Entfernungen, Quelle: eigene Darstellung nach Google Maps, 2023a	41
Tabelle 3: Siedlungskategorien nach raum+, Quelle: eigene Darstellung nach ETH Zürich, 2023	91