

Raumplanung wirkt?

Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

Eva Schwab
Maria Baumgartner
Elias Molitschnig

Raumplanung wirkt?

Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

Eva Schwab
Maria Baumgartner
Elias Molitschnig

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	06-07
Szenario 1: Weiter wie bisher?.....	08-73
Szenario 2: Neubebauungen nur mehr im Zentrum.....	74-159
Szenario 3: Lamperstätten ist fertig bebaut.....	160-211
Szenario 4: Zukunftsfähige Entwicklung Waldschacher Teiche.....	212-245
Szenario 5: Auf dem Weg zur Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bis 2050...	246-302

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung

Vertiefungsmodul Raumplanung

Vorwort

St. Nikolai im Sausal, eine Marktgemeinde im Bezirk Leibnitz, liegt eingebettet in die Hügellandschaft des Südsteirischen Weinlandes und ist auch Teil des Naturparks Südsteiermark. Die Gemeinde ist ca. 26 km² groß und hat 2.345 Einwohner:innen (Stand 1. Jän. 2025). Aufgrund ihrer Lage und der moderaten Grundstückspreise ist sie zunehmend interessant als Wohnstandort für Menschen aus den umliegenden Städten, die sich den Wunsch nach einem Eigenheim in ländlicher Lage erfüllen wollen. Aber auch Leute, die sich einen Zweitwohnsitz wünschen, zieht es nach St. Nikolai. Diese Siedlungsdynamik stellt seit Jahren eine Herausforderung für die kompakte innerörtliche Siedlungsentwicklung dar. So hat die Gemeinde bereits einen Ortskernstärkungsprozess mit der Abteilung 17 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung durchlaufen. Als dessen Ergebnis liegt der Fokus aktuell auf der Innenentwicklung in den unterschiedlichen Ortsteilen, einer Diversifizierung des Wohnangebots und der Leerstandsnutzung im Zentrum.

Die Vertiefung Raumplanung der TU Graz/Institut für Städtebau zielt darauf ab, Diskussionsbeiträge für Entscheidungen zur Gemeindeent-

wicklung zu erarbeiten und Unterstützung für die Erstellung des zukünftigen OEK zu geben.

Die Studierenden nahmen die aktuelle Ausgangslage wie auch historische Entwicklungen auf, um in Szenarien mögliche Entwicklungswege für die Gemeinde aufzuzeigen und kritisch zu beleuchten sowie auch konkrete Lösungsansätze herauszuarbeiten.

Das erste Szenario „Weiter wie bisher“ zeigt die Folgen für Landschaft, Infrastruktur und Flächennutzung, wenn weiterhin das freistehende Einfamilienhaus auf großen Grundstücken die vorherrschende Bebauungsform bleibt.

Im zweiten Szenario „Nur mehr im Zentrum“ werden Überlegungen zu einer kompakten, flächensparenden Weiterentwicklung des Ortszentrums getätigt, die sich an vorhandenen (frei) räumlichen Qualitäten und einer orts- und naturraumverträglichen Bebauung orientieren.

Das dritte Szenario setzt sich mit der Idee von „Netto Null-Now“, also der Beschränkung baulicher Entwicklung auf bereits bebauten Flächen, auseinander und zeigt die Entwicklungspotenziale im Kontext der landschaftsräumlichen Gegebenheiten von Lamperstätten auf.

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Molitschnig

Die zukunftsfähige und interkommunale Entwicklung der „Waldsacher Teiche“ ist das Anliegen des 4. Szenarios. Hier geht es darum, Wohn- und Erholungsnutzung in Synergie mit dem Gleinzbach und den umliegenden Siedlungsgebieten zu entwickeln.

Szenario Nr. 5 widmet sich nochmals dem zukunftssträchtigen Thema Netto-Null, wobei es entsprechend den Intentionen der EU und der österreichischen Bundesländer konkret um die Frage geht, wie die Begrenzung der Neuflächenneuanspruchnahme bis 2050 in der Gesamtgemeinde gelingen kann.

Die im Rahmen des Vertiefungsprojekts gelebte Zusammenarbeit von Universität und Gemeinde bringt mehrere Vorteile für beide Seiten: Die Studierenden profitieren von der Auseinandersetzung mit konkreten Orten und Herausforderungen, an denen sie ihr Wissen entwickeln und ihre Fähigkeiten schärfen können. Die Gemeinde erhält durch die Studierendenarbeiten Diskussionsgrundlagen auf Basis eines externen, zukunftsorientierten Blicks, der über die alltägliche Raumplanung hinausgehend fachliche Möglichkeiten zur Reflexion und Neuausrichtung der örtlichen Entwicklung bietet und damit auch für andere Orte inspirierend ist.

Betreut wurde die Übung von DI Maria Baumgartner (Leiterin Baumgartner Landschaftsplanung) und DI Elias Molitschnig (Leiter der Abteilung für Architektur, Baukultur, Denkmalschutz und UNESCO-Welterbe im BMWKMS) als externe Lehrbeauftragte (Architektur Lehrbeauftragter TU Graz) mit Unterstützung durch DI Dr. Eva Schwab (Institut für Städtebau).

Wir danken allen Mitwirkenden in der Gemeinde, in der Region und bei den diversen Ämtern und Büros für die wertvolle Unterstützung und ermuntern Sie entsprechend dem ersten steirischen Raumordnungsgrundsatz zu einer Entwicklung, die zur Erhaltung und Stärkung der Qualität der natürlichen Lebensgrundlagen als Basis für die Lebensqualität der Menschen vor Ort beiträgt!

Szenario 1: Weiter wie bisher?

Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

Eva Schwab
Maria Baumgartner
Elias Molitschnig

Einleitung und Kontext

Diese Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Lehrveranstaltung Raumplanung und beschäftigt sich mit der Gemeinde St. Nikolai im Sausal.

St. Nikolai im Sausal ist eine Marktgemeinde im Bezirk Leibnitz. Sie liegt eingebettet in die Hügellandschaft des Südsteierischen Weinlandes und ist auch Teil des Naturparks Südsteiermark.

Die Gemeinde ist ca. 26 km² groß und hat 2.345 Einwohner:innen (Stand 1. Jänner 2025). Der Ort ist durch zahlreiche kleine Ortschaften geprägt und hat bereits einen Ortskernstärkungsprozess mit der Abteilung 17 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung durchlaufen. Als dessen Ergebnis liegt der Fokus aktuell auf der baulichen Entwicklung einer Freifläche im historischen Ortszentrum, für die es auch bereits eine Entwicklungsstudie gibt. Dies soll in Verbindung mit Leerstands-nutzung und Innenentwicklung im Zentrum erfolgen.

Wir möchten uns dem Thema zunächst auf einer grundsätzlichen Ebene nähern und ausgehend von einem Verständnis der bisherigen Entwicklungen verschiedene Entwicklungsszenarien für die aktuellen Herausforderungen der Gemeinde und Region aufzeigen.

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig



[01]



[02]



[03]



[04]



[05]



[06]

Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

- [01] Haus im Zentrum von St. Nikolai
- [02] Lamperstätten
- [03] Schuppen in "ortstypischer" Bebauung
- [04] Hügellandschaft St. Nikolai im Sausal
- [05] Leerstand und typisches "Sausaler Haus"
- [06] Freistehende Einfamilienhausbebauung

Weiter wie bisher?

"Weiter wie bisher?"

Ziel dieser Ausarbeitung ist es, zu verstehen, wie Raumplanung bisher lief und zu extrapolieren, was die Fortsetzung der bisherigen Vorgangsweise für die Zukunft bedeuten würde? Was wären die Folgen für die Landschaft, die Infrastruktur und die wirtschaftliche Entwicklung/ das Bevölkerungswachstum?

Vorgehensweise:

1. Analyse 01: Wie lief Raumplanung bis jetzt? Dieser Frage wird anhand der Karten- und Luftbildanalyse der Bebauungsentwicklung bis heute nachgegangen.

1.1 Analyse 02: Statistiken auswerten: Bevölkerungswachstum im Vergleich zum "Häuserwachstum" der Katastralgemeinden.

2. Ableiten der Bebauungsprinzipien der Gemeinde St. Nikolai im Sausal.

3. "Typische" Bebauungsprinzipien anwenden und kritisch hinterfragen
Was passiert, wenn man genau so weitermacht, wie bisher?

4. Erkenntnisse in die Zukunft extrapolieren (dystopische Überzeichnung)

Hinweis: In der gesamten Arbeit verwenden wir eine Zukunftsprognose bis zum Jahr 2064. Dieses Datum liegt 80 Jahre nach der ersten Raumplanung in St. Nikolai im Sausal, rund 40 Jahre nach heute und weitere 40 Jahre in der Zukunft. Teilweise wird aufgrund der verfügbaren statistischen Datengrundlagen jedoch auch das Jahr 2065 als Prognosejahr herangezogen.

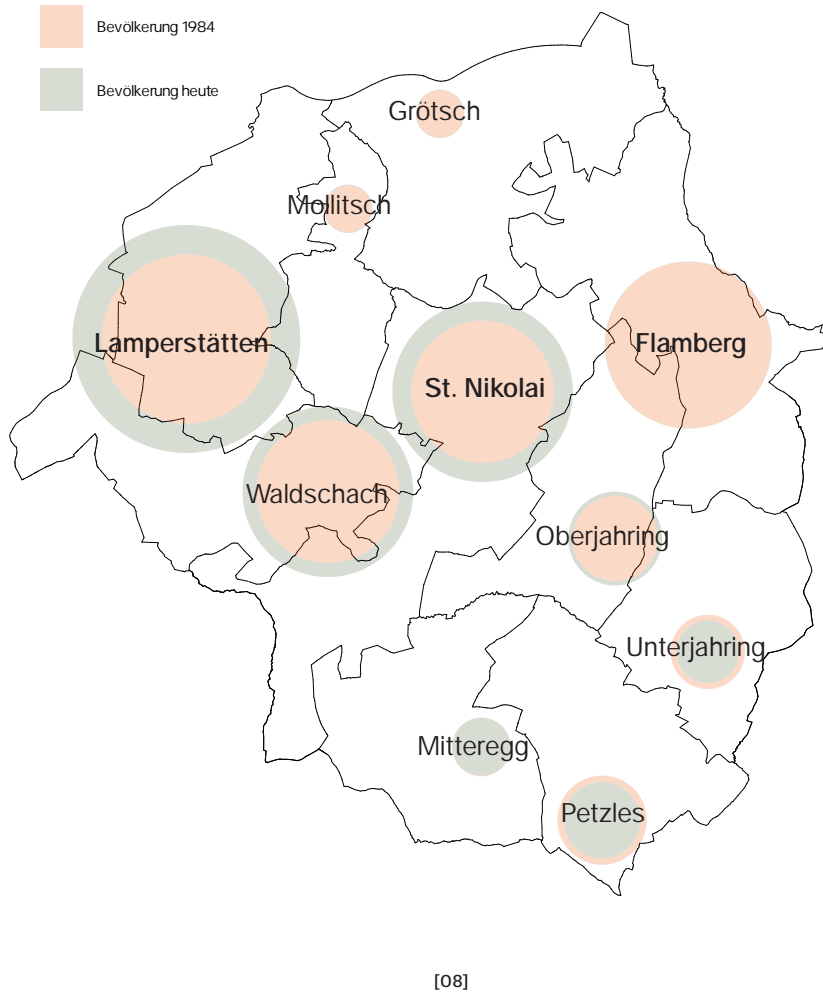


[07]

[07] Foto aus St. Nikolai Zentrum, Siedlungssplitter breiten sich aus

Analyse der Bevölkerungsentwicklung Katastralgemeinden

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini



[08] Gemeinde St. Nikolai im Sausal, Bevölkerungszuwachs bis heute

Die erste Graphik [08] befasst sich mit der Bevölkerungsentwicklung der einzelnen Katastralgemeinden in St. Nikolai im Sausal und zeigt dabei auf, in welchen Teilen es einen Zuwachs bzw. eine Abnahme der Bevölkerung gab.

Anhand von St. Nikolai Zentrum, Lamperstätten und Flamberg analysieren wir die Raumplanung bisher und extrapolieren die Entwicklungen in die Zukunft im folgenden noch genauer.

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung

Legende Flächenwidmungsplan:

- Dorfgebiet
 - allg. Wohngebiet
 - Kerngebiet
 - Gewässer
 - Sportanlagen
 - Gewerbe
 - Wald
 - landwirtschaftliche Nutzung
- [09]



[09] Flächenwidmungsplan der Gemeinde St. Nikolai im Sausal, ausgewählte Analysebereiche

Analyse der Bebauungsprinzipien St. Nikolai Zentrum

Wie hat sich die Bebauung in St. Nikolai (Flächenwidmungsplan) entwickelt seit der 1. Raumplanung 1984?

Zur Zeit des Franziszeischen Katasters (1820-1841) war der Ort von einem kompakten, klar erkennbaren Ortskern geprägt, mit einer sporadischen Bebauung entlang des bestehenden Wegenetzes.

Bis 1984 und weiter bis 2025 verlagerte sich die Bebauung zunehmend aus dem Zentrum in Hang- und Kuppenlagen, während der Ortskern relativ dicht blieb und sich die Bebauung an den Ortsrändern und entlang der Ausfallstraßen auflockerte.



[10]



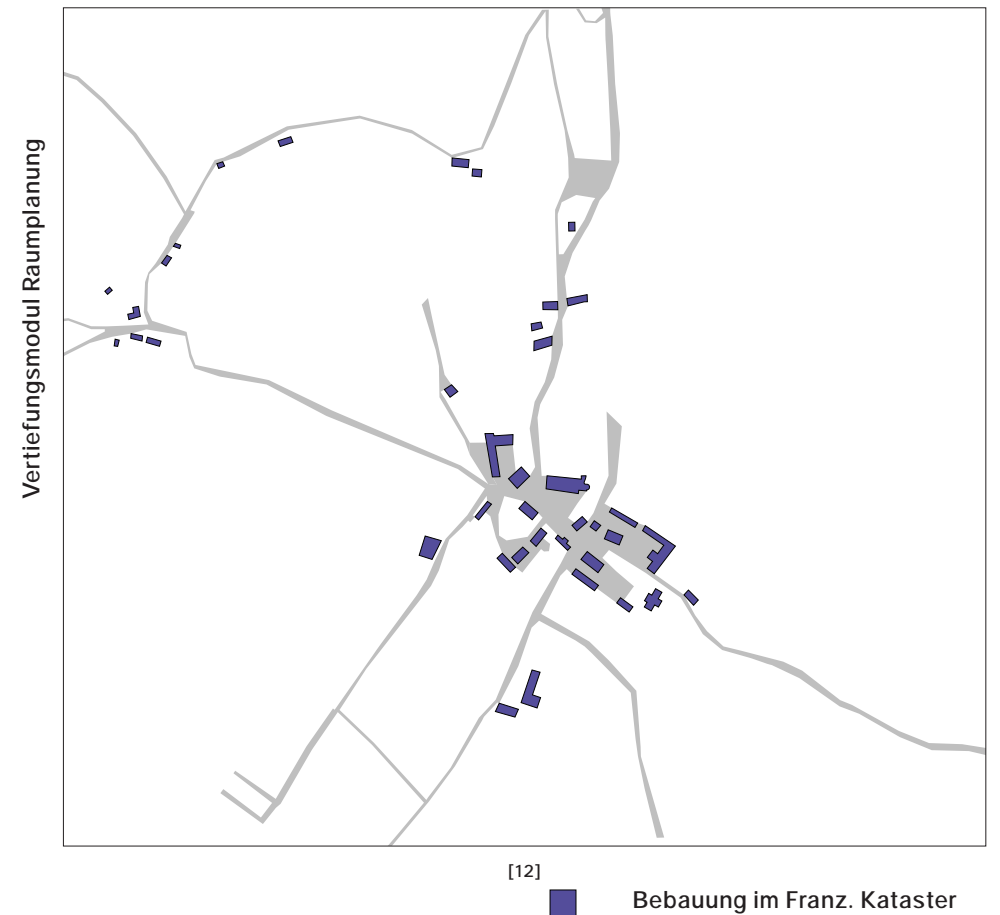
[11]

[10] Orthofoto, Flugperiode 1979, Ortszentrum St. Nikolai im Sausal, aus GIS Steiermark 2025

[11] Franziszeischer Kataster, Ortszentrum St. Nikolai im Sausal aus GIS Steiermark 2025

Die Bebauung im Franziszeischen Kataster zeigt folgende Prinzipien:

- kompakter, klar erkennbarer Ortskern
- einzelne Bebauung in Form von Höfen entlang des bestehenden Straßen- und Wegenetzes
- sporadische Bebauung



[12] Bebauung St. Nikolai Zentrum im franziszeischen Kataster um 1820

Raumplanung wirkt?

Die Bebauung bis 1984 lässt folgende Prinzipien erkennen:

- zunehmende Bebauung außerhalb des Zentrums entlang der Hang- und Kuppenlagen
- rechteckige Solitärbauten in unterschiedlicher Größe
- Großgebäude

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini



[13]

■ Bebauung im Franz. Kataster
■ Bebauung bis 1984

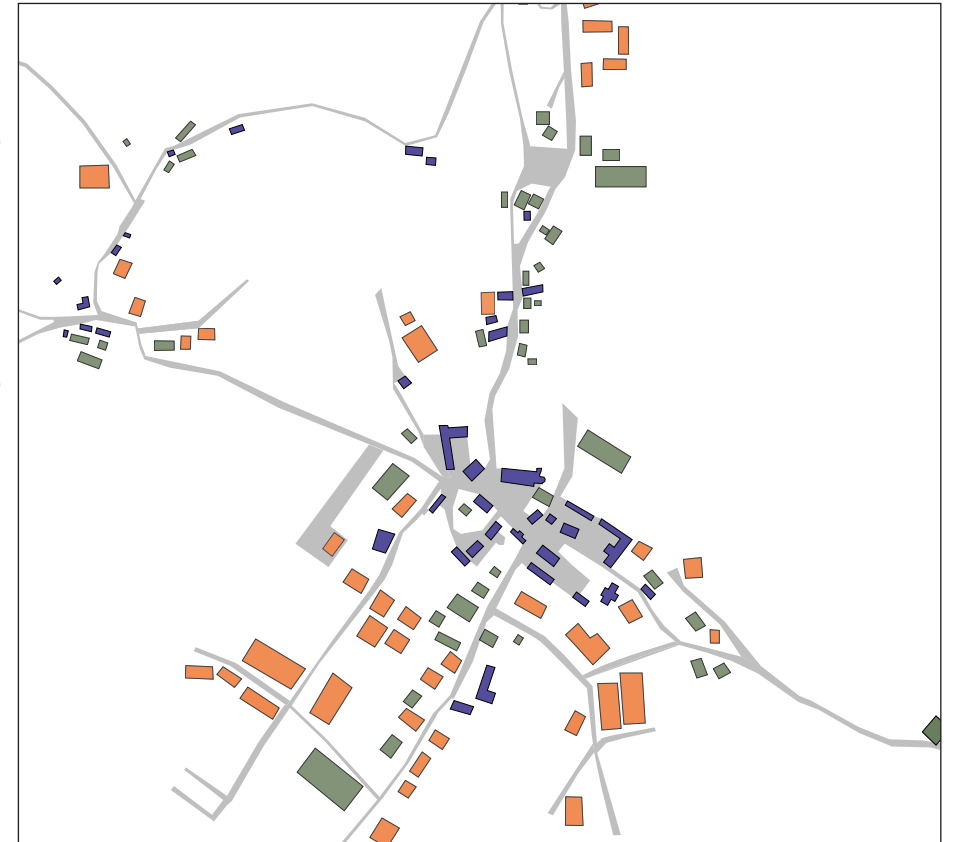
Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Bebauungsentwicklung St. Nikolai Zentrum

Die Bebauung bis 2025 zeigt folgende Prinzipien:

- zunehmende Bebauung außerhalb des Zentrums entlang der Hang- und Kuppenlagen
- verstärkte Bebauung an den südwestlichen Rändern des Ortskerns
- lockere Bebauung entlang der Ausfallstraßen mit Solitärbauten
- offene Bauweise
- gehäufte Großbauten

Vertiefungsmodul Raumplanung



[14]

■ Bebauung im Franz. Kataster
■ Bebauung bis 1984
■ Bebauung bis 2025

Analyse der Bebauungsprinzipien Lamperstätten

Wie hat sich die Bebauung in Lamperstätten (Flächenwidmungsplan) entwickelt seit der 1. Raumplanung 1984?

Im Franziszeischen Kataster war die Siedlung klar auf den Ortskern von Lamperstätten ausgerichtet, ergänzt durch einzelne Höfe entlang der Straßen.

Bis 1984 entstanden vor allem freistehende Wohnhäuser zwischen den Hauptverkehrsachsen, erstmals auch über Sackgassen erschlossen. In der Folgezeit bis 2025 dehnte sich die Bebauung weiter nach außen aus, wobei kleinere Häuser (Zweitwohnsitze) auf größeren Grundstücken (Pachtgründen) überwogen.



[15]



[16]

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

[15] Orthofoto, Flugperiode 1979, Lamperstätten, aus GIS Steiermark 2025

[16] Franziseischer Kataster, Lamperstätten aus GIS Steiermark 2025

Die Bebauung des Franziszeischen Katasters zeigt folgende Prinzipien:

- Bebauung zentriert auf Ortskern
- Einzelne Höfe siedelten sich entlang der Straße an

Vertiefungsmodul Raumplanung



WiSe 2025/26

[17]



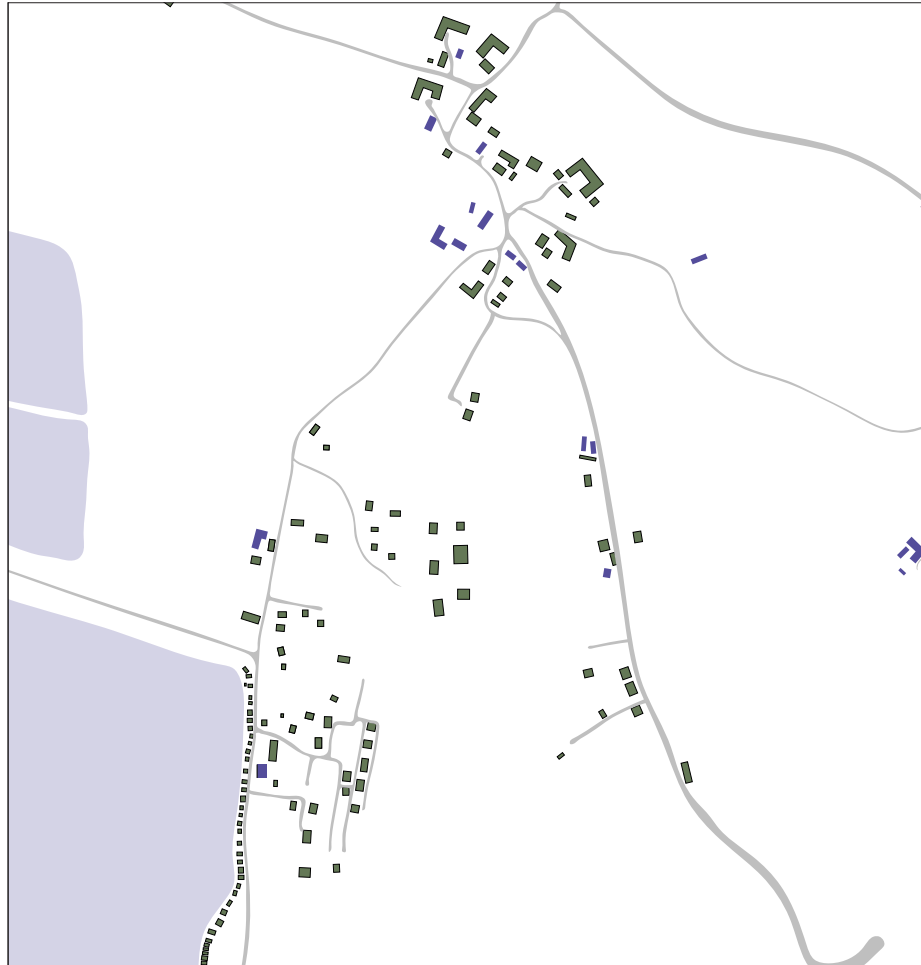
Bebauung im Franz. Kataster

[17] Bebauung Lamperstätten nach Franziseischem Kataster um 1820

Raumplanung wirkt?

Die Bebauung bis 1984 lässt folgende Prinzipien erkennen:

- Freistehende Einfamilienhäuser werden zwischen den Hauptverkehrsstraßen gebaut (große Flächeninanspruchnahme)
- Erste Sackgassenerschließungen entstehen
- Teiche und Uferbebauung mit Kleinsthäusern (Zweitwohnsitze)



Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

[18]

■ Bebauung im Franz. Kataster
■ Bebauung bis 1984

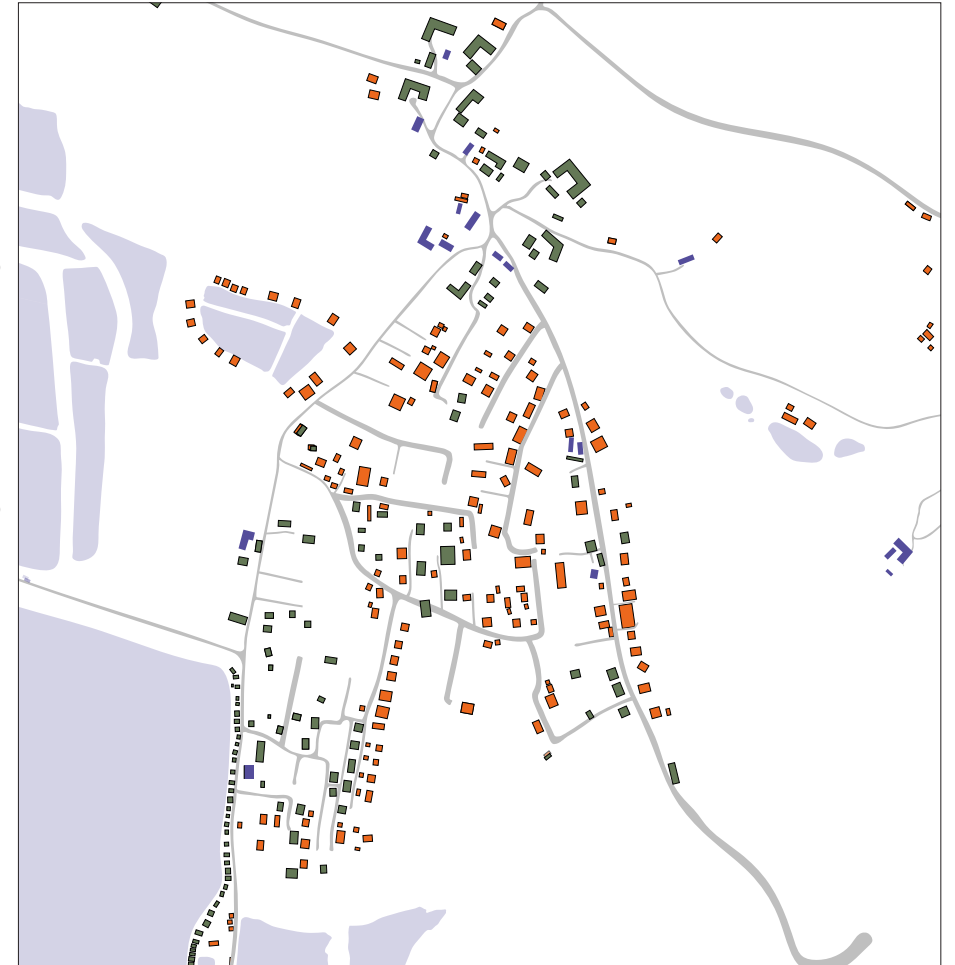
[18] Bebauung Lamperstatten bis 1984

22

Bebauungsentwicklung Lamperstatten

Die Bebauung bis 2025 zeigt folgende Prinzipien:

- Vermehrt Bebauung außerhalb des Ortskerns
- ausschließlich freistehende EFH
- Sackgassenerschließungen und Teichbebauungen werden fortgesetzt



Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

[19]

■ Bebauung im Franz. Kataster
■ Bebauung bis 1984
■ Bebauung bis 2025

[19] Bebauung Lamperstatten bis 2025

23

Analyse der Bebauungsprinzipien Flamberg

Wie hat sich die Bebauung in Flamberg (Flächenwidmungsplan) entwickelt seit der 1. Raumplanung 1984?

Zur Zeit des Franziszeischen Katasters war die Bebauung weit verstreut (Einzelgehöfte) und nicht auf ein zentrales Dorfzentrum ausgerichtet.

Bis 1984 bildeten sich an wichtigen Verkehrskreuzungen kleinere Siedlungsschwerpunkte. In der weiteren Entwicklung bis 2025 kam es vor allem entlang der Hauptstraßen zu einer deutlichen Verdichtung, wobei zunehmend größere Baukörper entstanden.



[20]



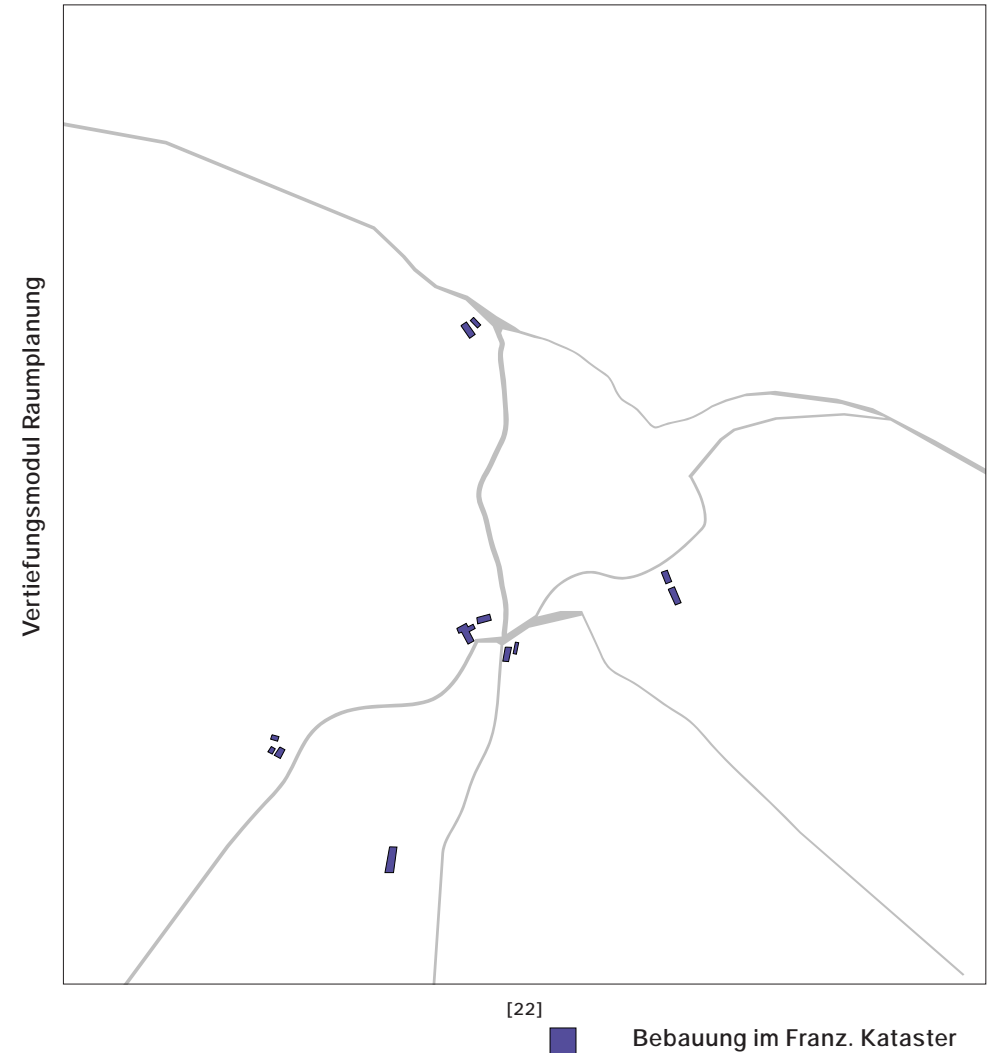
[21]

[20] Orthofoto, Flugperiode 1979, Flamberg, aus GIS Steiermark 2025

[21] Franziseischer Kataster, Flamberg aus GIS Steiermark 2025

Die Bebauung des Franziszeischen Kataster zeigt folgende Prinzipien:

- Vereinzelte Bebauungen (Höfe)
- Kein zentraler Ortskern



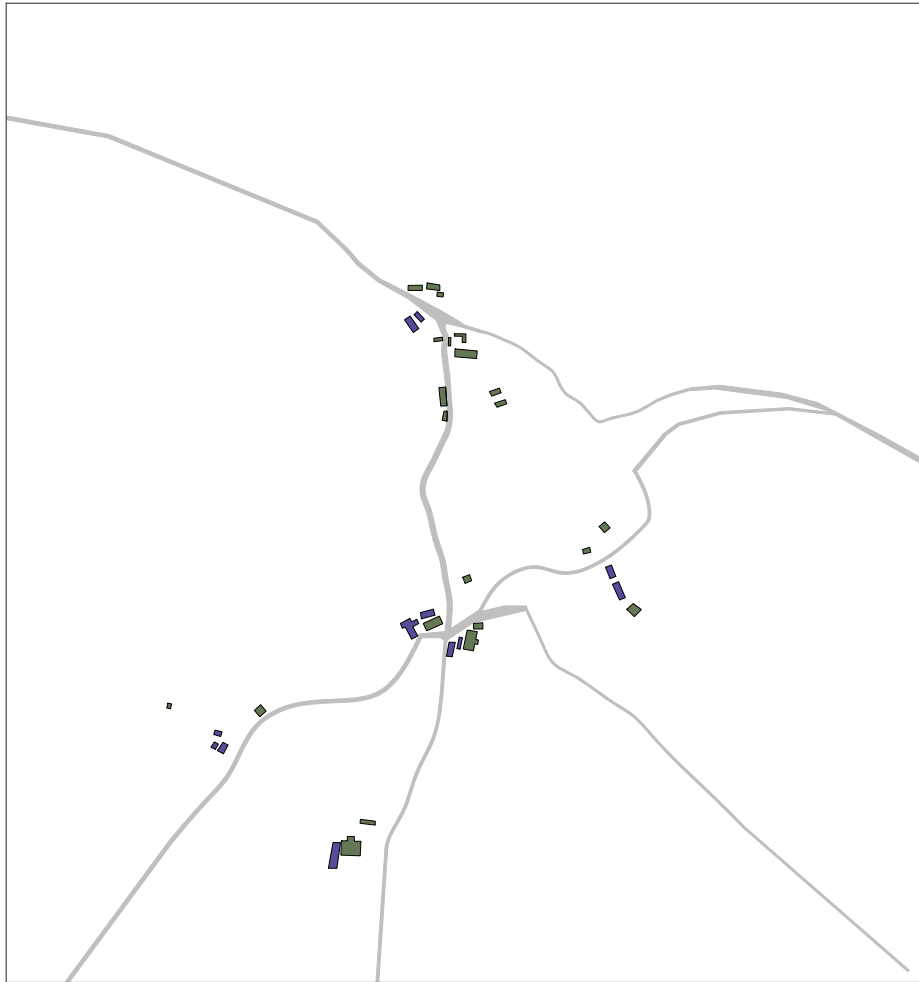
[22] Bebauung Flamberg im Franziseischem Kataster um 1820

Raumplanung wirkt?

Die Bebauung bis 1984 lässt folgende Prinzipien erkennen:

- In Knotenpunkten entstehen kleine Siedlungsansätze
- überwiegend rechteckige Solitärbauten, vereinzelt mehrseitige Gebäude

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini



[23]

■ Bebauung im Franz. Kataster
■ Bebauung bis 1984

[23] Bebauung Flamberg bis 1984

26

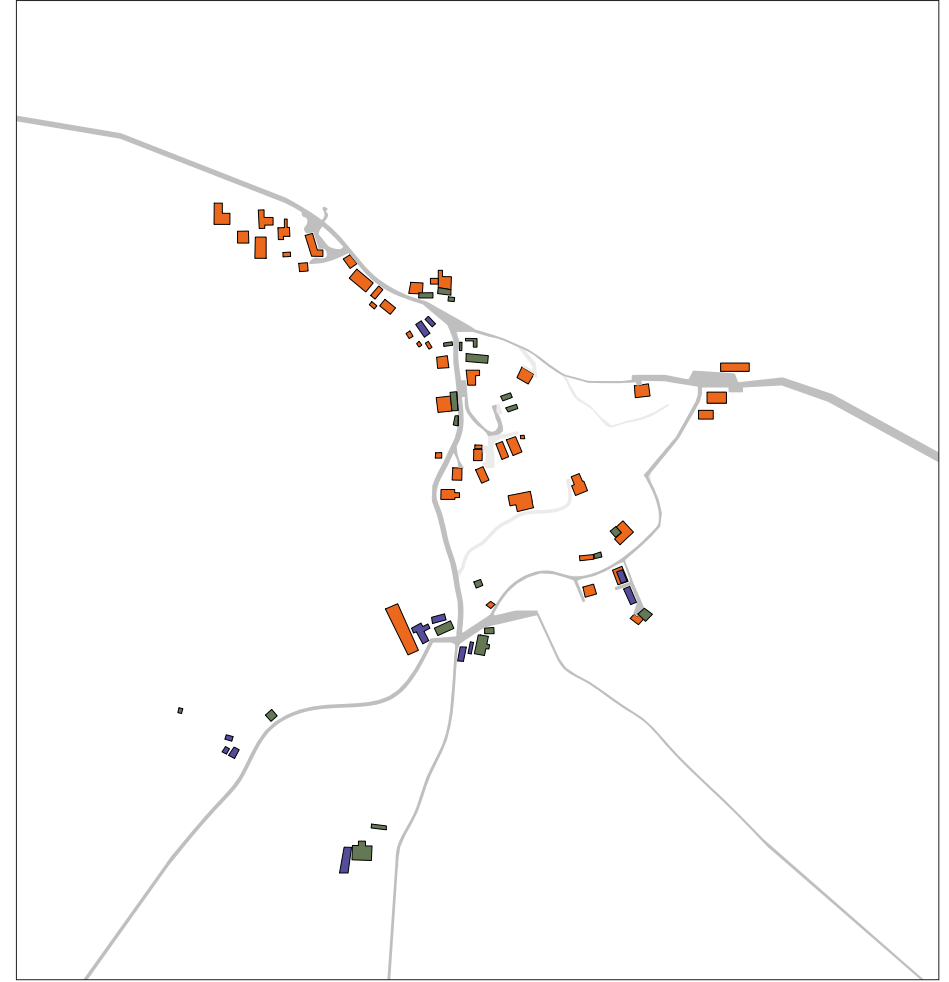
Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Bebauungsentwicklung Flamberg

Die Bebauung bis 2025 zeigt folgende Prinzipien:

- Starke Nachverdichtung entlang der Hauptstraßen
- Größere Gebäude
- überwiegend neue Solitärbauten, vereinzelte Zubauten

Vertiefungsmodul Raumplanung



[24]

■ Bebauung im Franz. Kataster
■ Bebauung bis 1984
■ Bebauung bis 2025

[24] Bebauung Flamberg bis 2025

27

WiSe 2025/26

Analyse und Zukunftsprojektion BewohnerInnen

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

Für einen besseren Überblick über das Geschehene lohnt es sich, einen Blick auf die Statistiken der Marktgemeinde zu werfen. Für die folgenden Grafiken wurden Werte von Statistik.at, den Chroniken der Marktgemeinde sowie aktuelle Bevölkerungszahlen, die direkt von der Gemeinde zur Verfügung gestellt wurden, analysiert. Es wurden Trends herausgearbeitet und in die Zukunft bis in das Jahr 2065 (das Jahr 2025 markiert 20 Jahre seit der ersten Raumplanung in der Gemeinde, weshalb dieser Zeitraum von uns verdoppelt wurde bis in das Jahr 2065) projiziert. Die auf diesem Wege

erarbeiteten Ergebnisse stellen die aktuellen Tendenzen dar und zeigen die Probleme, die durch die gegenwärtige Strategie entstehen. Zwei Werte, denen hierbei besondere Bedeutung zukommt, sind die Bevölkerungszahl und im Vergleich dazu die Anzahl der zum jeweiligen Zeitpunkt bestehenden Häuser. Auch wenn die Anzahl der Bewohner*innen in manchen Teilen des Gemeindegebietes sinkt, ist insgesamt ein stetiger Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen.

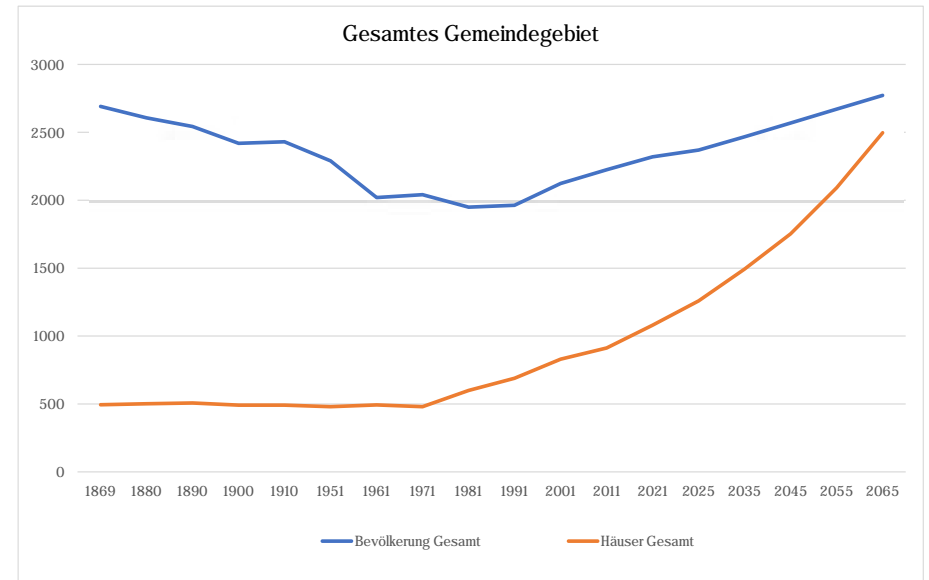
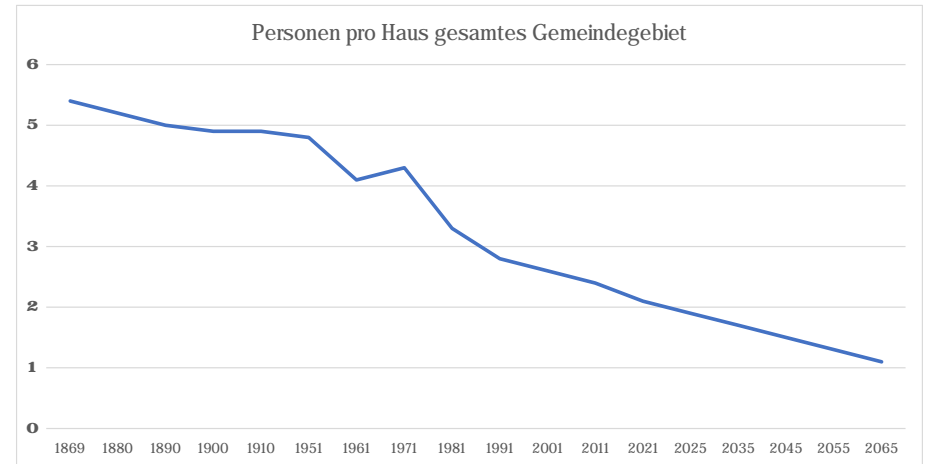
Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Ort/Jahr	Bevölkerungszahl nach Katastralgemeinde																		
	1869	1880	1890	1900	1910	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2021	2025	2035	2045	2055	2065	
Flamberg	482	450	429	414	408	398	351	364	322	328	352	375	340	327	294	261	228	195	
Grötsch	255	238	243	235	230	214	192	208	196	181	189	189	183	181	176	171	166	161	
Lamperstätten	196	190	191	155	164	144	123	132	131	159	209	355	416	442	507	565	627	689	
Mitteregg	269	264	251	234	243	220	176	146	130	114	112	105	110	113	120	127	134	141	
Mollitsch	129	121	110	112	97	100	83	97	91	94	98	80	73	55	37	19	1	1	
Obepehrling	228	221	225	215	222	192	168	188	173	165	182	190	180	177	169	161	153	145	
Petzles	240	251	236	208	203	200	188	167	157	173	148	146	149	151	156	161	166	171	
St. Nikolai i.S.	274	266	255	232	268	285	277	262	274	276	285	297	334	350	370	401	429	455	
Unterjährling	184	178	173	165	154	136	117	139	146	144	121	111	106	104	99	94	89	84	
Waldschach	385	381	373	407	397	362	314	302	290	277	331	358	423	451	521	590	660	730	
Bevölkerung Gesamt	2691	2606	2543	2419	2430	2290	2019	2041	1949	1963	2124	2225	2320	2389	2467	2568	2671	2772	

Ort/Jahr	Anzahl der Häuser nach Katastralgemeinde																		
	1869	1880	1890	1900	1910	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2021	2025	2035	2045	2055	2065	
Flamberg	95	96	98	93	91	84	83	82	91	113	128	140	140	141	149	155	159	164	
Grötsch	45	46	43	42	41	43	48	46	51	56	59	61	65	69	73	77	82	87	
Lamperstätten	31	31	33	34	32	31	30	34	90	112	132	146	224	283	346	439	576	721	
Mitteregg	63	63	64	62	64	59	55	46	49	57	68	74	83	95	108	121	136	153	
Mollitsch	24	23	23	21	21	19	22	20	20	25	27	29	32	36	39	43	47	52	
Obepehrling	41	41	42	41	41	38	40	41	44	54	58	62	69	77	84	92	101	111	
Petzles	47	50	49	50	50	46	45	42	45	55	62	67	75	85	95	105	117	130	
St. Nikolai im sausal	43	46	47	44	47	54	65	67	75	86	91	96	105	114	122	131	141	152	
Unterjährling	27	26	26	26	26	27	29	31	36	40	39	40	43	45	46	48	50	52	
Waldschach	79	80	82	79	79	79	76	71	98	91	166	197	244	314	431	541	683	875	
Häuser Gesamt	495	502	507	492	492	480	493	480	599	689	830	912	1080	1259	1493	1752	2092	2497	

Projizierte Zahlen blaugrün markiert

[25] Zukunftsprognose der Einwohner- und Häuserentwicklungen

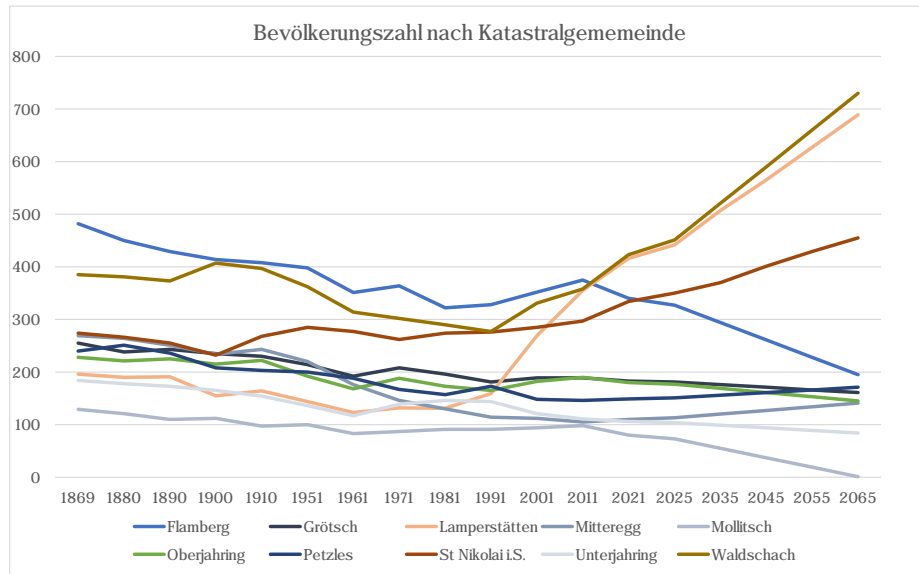


[26]

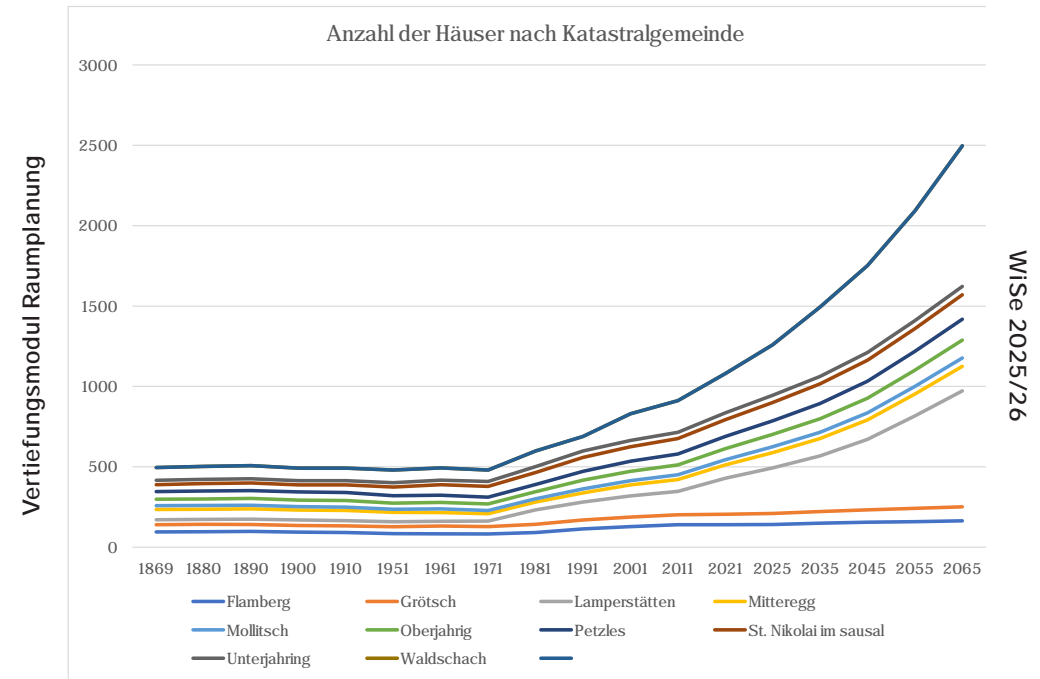
[26] oben: Analyse Gemeindegebiet: Personen pro Haus

unten: Analyse Gemeindegebiet: Verhältnis Bevölkerungswachstum zu Häuserwachstum

WiSe 2025/26

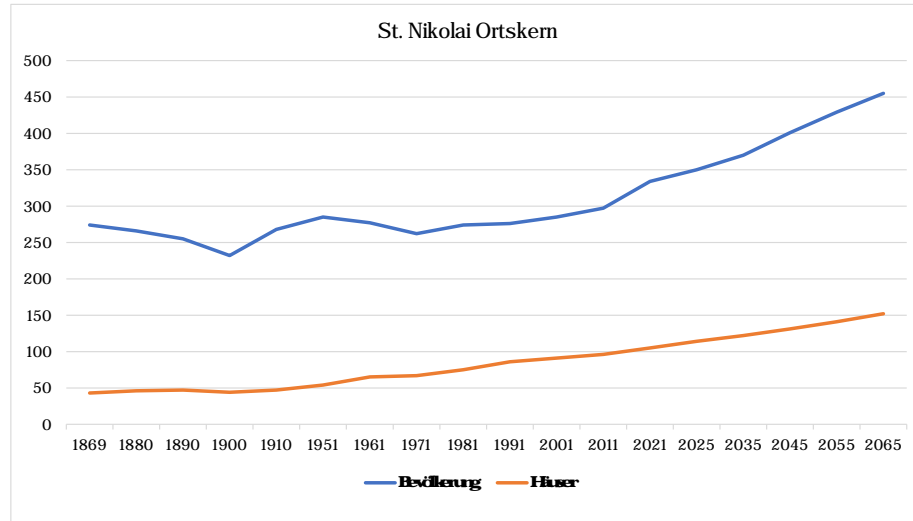
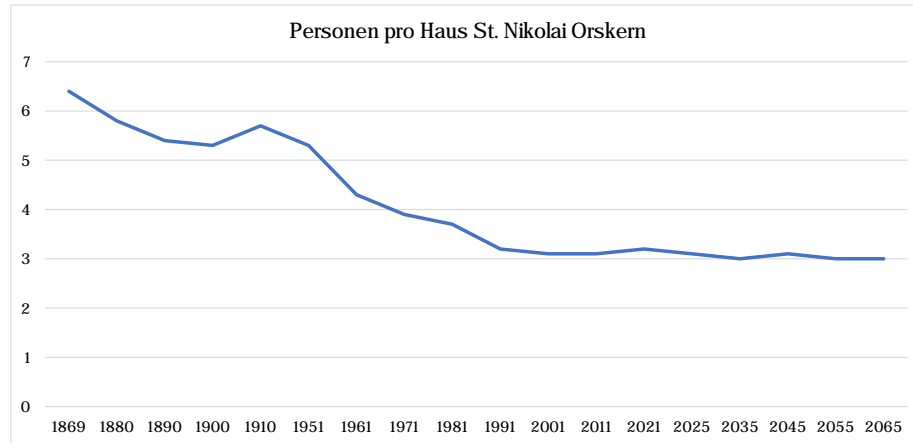


[27]



[28]

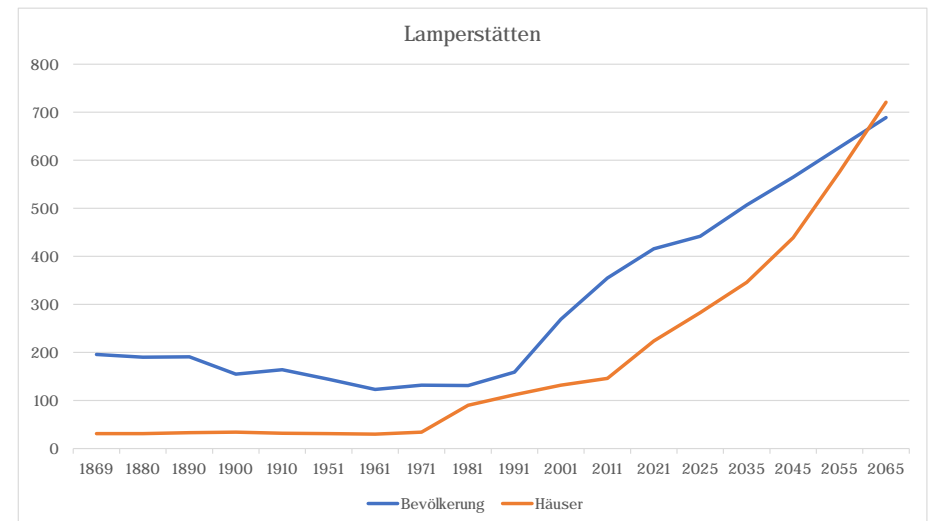
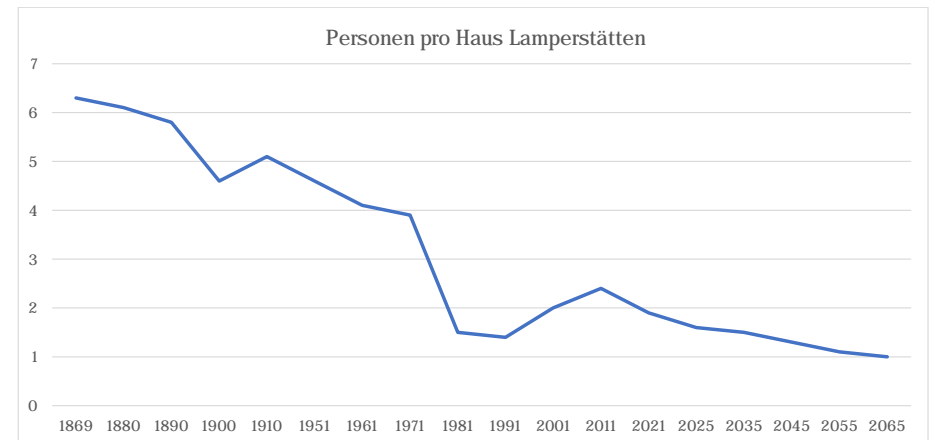
Raumplanung wirkt?



[29]

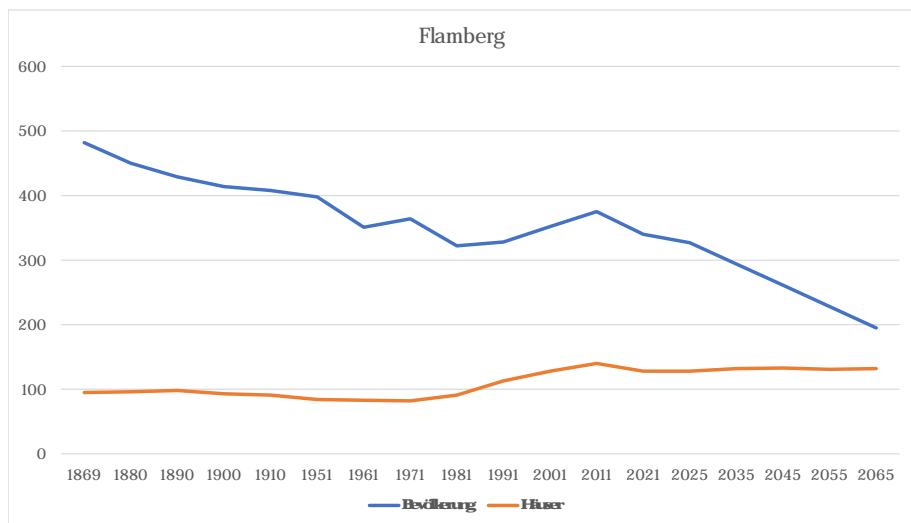
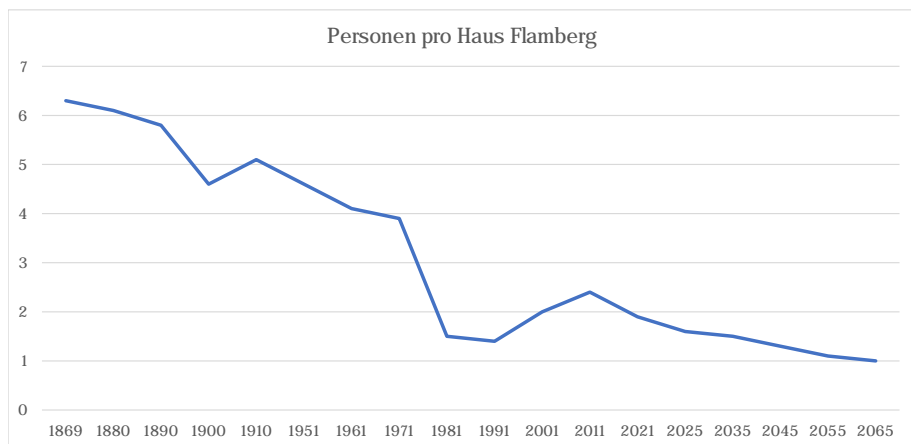
[29] oben: Analyse St. Nikolai Orskern: Personen pro Haus
 unten: Analyse St. Nikolai Orskern: Verhältnis Bevölkerungswachstum zu Häuserwachstum

Analyse und Auswertung Statistiken der Gemeinde



[30]

[30] oben: Analyse Lamperstätten: Personen pro Haus
 unten: Analyse Lamperstätten: Verhältnis Bevölkerungswachstum zu Häuserwachstum

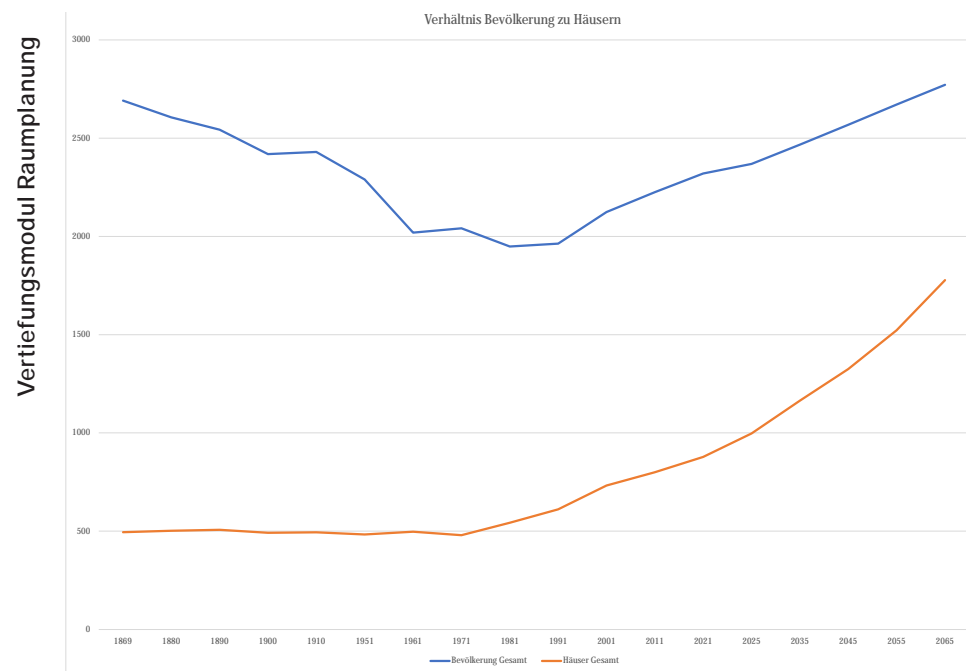


[31]

[31] oben: Analyse Flamberg Ortskern: Personen pro Haus
 unten: Analyse Flamberg Ortskern: Verhältnis Bevölkerungswachstum zu Häuserwachstum

Gerade in den Gemeindeteilen, die ohnehin schon den Großteil der Bevölkerung der Marktgemeinde ausmachen, steigt die Bevölkerung an, während sie in den anderen Teilen der Gemeinde stark sinkt. Überproportional zum Bevölkerungswachstum wächst jedoch die Anzahl der gebauten Häuser: Während um 1869 noch rund 5,4 Personen in einem Haus lebten, sind es 2025

im Schnitt nur noch 1,9. Wenn dieser Trend also weiter besteht, könnte es so weit kommen, dass es 2065 in der Gemeinde St. Nikolai für jede*n Bewohner*in fast ein ganzes Haus gibt. Diese regelrechte "Bauwut" hat zur Folge, dass der ohnehin schon vom Leerstand gekennzeichnete Ortskern und andere Gebiete veröden und trotzdem neuer Boden versiegelt wird.



[32]

[32] Analyse Gemeindegebiet Verhältnis Bevölkerung zu Häusern

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

WiSe 2025/26

Fazit der Analysen und weitere Vorgehensweise

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

Auf Grundlage der Plan und Luftbildanalysen der Bebauungsentwicklung bis 2025 werden in der Folge Planungsprinzipien der Gemeinde identifiziert und in ihrer Wirkung fortgeschrieben.

Ausgangspunkt ist die Fragestellung, welche räumlichen und strukturellen Konsequenzen sich ergeben, wenn die zukünftige Entwicklung weiterhin nach denselben Prinzipien erfolgt.

Die beobachteten Entwicklungstendenzen wurden abstrahiert und auf zukünftige Szenarien übertragen.

Dabei lassen sich folgende Leitprinzipien ableiten:

1. Bebauung mit überwiegend großen, freistehenden Einfamilienhäusern
2. Erschließung über Sackgassen
3. Bauen ohne übergeordnetes, verbindliches Leitbild
4. Bebauung in umwelt- und naturgefahrenrelevanten Zonen

Im nächsten Abschnitt werden ergänzend noch Bebauungspläne analysiert und diese Prinzipien sowie ihre zukünftigen Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur, die Flächennutzung und langfristige Entwicklungsfähigkeit geprüft.

Der Fokus liegt auf den Konsequenzen einer unveränderten Fortschreibung der bestehenden Prinzipien.

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Molitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung

Bisherige Bebauungsprinzipien der Gemeinde

WiSe 2025/26

1. Großflächige Grundstücke und freistehende Einfamilienhausbebauungen

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

1. Prinzip: großflächige, offene Bauweise

Annahme (getroffen durch Analysen des bisherigen Flächenwidmungsplans):

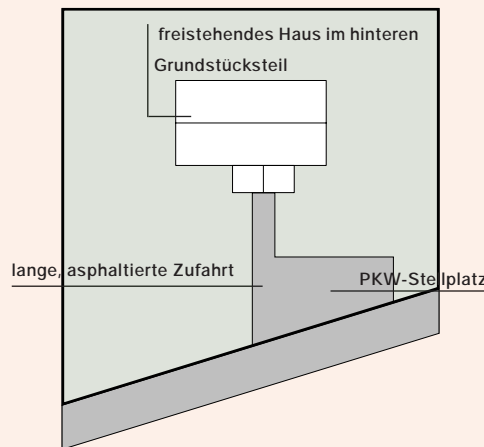
1 Einfamilienhaus (abgek. EFH) pro 1500m² Grundstück

Folgen:

- große Bauplätze sorgen für starke Zersiedelung
- soziale "Entleerung" der Landschaft
- große Abstände voneinander - Trend zum Einpersonenhaus
- schwer zugängliche Infrastruktur
- immer weniger öffentlicher Verkehr und kostenintensive öffentliche Räume
- extrem hoher Flächenverbrauch

Mindestbebauungsdichte: 0.2
Aktuelles
"Vorzeigegrundstück" der Gemeinde

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig



großes Grundstück (1000 - 1500 m²) mit großer Hausgrundfläche (120 - 150 m²)

[33]

[33] Draufsicht "typisches" Grundstück in St. Nikolai

Im Flächenwidmungsplan festgelegte Bebauungsdichte:

allgemeines Wohngebiet: 0.2-0.4
Kerngebiet: 0.5-1.0



[34]

Im Bebauungsplan "Am Himmelsteich" Projekt Nr. 2018/21 April 2019 festlegte Bauweise:

Vertiefungsmodul Raumplanung

"Im Einklang mit der umgebenden Bestandsbebauung, welche nahezu ausschließlich aus Einfamilienwohnhäusern in lockerer, offener Bebauung besteht, ist eine Fortsetzung dieser Bauweise auch im Areal des Bebauungsplanes "Am Himmelsteich" vorgesehen. Die Bauplätze sollen mit Einfamilienhäusern, das sind freistehende Gebäude mit einer Wohneinheit, bebaut werden. Eine Errichtung von Doppelwohnhäusern oder Reihenhäusern ist im Sinne des Orts- und Landschaftsbildes nicht erwünscht und wurde daher in der Verordnung ausgeschlossen."



[35]



[36]

[34] Beispielfoto: EFH Bebauung und großes Grundstück St. Nikolai

[35] Beispielfoto: EFH Bebauung und großes Grundstück St. Nikolai

[36] Beispielfoto: EFH Bebauung "Am Himmelsteich", Lamperstätten

Detailausarbeitung für das Ortszentrum von St. Nikolai im Sausal

Die auf den Folgeseiten dargestellten Graphiken zeigen die im aktuellen Flächenwidmungsplan (abgek. FWP) bisher noch unbebauten Grundstücke, welche dort als allg. Wohngebiet, Kerngebiet und Dorfgebiet gewidmet sind.

Die Grundstücksgrößen liegen zwischen 500 m² und 11391 m² und schließen an bereits bebauten Flächen an.

Im FWP von St. Nikolai Zentrum ist eine Bebauungsdichte für als allg. Wohngebiet gewidmete Flächen zwischen 0.2-0.4 festgelegt, wodurch oft nur 1-2 Wohnhäuser auf einem sehr großen Grundstück stehen.

Legende FWP für Folgeseiten:

- Dorfgebiet
- Kerngebiet
- allg. Wohngebiet
- Gewässer
- Sportanlagen
- Gewerbe
- Wald
- landwirtschaftliche Nutzung

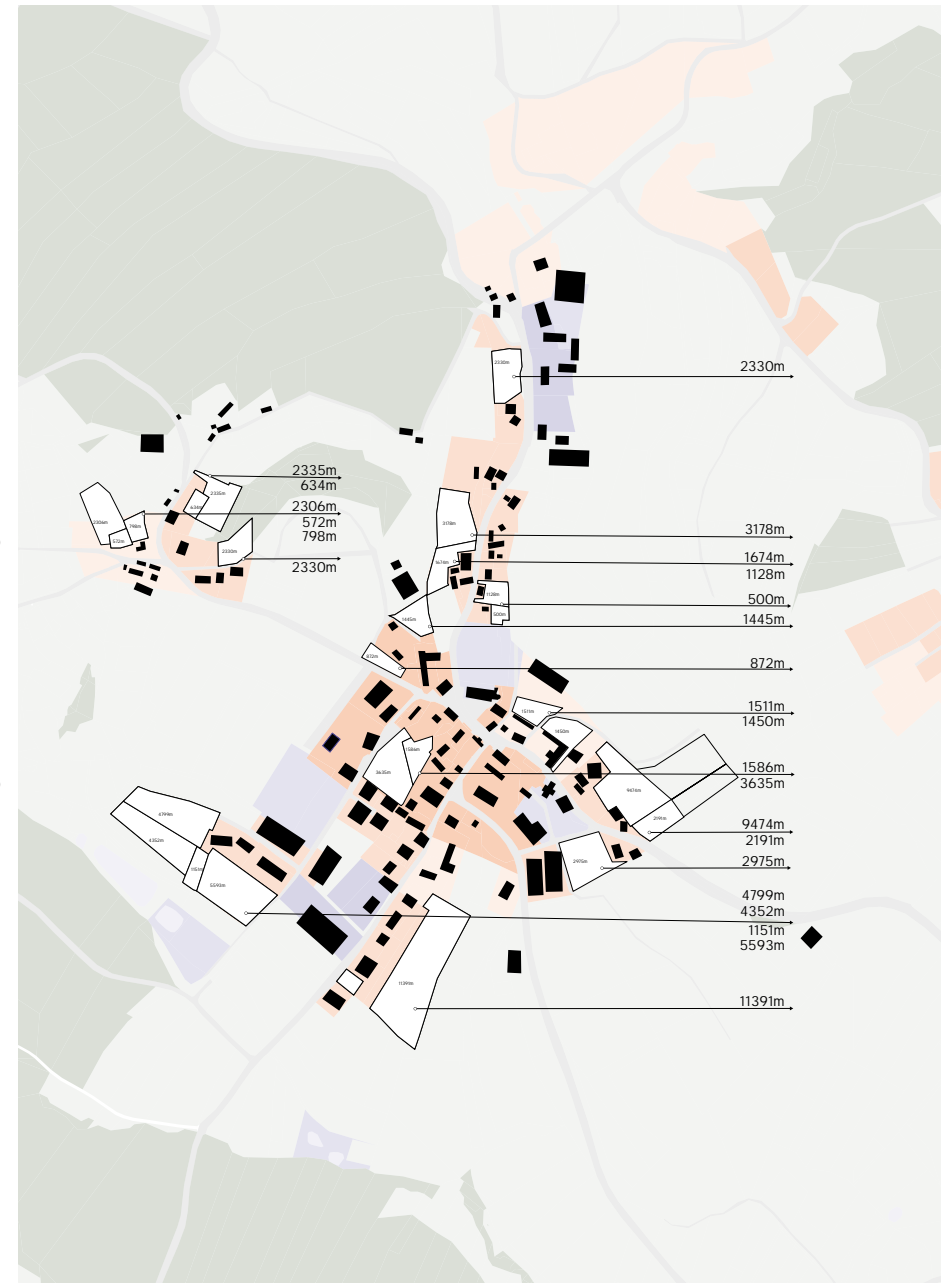
Flächensumme der gewidmeten Grundstücke:
59.958 m²

- im FWP bebaubare Grundstücke
- aktueller Gebäudebestand

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung







WiSe 2025/26

[37] gewidmete, unbebaute Grundstücke und Größen

Raumplanung wirkt?

In dieser Prognose bis 2064 - 80 Jahre nach der ersten Raumplanung in St. Nikolai im Sausal - nehmen wir an, dass dieses Prinzip fortgesetzt wird. Es wird sich an die min. Bebauungsdichte von 0.2 im Allg. Wohngebiet gehalten und man baut mit EFH auf einem größtmöglichen Grundstück weiter.

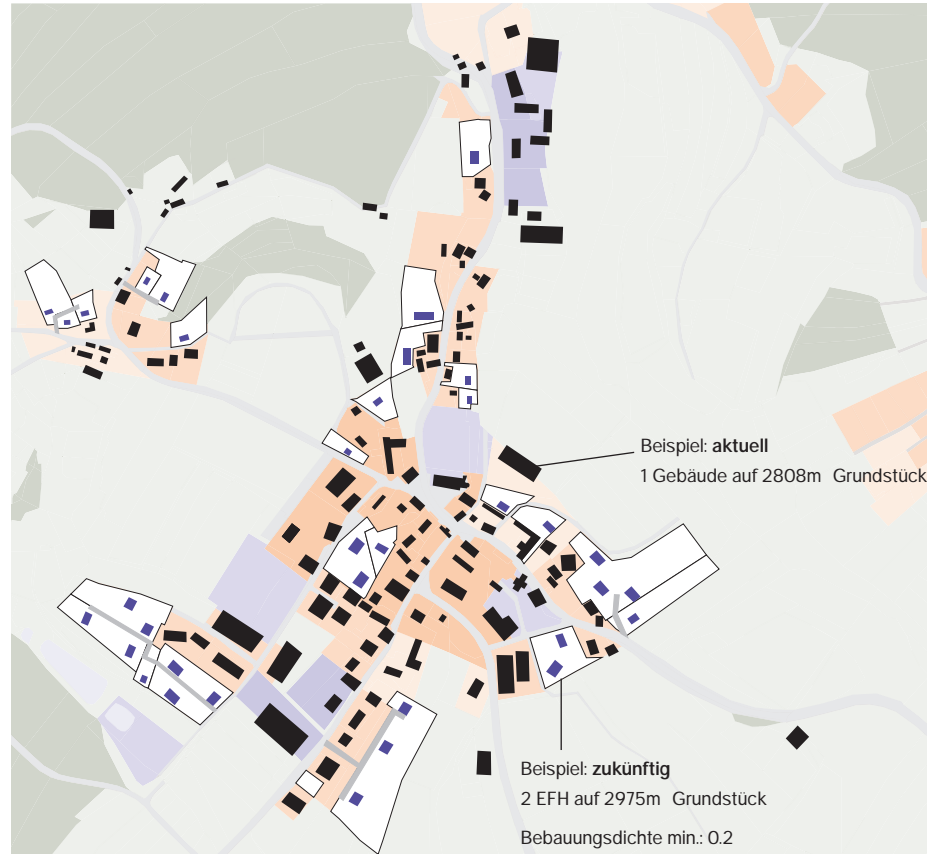
Legende:

-  im FWP bebaubare Grundstücke
-  aktueller Gebäudebestand
-  Bebauung 2064
-  Erschließung 2064

Das Prinzip wird beibehalten und die Folgen werden akzeptiert:

- zersplitterte Siedlungsentwicklung
- zusätzliche Infrastrukturkosten
- hohe PKW Abhängigkeit

bis 2064 wird die gesamte gewidmete Fläche für 35 EFH in Anspruch genommen



[38]

[38] bei Trendfortschreibung: zukünftige Bebauung St. Nikolai Zentrum auf FWP

St. Nikolai Zentrum






Alternativplanung:

Das Prinzip wird "verworfen" und die max. Bebauungsdichte wird ausgenutzt:

dadurch:

- flächensparendes Bauen mit gleicher EFH-Anzahl
- erleichteter Zugang zu Infrastruktur
- verdichteter Kern

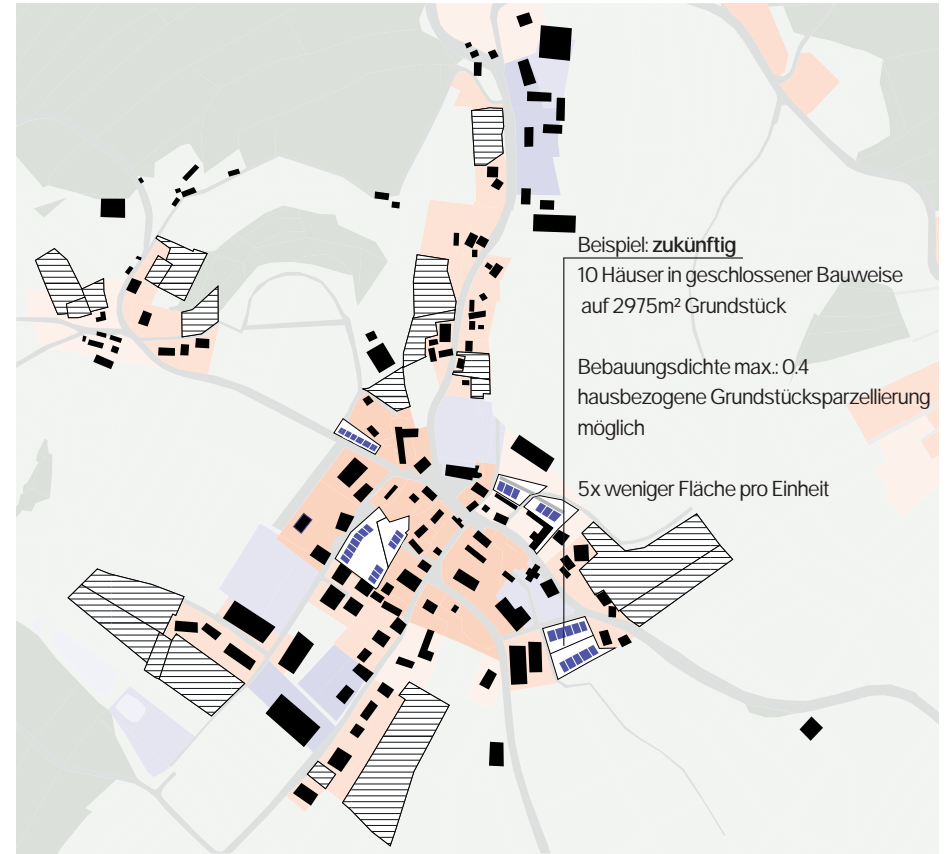
Legende:

-  bebaute Grundstücksflächen
-  aktueller Gebäudebestand
-  Bebauung 2064
-  Erschließung 2064
-  bis 2064 eingespartes Bauland

"eingesparte" Fläche:

44.921 m²

Vertiefungsmodul Raumplanung



[39]

[39] Lösungsvorschlag für zukünftige, nachhaltige Bebauung

Detailausarbeitung für Lamperstätten

Die Graphik zeigt die im aktuellen FWP bisher noch unbebauten Grundstücke, welche dort als allg. Wohngebiet, Dorfgebiet und Ferienwohngebiet gewidmet sind.

Die Grundstücksflächen liegen zwischen 169 m² und 6359 m² und schließen an bereits bebaute Flächen an.

Im FWP von Lamperstätten ist eine Bebauungsdichte für als allg. Wohngebiet gewidmete Flächen zwischen 0.2-0.4 festgelegt, wodurch oft nur 1-2 Wohnhäuser auf einem sehr großen Grundstück stehen.

Legende FWP:

- Dorfgebiet
- Kerngebiet
- allg. Wohngebiet
- Gewässer
- Sportanlagen
- Gewerbe
- Wald
- landwirtschaftliche Nutzung

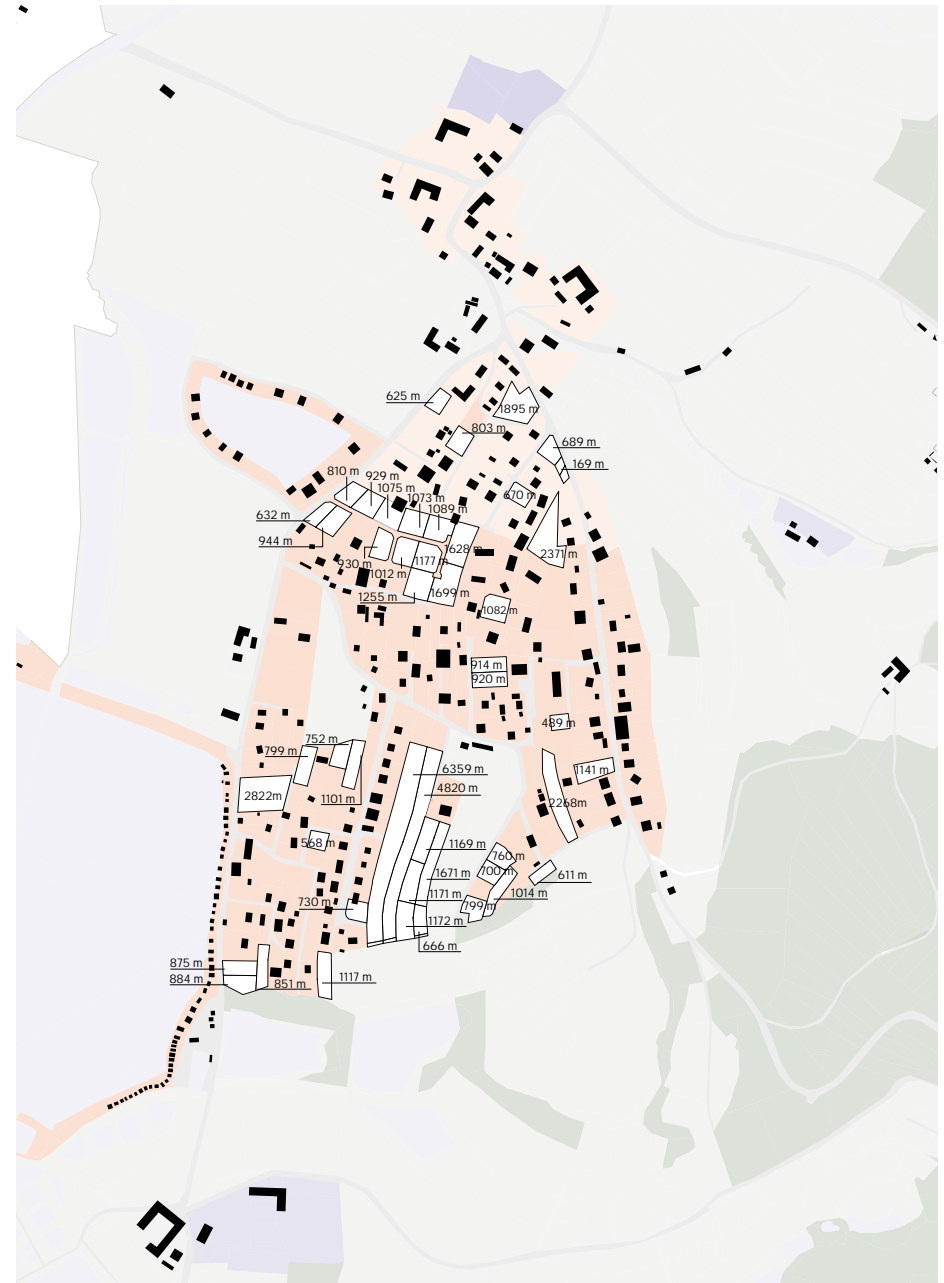
Flächensumme der gewidmeten Grundstücke:
59.700 m²

- im FWP bebaubare Grundstücke
- aktueller Gebäudebestand

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung



WiSe 2025/26

[40]

[40] gewidmete, unbebaute Grundstücke und Größen

Raumplanung wirkt?

In der Prognose bis 2064 nehmen wir an, dass dieses Prinzip fortgesetzt wird. Es wird sich an die min. Bebauungsdichte von 0.2 im Allg. Wohngebiet gehalten und man baut mit EFH auf einem größtmöglichen Grundstück weiter.

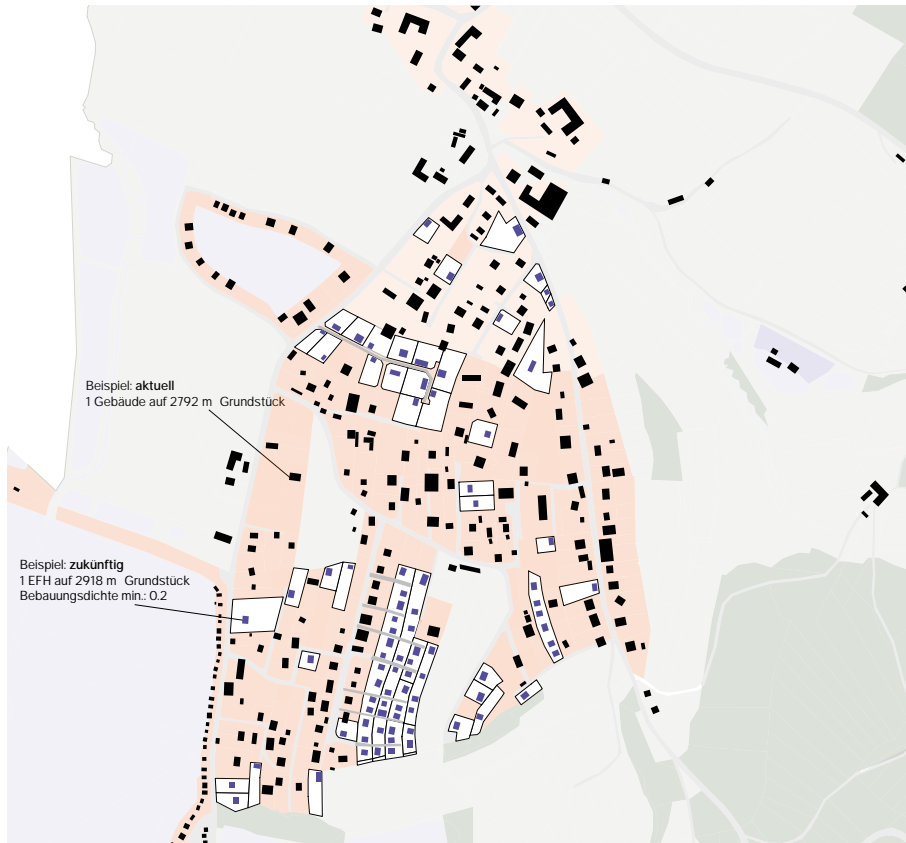
Das Prinzip wird beibehalten und die Folgen werden akzeptiert:

- zersplitterte Siedlungsentwicklung
- zusätzliche Infrastrukturkosten
- hohe PKW Abhängigkeit

bis 2064 ist die gewidmete Fläche erschöpft und der Wohnbedarf bleibt ungedeckt

Legende:

- im FWP bebaubare Grundstücke
- aktueller Gebäudebestand
- Bebauung 2064
- Erschließung 2064



[41]

[41] bei Trendfortschreibung: zukünftige Bebauung Lamperstatten auf FWP

Lamperstatten

Alternativvorschlag:

Das Prinzip wird "verworfen" und die max. Bebauungsdichte wird ausgenutzt:

dadurch:

- flächensparendes Bauen
- erleichteter Zugang zu Infrastruktur
- verdichteter Kern
- Gemeinschaft

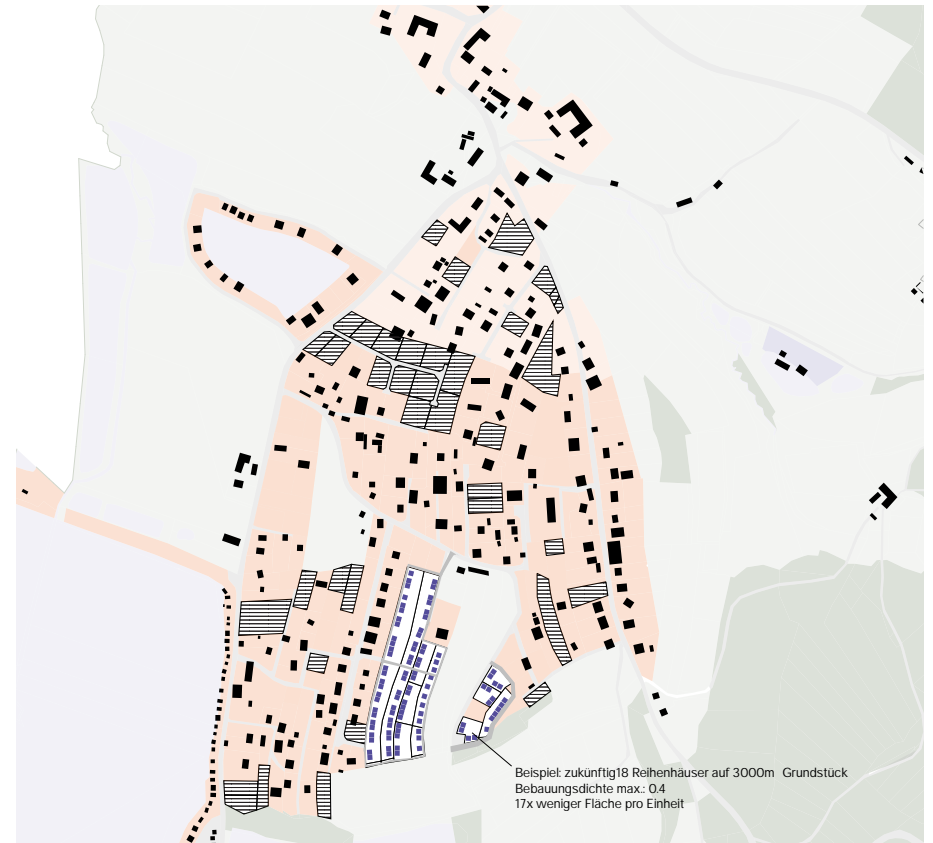
Legende:

- bebaute Grundstücksflächen
- aktueller Gebäudebestand
- Bebauung 2064
- Erschließung 2064
- bis 2064 eingespartes Bauland

"eingesparte" Fläche:

39.399 m²

Vertiefungsmodul Raumplanung



[42]

[42] Lösungsvorschlag für zukünftige, nachhaltige Bebauung

Detailausarbeitung für Flamberg

Die Graphik zeigt die im aktuellen FWP bisher noch unbebauten Grundstücke, welche dort als Kerngebiet und allg. Wohngebiet gewidmet sind.

Die Grundstücksflächen liegen zwischen 975 m² und 2435 m² und schließen an bereits bebaute Flächen an.

Im FWP von Flamberg ist eine Bebauungsdichte für als allg. Wohngebiet gewidmete Flächen zwischen 0.2-0.4 festgelegt, wodurch auch hier oft nur 1-2 Wohnhäuser auf einem sehr großen Grundstück stehen.

Legende FWP:

- Dorfgebiet
- Kerngebiet
- allg. Wohngebiet
- Gewässer
- Sportanlagen
- Gewerbe
- Wald
- landwirtschaftliche Nutzung

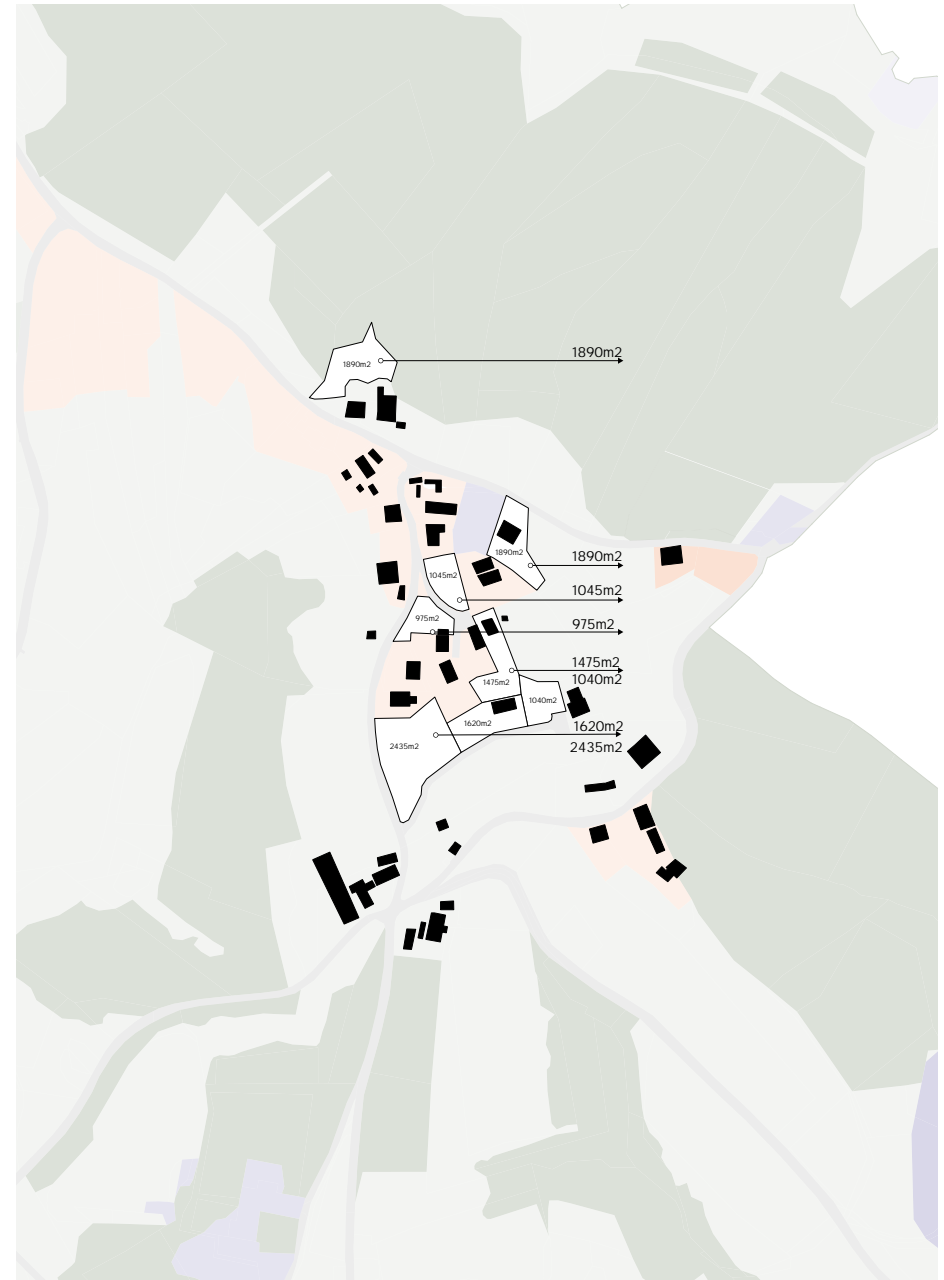
Flächensumme der gewidmeten Grundstücke:
12.165 m²

im FWP bebaubare Grundstücke
 aktueller Gebäudebestand

Pia Blessing, Leon Lubs, Ella Neumeyer, Andrea Valentini

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung



WiSe 2025/26

[43]

[43] gewidmete, unbebaute Grundstücke und Größen

Raumplanung wirkt?

In dieser Prognose bis 2064 nehmen wir an, dass dieses Prinzip fortgesetzt wird. Es wird sich an die min. Bebauungsdichte von 0.2 im allg. Wohngebiet gehalten und man baut mit EFH auf einem größtmöglichen Grundstück weiter.

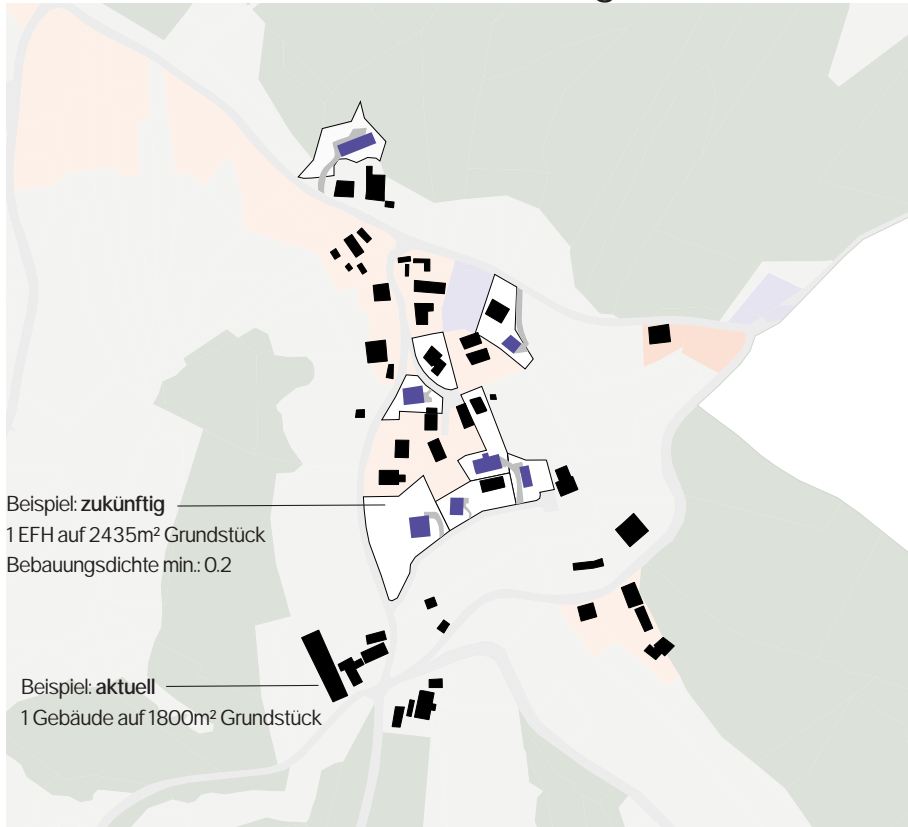
Das Prinzip wird beibehalten und die Folgen werden akzeptiert:

- zersplitterte Siedlungsentwicklung
- zusätzliche Infrastrukturkosten
- hohe PKW Abhängigkeit

bis 2064 wird die gesamte gewidmete Fläche in Anspruch genommen

Legende:

- im FWP bebaubare Grundstücke
- aktueller Gebäudebestand
- Bebauung 2064
- Erschließung 2064



[44]

[44] zukünftige Bebauung Flamberg auf FWP

Flamberg

Alternativvorschlag:

Das Prinzip wird "verworfen" und die max. Bebauungsdichte wird ausgenutzt:

dadurch:

- flächensparendes Bauen
- erleichteter Zugang zu Infrastruktur
- verdichteter Kern
- Gemeinschaft

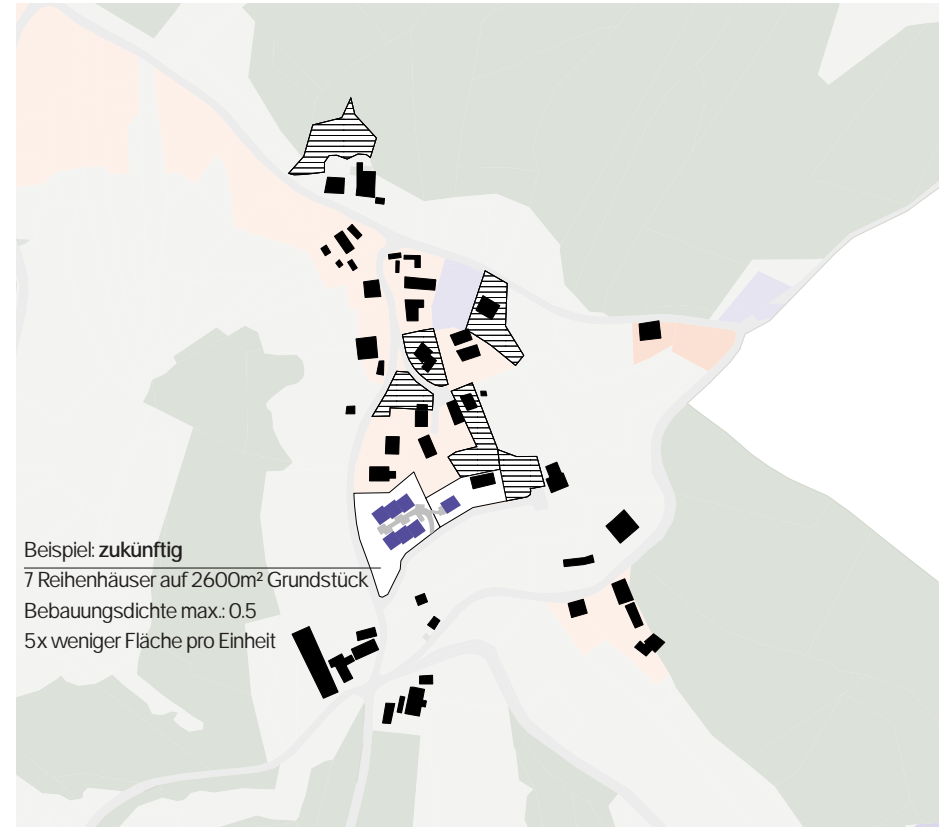
"eingesparte" Fläche:

6.605m²

Legende:

- bebaute Grundstücksflächen
- aktueller Gebäudebestand
- Bebauung 2064
- Erschließung 2064
- bis 2064 eingespartes Bauland

Vertiefungsmodul Raumplanung



WiSe 2025/26

[45]

[45] Lösungsvorschlag für zukünftige, nachhaltige Bebauung

Szenario 5: Auf dem Weg zur Netto-Null- Neuflächeninanspruchnahme bis 2050

Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

Eva Schwab
Maria Baumgartner
Elias Molitschnig

Einleitung und Kontext

Die räumliche Entwicklung stellt einen grundlegenden Bestandteil gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Prozesse dar. Jede Form der Raumnutzung - für Wohnen, Freizeit, Infrastruktur - beeinflusst langfristig die Landwirtschaft, Umwelt und gesellschaftlicher Strukturen. Die Raumplanung ist hierbei für eine zentrale Rolle verantwortlich. Sie steuert Entwicklungen, schafft Rahmenbedingungen, koordiniert unterschiedliche Interessen und stellt sicher, dass räumliche Entscheidungen nachhaltig und zukunftsfähig getroffen werden.

Gleichzeitig steht die Raumplanung heute im Zentrum bedeutender globaler und lokaler Herausforderungen. Bevölkerungsbewegungen, Klimawandel, Biodiversitätsverlust, sozial-räumliche Veränderungen und wirtschaftliche Umbrüche erzeugen neue Anforderungen an den Umgang mit Fläche. Besonders sensibel ist dabei die Ressource Boden: Sie ist eine endliche Ressource, erfüllt zahlreiche ökologische Funktionen und bildet die Grundlage für Ernährungssicherheit, Wasserhaushalt, Klimaregulation und Artenvielfalt. Durch fortschreitenden Bodenverbrauch gehen diese Funktionen zunehmend verloren.

In vielen Gemeinden zeigt sich dieses Spannungsfeld besonders deutlich. Wachsende Siedlungsansprüche, steigender Infrastrukturbedarf und veränderte Wohnwünsche führen zu Flächendruck und Überformung der Landschaft. Gleichzeitig entstehen Leerstände in Ortskernen, Nutzungsreserven bleiben ungenutzt und bestehende Siedlungsstrukturen werden nicht effizient ausgeschöpft. Diese Entwicklungen lassen Zersiedelung, erhöhte Erschließungskosten und ökologische Belastungen entstehen, die langfristig zu einem Verlust an Lebensqualität und Resilienz führen können.

Die zentrale Aufgabe moderner Raumplanung besteht daher zunehmend darin, Entwicklung und Ressourcenschonung miteinander zu verbinden. Themen wie Innenentwicklung, Nachverdichtung, Mehrfachnutzungen, qualitätsvolle Ortskernbelebung und klimawirksame Raumentwicklung gewinnen an Bedeutung. Gemeinden stehen vor der Frage, wie sie räumliche Qualitäten bewahren und gleichzeitig zukunftsfähige Lösungen für Wohnen, Wirtschaft, Mobilität und Landschaftschutz schaffen können.

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Molitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung



[01]

[01] Gemeindegebiet Sankt Nikolai im Sausal
© Fiona Koch

WiSe 2025/26

Auf dem Weg zur Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme

Alina Daum, Egli Hasmegaj, Fiona Koch



[02]

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

[02] Gemeindegebiet Sankt Nikolai im Sausal
© Fiona Koch

Vertiefungsmodul Raumplanung

Vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen wurde auf europäischer und nationaler Ebene das Leitbild der Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bis 2050 formuliert. Dieses Ziel ist Teil der EU-Bodenstrategie sowie der Österreichischen Bodenstrategie (ÖROK 2024) und definiert eine klare langfristige Orientierung:

Bis spätestens 2050 sollen keine zusätzlichen unbebauten Flächen mehr dauerhaft in Anspruch genommen werden. Damit soll der Verlust wertvoller Böden begrenzt, die Zersiedelung eingedämmt und der ökologische Zustand der Landwirtschaft stabilisiert werden.

Das Konzept der Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bedeutet nicht, dass bauliche Entwicklung unmöglich wird, sondern dass neue Flächen nur dann genutzt werden dürfen, wenn an anderer Stelle entsprechende Flächen entsiegelt, rückgebaut oder renaturiert werden. Der Schwerpunkt liegt eindeutig auf der Aktivierung bestehender Potenziale: Innenentwicklung, Leerstandsnutzung, Nachverdichtung, Umnutzung bestehender Gebäude, Nutzungskonzepte für brachliegende Areale und eine effiziente Verwendung der bereits gewidmeten und in Anspruch genommenen Bauflächen.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Gemeinden langfristig neu denken:

Siedlungsentwicklung wird stärker qualitätsorientiert, kompakt und raumsparend. Strategische Leitbilder, eine klare Priorisierung von Ortskernen, neue Formen des Flächenmanagements und ein Wandel im Umgang mit Bebauungswünschen werden notwendig. Gleichzeitig müssen ökologische Funktionen des Bodens gesichert und landschaftliche Qualitäten erhalten bleiben.

Für die Gemeindeebene bedeutet das, Rahmenbedingungen zu schaffen, die sowohl den lokalen Entwicklungsbedürfnissen als auch übergeordneten raumplanerischen Zielsetzungen entsprechen. Gemeinden müssen ihre Bestandsstrukturen analysieren, Nutzungspotenziale identifizieren, strategische Zonen definieren und langfristige Pfade entwickeln, die den Übergang in eine flächenschonende Zukunft ermöglichen.

Die vorliegende Arbeit widmet sich dieser Fragestellung exemplarisch am Beispiel der Gemeinde St. Nikolai im Sausal. Ziel ist es, herauszuarbeiten, welche räumlichen Voraussetzungen bestehen, welche Herausforderungen und Chancen sich ergeben und wie ein Transition-Pfad bis 2050 mit Ausblick auf 2074 - dem 100-jährigen Jubiläum der Raumplanung in der Steiermark - aussehen kann, der das Netto-Null-Ziel konkret und praxisnah umsetzbar macht.

WiSe 2025/26

Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bis 2050

0 %

Neuflächeninanspruchnahme

Boden ist eine endliche Ressource - einmal verbaut, geht er für Generationen als Lebensraum, Produktionsgrundlage und ökologischer Speicher verloren. Vor diesem Hintergrund verfolgt das Leitbild der Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme das Ziel, bis spätestens 2050 keine zusätzlichen unbebauten Flächen mehr dauerhaft in Anspruch zu nehmen.

Dieses Ziel ist auf europäischer und nationaler Ebene verankert und soll dem fortschreitenden Bodenverbrauch, der Zersiedelung sowie dem Verlust ökologisch wertvoller Flächen entgegenwirken. Künftige räumliche Entwicklung soll daher konsequent nach innen verlagert werden.

Die Umsetzung dieses Ziels erfordert ein Umdenken in der Raumplanung: kompakte Strukturen, klare räumliche Prioritäten und ein strategisches Flächenmanagement gewinnen an Bedeutung. Innenentwicklung, Umnutzung und Verdichtung rücken dadurch in den Mittelpunkt planerischen Handelns.

Ziel ist es, langfristig flächensparende Entwicklungsmöglichkeiten zu sichern, ohne zusätzliche unbebaute Flächen zu verbrauchen, und gleichzeitig die ökologischen Funktionen des Bodens sowie die landwirtschaftlichen Qualitäten dauerhaft zu erhalten.

100 %

Entwicklung

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Molitschnig

VERMEIDEN

Zusätzliche Landinanspruchnahme und Bodenversiegelung sollten soweit wie möglich vermieden werden.

WIEDERVERWENDEN

Können Landinanspruchnahme und Bodenversiegelung nicht vermieden werden, ist es besser, bereits genutztes Land oder versiegelte Böden wiederzuverwenden (für andere oder dieselben Landnutzungszwecke), z.B. durch Abriss von Gebäuden, Bodensanierung, Entsiegelung oder Verdichtung.

MINIMIEREN

Können Landinanspruchnahme und Bodenversiegelung nicht vermieden und Land nicht wiederverwendet werden, dann sollten Flächen dafür herangezogen werden, die sich bereits in ungünstigerem Zustand befinden (z.B. kein gesunder Wald oder keine fruchtbaren landwirtschaftlichen Flächen)

AUSGLEICHEN

Wird Land in Anspruch genommen oder versiegelt, sollten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden, um den Verlust an Ökosystemdienstleistungen zu minimieren (z.B. Versickerung und Regenwassersammlung zur Wasseraufnahme, Dachbegrünung zur Wasserspeicherung und für die Biodiversität, grüne Gebäude zur Kühlung, landwirtschaftliche Betriebe und Gärten in Städten zur Biomasseproduktion).

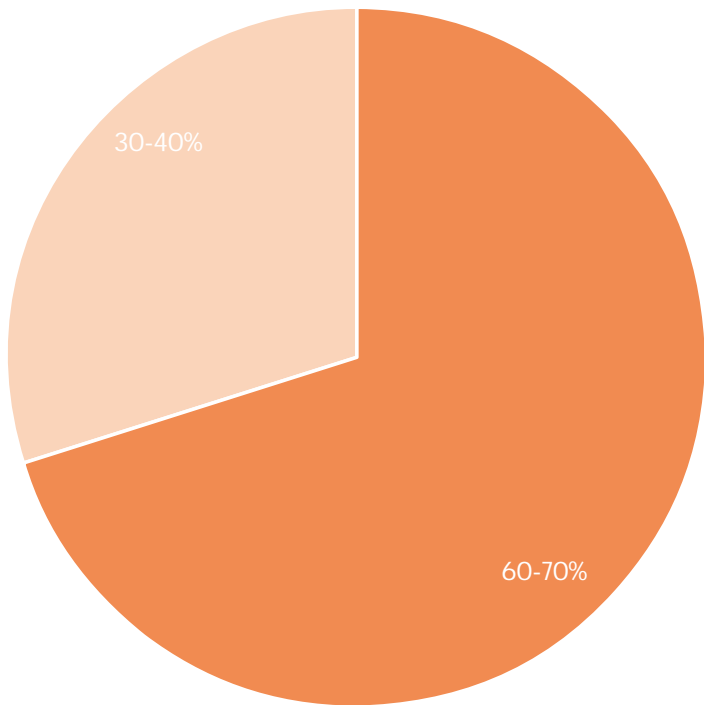
[03]

[03] Flächenverbrauchshierarchie der EU-Bodenstrategie
eigene Darstellung
nach: ÖROK Bodenstrategie

Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

Raumplanung wirkt?



[04]

Das von den LandesrätInnen 2024 beschlossene Ziel der Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bis 2050 ist ein wesentlicher Punkt, wenn man sich genauer mit der Thematik beschäftigt. Viele fragen sich, warum das überhaupt wichtig ist und sehen es als nicht so relevant an. Schaut man sich jedoch einmal die Fakten an, so kann es einen hart treffen.

Besonders in Bezug auf den Boden ist es ein wesentliches Ziel, mit welchem man sich beschäftigen sollte.

Gesunder Boden ist das Fundament der Nahrungskette und der größte CO₂-Speicher. Er ist die Basis für gesunde Wasserressourcen und stellt die biologische Vielfalt sicher. Jedoch sind in der EU 60 - 70 % der Böden nicht gesund. Zudem können einmal beanspruchte Böden nur schwer renaturiert werden. Die Wiederherstellung der Bodenfunktion durch bodenbildende Prozesse dauert pro cm ca. 100 - 200 Jahre. [Rat der Europäischen Union]

[04] Bodengesundheit eigene Darstellung nach: Bodengesundheit. <https://environment.ec.europa.eu>

Ungesunder Boden
Gesunder Boden

Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bis 2050

Weniger Neuflächen in Anspruch zu nehmen sowie die Verdichtung der bestehenden Strukturen hat mehrere Vorteile:

Kurze Wege und bessere Erreichbarkeit erhöhen die

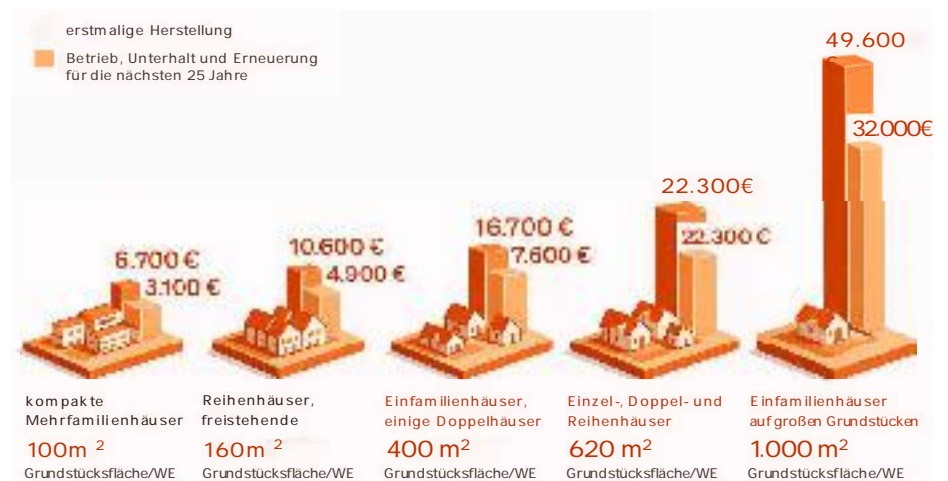
Gleichzeitig wird Zersiedelung - also die ausgedehnte, oft ungeplante Ausbreitung von Siedlungen auf der grünen Wiese - vermieden.

Zusätzlich kommt es durch die Verdichtung zu einer

Lebensqualität für die Bevölkerung

Kostenersparnis für die Gemeinden

Vertiefungsmodul Raumplanung



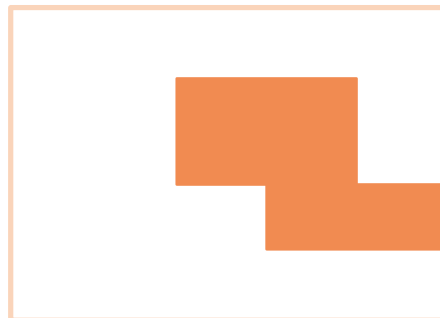
[05]

[05] Erschließungs- und Folgekosten für Straße, Kanal, Trinkwasser und Strom pro Wohneinheit (WE) bei mittlerem Kostenniveau von 2017

Flächeninanspruchnahme bezeichnet die Nutzung bislang unbebauter oder naturnaher Flächen (z.B. Äcker, Wiesen, Wälder) für Siedlungen, Verkehr, Gewerbe oder Infrastruktur. Dabei kann der Boden verändert werden, muss aber nicht zwingend vollständig versiegelt sein. [Umweltbundesamt]



Bodenversiegelung hingegen beschreibt die dauerhafte Abdeckung des Bodens mit wasser- und luftundurchlässigen Materialien wie Asphalt, Beton oder Gebäuden. Dadurch gehen wichtige Bodenfunktionen verloren, etwa Wasserversickerung, Bodenleben und landwirtschaftliche Nutzung. [Umweltbundesamt]



[06]

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Täglich werden in Österreich 6,75 Hektar Fläche neu in Anspruch genommen.

[06] Flächeninanspruchnahme vs. Bodenversiegelung eigene Darstellung

Die gesamte Flächeninanspruchnahme betrug 2025 in Österreich

5.681 km²

Das entspricht einer Fläche größer als Vorarlberg und Wien zusammen. Davon ist mehr als die Hälfte (52,8 %) versiegelt.

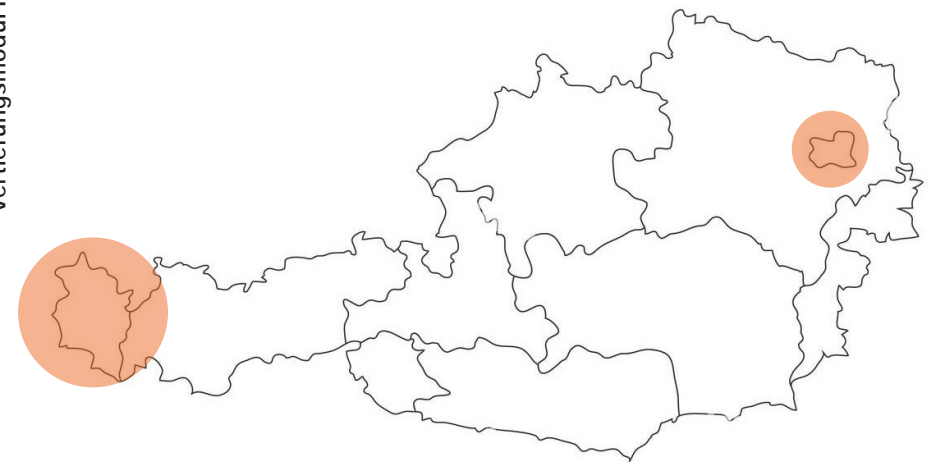
Die Fläche für Siedlungen und Verkehr wächst schneller als die Bevölkerung, sodass pro Person immer mehr Fläche beansprucht wird.

Gründe sind größere Wohnflächen, Zersiedelung und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur.

Da Boden begrenzt ist, stößt dieses Wachstum an ökologische und räumliche Grenzen. Folgen sind Verlust landwirtschaftlicher Flächen, steigende Wohnkosten, Umweltbelastungen und Gefährdung natürlicher Lebensräume.

[ÖROK-Monitoringbericht 2025]

Vertiefungsmodul Raumplanung



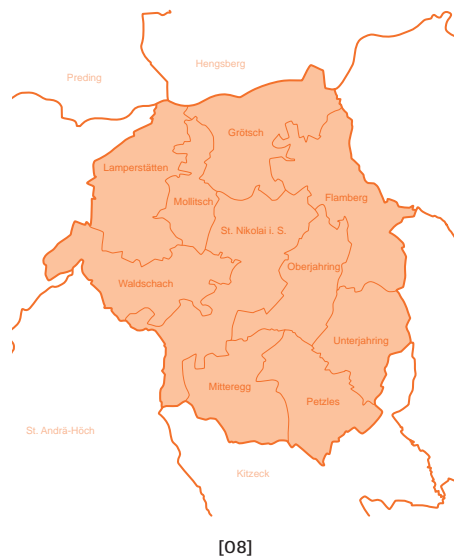
[07] Karte Österreich eigene Darstellung

Die Gemeinde Sankt Nikolai im Sausal

Die Marktgemeinde Sankt Nikolai im Sausal liegt im Bezirk Leibnitz in der malerischen Südweststeiermark und erstreckt sich über eine Fläche von rund 2.616 Hektar. Mit etwa 2.345 EinwohnerInnen (Stand: 01.01.2025) zählt sie zu den kleineren Gemeinden der Region, besticht jedoch durch ihre landschaftliche Schönheit, kulturelle Vielfalt und gelebte Gemeinschaft. [Marktgemeinde St. Nikolai im Sausal]

Die Landschaft von Sankt Nikolai ist stark von der Landwirtschaft gekennzeichnet. Zahlreiche Betriebe, insbesondere der Weinbau, prägen das Bild der Region. Die abwechslungsreiche Kulturlandschaft und die gepflegten Weingärten tragen nicht nur zur hohen landschaftsästhetischen Qualität bei, sondern sind auch ein wichtiger Bestandteil des regionalen Lebensgefühls und der Wohlfühlqualität der EinwohnerInnen.

Neben der landschaftlichen Attraktivität zeichnet sich Sankt Nikolai für seine BewohnerInnen auch durch ein lebendiges Vereinsleben aus, das wesentlich zum sozialen Zusammenhalt beiträgt. Zahlreiche lokale Vereine, kulturelle Veranstaltungen und gemeinsame Initiativen werden von der Bevölkerung geschätzt.



[08]

Sankt Nikolai im Sausal vereint somit in zahlreichen Ortsteilen ländliche Ruhe, naturnahe Lebensqualität und eine gelebte Dorfgemeinschaft. Die Gemeinde bietet ihrer Bewohnerschaft ein Umfeld, in dem Tradition und Moderne, Natur und Kultur harmonisch miteinander verbunden sind.

Diese Gemeinde bietet die Grundlage für die Analyse einer Umsetzung für eine Netto-Null-

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

[08] Gemeindegebiet
eigene Darstellung

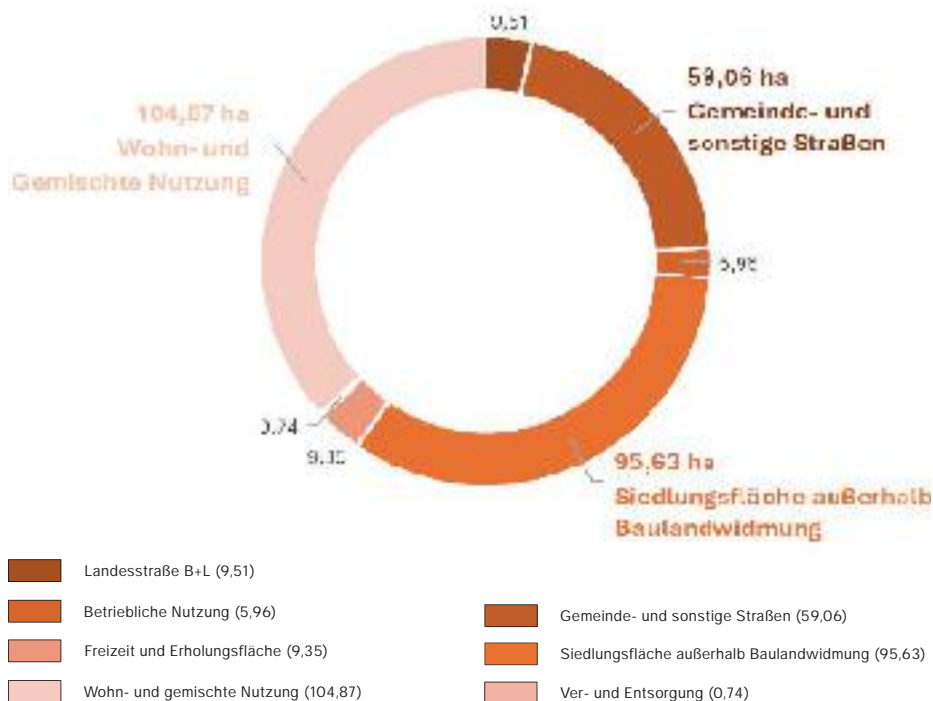
Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

[09]

[09] Gemeindedaten von St. Nikolai im Sausal
eigene Darstellung, FI = Flächeninanspruchnahme
nach: <https://www.nikolai-sausal.at/>

Raumplanung wirkt?



[10]

Die Flächeninanspruchnahme der Gemeinde wird maßgeblich durch die drei Kategorien "Wohn- und gemischte Nutzung", "Gemeinde- und sonstige Straßen" sowie "Siedlungsfläche außerhalb Baulandwidmung" bestimmt.

Die hohe Flächeninanspruchnahme ist vor allem auf die Zersiedlung der Gemeinde, den damit verbundenen Infrastrukturbedarf und die zahlreichen landwirtschaftlichen Betriebe zurückzuführen.

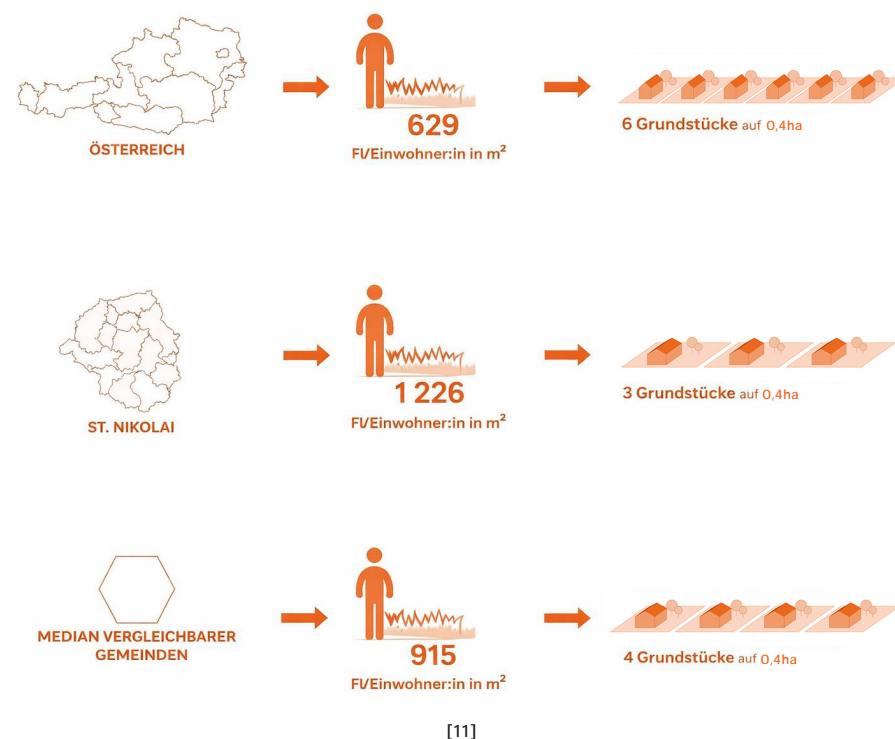
Den größten Anteil stellen Wohn- und gemischte Nutzungen mit 104,87 ha dar, gefolgt von Siedlungsflächen außerhalb der Baulandwidmung mit

95,63 ha, die durch verstreute Bebauung geprägt sind. Weitere 59,06 ha entfallen auf Straßenflächen, die den erhöhten Erschließungsbedarf der weitläufigen Siedlungsstruktur widerspiegeln.

Zusammen zeigen diese Kategorien, dass die Flächeninanspruchnahme in der Gemeinde weniger durch kompakte Siedlungsformen, sondern vor allem durch Wohnnutzung, Bebauung außerhalb gewidmeter Bauflächen und verkehrlicher Infrastruktur geprägt ist.

[10] Flächeninanspruchnahme nach Kategorien in ha eigene Darstellung

Die Gemeinde Sankt Nikolai im Sausal



[11]

Vertiefungsmodul Raumplanung

Im Folgenden betrachten wir dann noch die Flächeninanspruchnahme pro Person in der Gemeinde. Durch den Vergleich mit Gesamt-Österreich und dem Median vergleichbarer Gemeinden wird deutlich, dass Sankt Nikolai eine sehr hohe Flächeninanspruchnahme pro Person hat. Dieser Wert liegt bei 1.226 m² Flächeninanspruchnahme pro Person. Der Durchschnitt von Österreich liegt bei 629 m² FI/Person und der Medianwert vergleichbarer Gemeinden ebenfalls deutlich niedriger, bei 915 m² FI/Person.

Was passiert wenn man diese Wert auf eine konkrete Fläche projiziert?

[11] Vergleich Flächeninanspruchnahme eigene Darstellung

Dazu nehmen wir eine 0,4 ha große Fläche und übertragen die zuvor herausgearbeiteten Werte auf eine konkrete Anzahl an Grundstücken. Dabei stellt sich heraus, dass wir mit dem Durchschnitt von Österreich sechs Grundstücke organisieren können, mit dem Durchschnitt von vergleichbaren Gemeinden 4 Grundstücke und mit dem Wert von Sankt Nikolai nur 3 Grundstücke.

Dies verdeutlicht abschließend nochmals, dass Sankt Nikolai i. S. im Vergleich zu unseren Referenzwerten eine wirklich große Fläche pro EinwohnerIn in Anspruch nimmt.

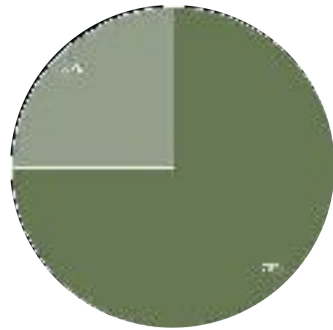
Analyse & Bewertung

Alina Daum, Egli Hasmegaj, Fiona Koch

Um gezielt auf das Netto-Null-Ziel hinzuarbeiten, wird zunächst untersucht, wie die Gemeinde bisher mit ihren Flächen umgeht. Im Mittelpunkt steht dabei insbesondere das unbebaute, gewidmete Bauland und dessen tatsächliche Eignung für eine zukünftige Bebauung.

Untersucht wird, welche dieser Flächen aufgrund ihrer Lage, Erschließung oder topografischen Bedingungen realistisch bebaubar sind und welche Flächen trotz Widmung nur eingeschränkt oder nicht für eine Bebauung geeignet erscheinen. Ergänzend werden bestehende Siedlungsstrukturen und angrenzende Bebauungen analysiert, um Potenziale für eine sinnvolle Einbindung unbebauter Flächen in den Bestand zu erkennen. So lassen sich kurzfristige Reserven und Flächen mit geringer Entwicklungsrelevanz unterscheiden, was zeigt, welche Flächen entwickelt, zurückgestellt oder geschützt werden sollten.

Die Bewertung des unbebauten Baulandes erfolgt im Sinne einer flächenschonenden Siedlungsentwicklung. So werden Flächen identifiziert, die künftig zurückhaltend genutzt werden sollten. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für den Strategieplan und die Entwicklung konkreter Pfade bis 2050.



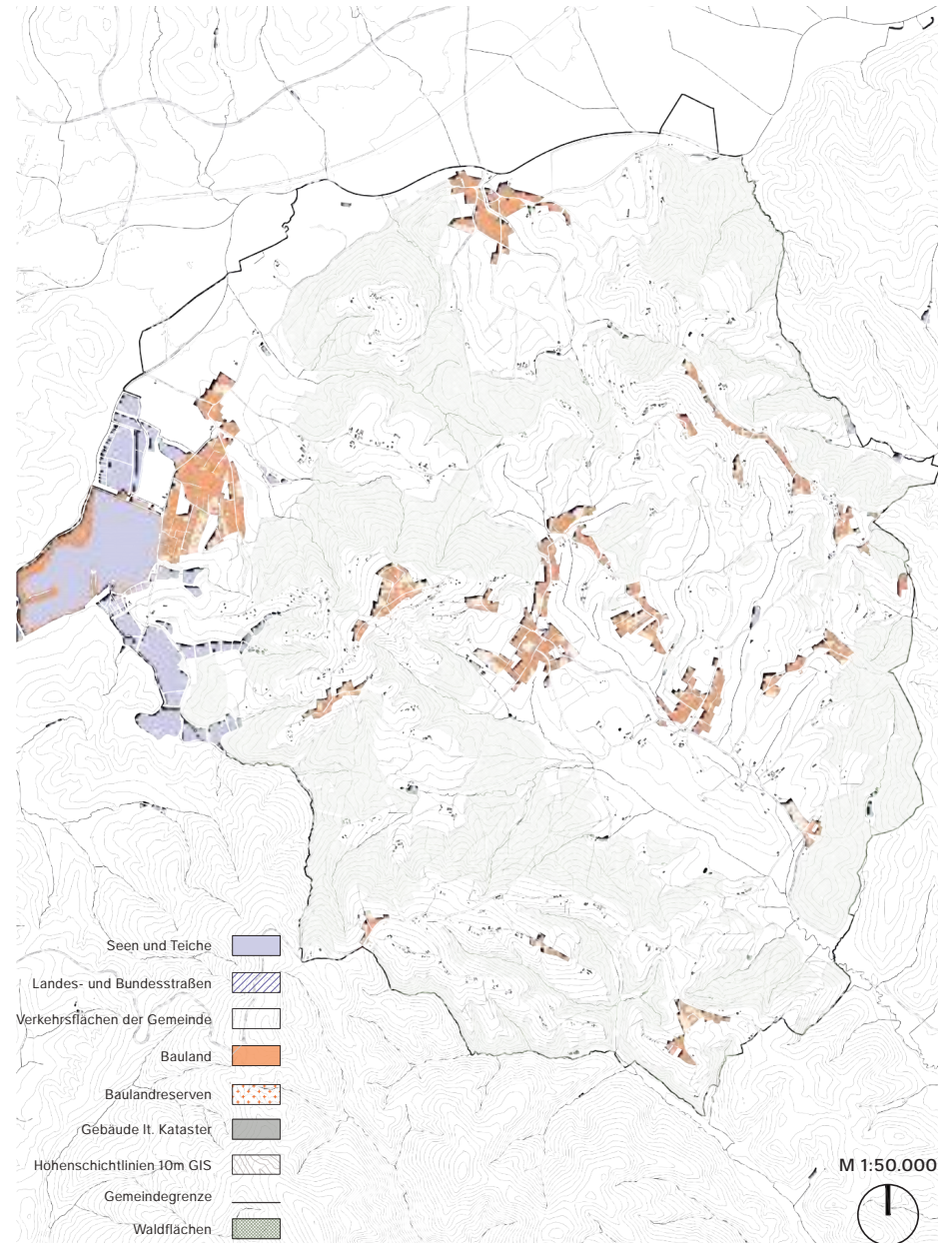
[12]

■ Bebautes Bauland
■ Unbebautes Bauland

[12] Bebautes Bauland vs. unbebautes Bauland eigene Darstellung nach: Soilwalk Dashboard (2025): Dashboard zur Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung



[13]

[13] Baulandreserven gesamtes Gemeindegebiet eigene Darstellung Datenquelle: Flächenwidmungsplan CC-BY-4.0: Land Steiermark



WiSe 2025/26

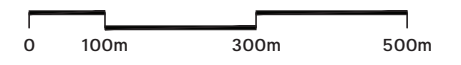
Alina Daum, Egli Hasmegegaj, Fiona Koch

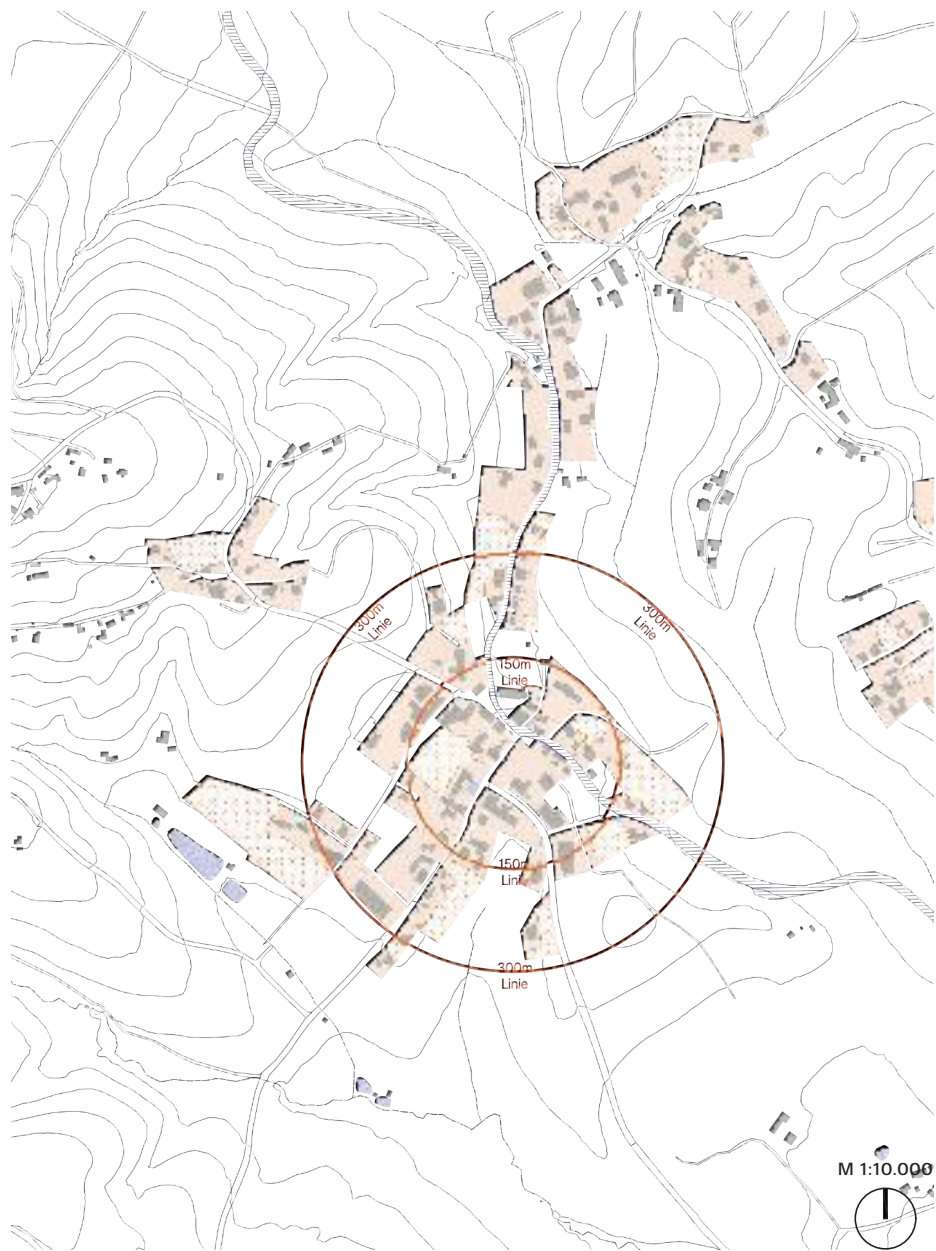


WiSe 2025/26

[14]

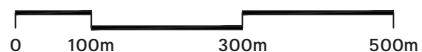
[14] Bauländereserven im Ortszentrum Sankt Nikolai i. S. eigene Darstellung





[15]

[15] Nähe zum Ortszentrum - 150 m / 300 m eigene Darstellung



Vertiefungsmodul Raumplanung

Legende für Abb. 15:

-  Seen und Teiche
-  Landes- und Bundesstraßen
-  Verkehrsflächen der Gemeinde
-  Bauland
-  Baulandreserven
-  Gebäude lt. Kataster
-  Höhenschichtlinien 10m GIS
-  Gemeindegrenze
-  Waldflächen
-  Umkreislinie Zentrum

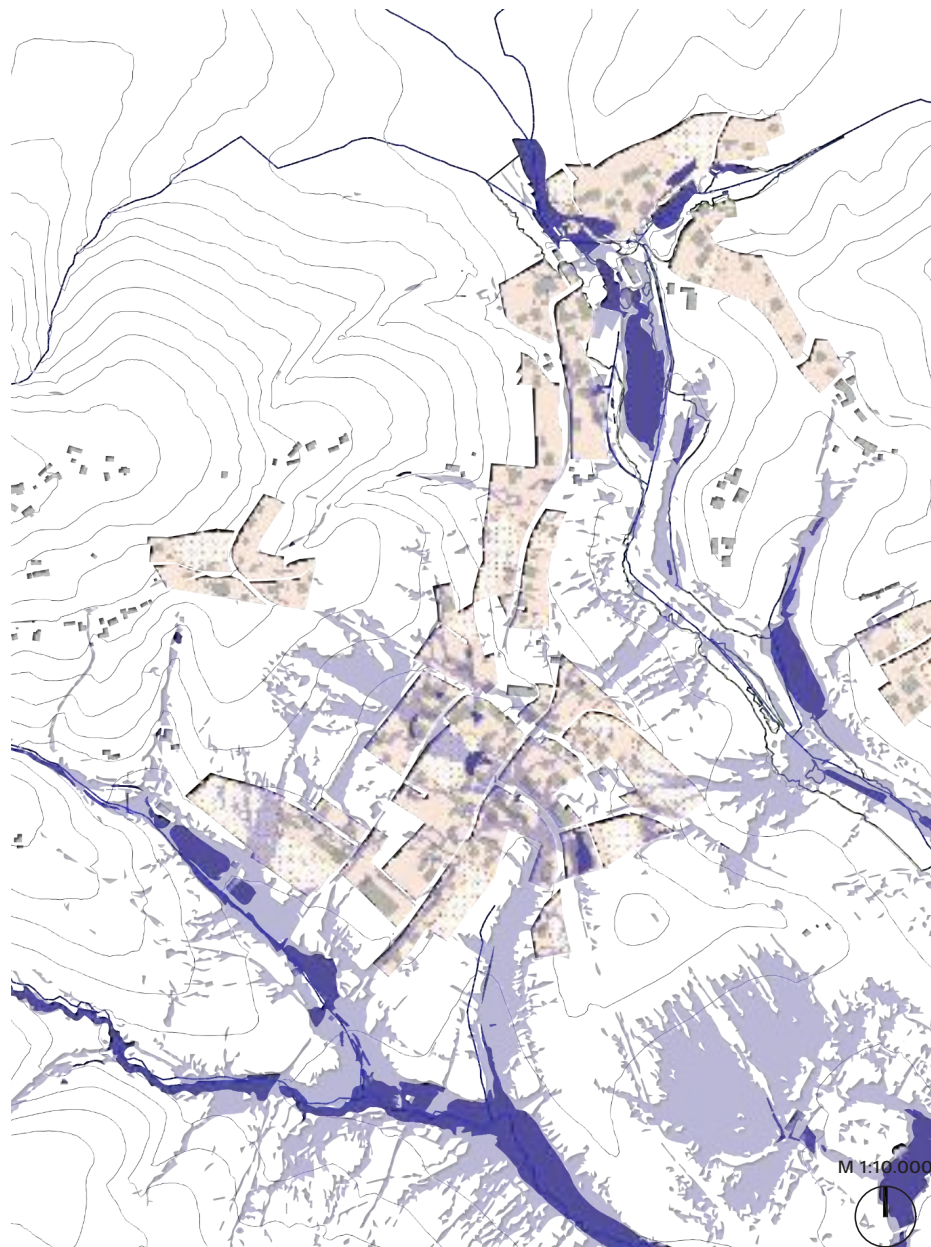
Das gewidmete Bauland in Sankt Nikolai i. S. beträgt nach Angaben des Soilwalks Dashboards im Jahr 2025 134 ha. [https://secure.umweltbundesamt.at/] Der Statistik (Abb. 12) zu Folge sind davon 75 % bebautes Bauland und die restlichen 25 % stellen unbebautes Bauland dar. Demnach ist eine Fläche von rund 33,5 ha zwar als Bauland gewidmet, allerdings noch völlig unbebaut. Ein Viertel der ausgewiesenen Baulandflächen ist somit noch verfügbar, um weitere Grundstücke zu bebauen. Dieser hohe Wert lässt darauf schließen, dass mit diesen Baulandreserven noch einige Neubaufächen zusammenkommen werden.

Im Folgenden wird daher zunächst geprüft, ob diese im Sinne des Ziels Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bis 2050 tatsächlich als Baulandflächen in Frage kommen.

Dafür wurde die Gemeinde Sankt Nikolai i. S. mithilfe von Open Government Data sowie den Geodaten des GIS Steiermark analysiert. Ziel der Untersuchung war es, einen umfassenden Überblick über das gesamte Gemeindegebiet zu gewinnen - mit besonderem Fokus auf bereits gewidmetes, jedoch unbebautes Bauland und dessen tatsächliche Eignung für eine zukünftige Bebauung.

Raumplanung wirkt?

Alina Daum, Egli Hasmegaj, Fiona Koch



Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

[16]

[16] Oberflächenwasser / Wassergefahren
eigene Darstellung
nach: Oberflächenabfluss. (2025). Hochwasser-
risikozonierung Austria 3.0 (HORA 3.0).
Abgerufen von <https://hora.gv.at/>



268

Vertiefungsmodul Raumplanung

Legende für Abb. 16:

-  Seen und Teiche
-  Landes- und Bundesstraßen
-  Verkehrsflächen der Gemeinde
-  Bauland
-  Baulandreserven
-  Gebäude lt. Kataster
-  Höhengichtlinien 10m GIS
-  Gemeindegrenze
-  Waldflächen
-  Wassertiefe N100 0.10m - 0.25m
-  Wassertiefe N100 > 0.50m

Dabei zeigte sich, dass die bloße Widmung als Bauland nicht automatisch eine bauliche Nutzbarkeit garantiert. Unterschiedliche Faktoren - wie die Lage der Grundstücke, ihre verkehrliche und technische Erschließung sowie topographische und natürliche Gegebenheiten (etwa Hanglagen, Gewässernähe oder ökologische Einschränkungen) können die Bebaubarkeit maßgeblich beeinflussen oder einschränken.

Im weiteren Schritt wird der Analysemaßstab verfeinert und der Fokus auf das Ortszentrum beziehungsweise den Ortsteil Sankt Nikolai gelegt. Durch das gezielte "Hineinzoomen" in diesen Bereich konnten die vorhandenen Baulandreserven detaillierter betrachtet und anhand der genannten Kriterien gefiltert werden. Dadurch wurde sichtbar, welche Flächen trotz bestehender Widmung realistische Entwicklungspotenziale aufweisen und bei welchen Grundstücken erhebliche Einschränkungen bestehen.

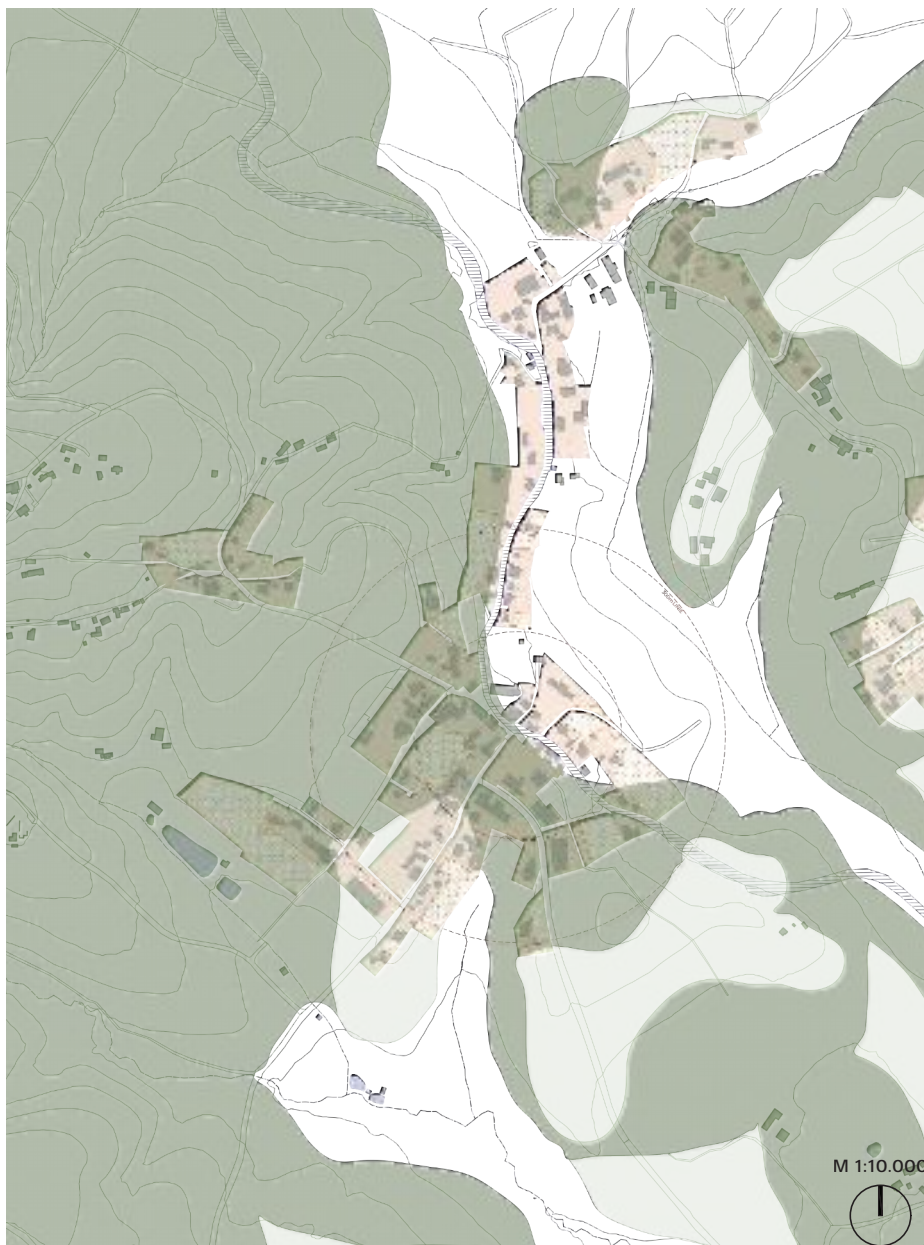
Die Untersuchung macht deutlich, dass eine nachhaltige Siedlungsentwicklung nicht allein auf quantitativen Baulandreserven basiert, sondern eine qualitative Bewertung der Rahmenbedingungen erfordert. Gerade für eine ländlich geprägte Gemeinde wie Sankt Nikolai i. S. ist diese differenzierte Betrachtung eine wichtige Grundlage für zukünftige raumplanerische Entscheidungen.

WiSe 2025/26

269

Raumplanung wirkt?

Alina Daum, Egli Hasmegegaj, Fiona Koch



Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

[17]

[17] Rutschungen
eigene Darstellung
nach: HORA – Naturgefahrenhinweiskarte
Österreich (Rutschungsgefährdung), BMLRT /
GeoSphere Austria



270

Vertiefungsmodul Raumplanung

Rutschungsanfälligkeit - Legende
zu Abb. 17:

-  Seen und Teiche
-  Landes- und Bundesstraßen
-  Verkehrsflächen der Gemeinde
-  Bauland
-  Baulandreserven
-  Gebäude lt. Kataster
-  Höhenschichtlinien 10m GIS
-  Gemeindegrenze
-  Waldflächen
-  Mittlere bis hohe Anfälligkeit
-  Geringe bis mittlere Anfälligkeit

Die Karte von Abb. 15 zeigt die räumliche Nähe zum Ortszentrum von Sankt Nikolai anhand eines 150 m - und eines 300 m - Radius. Der innere Radius markiert den fußläufig gut erreichbaren Kernbereich mit einer Dichte an bestehenden Nutzungen und Infrastrukturen. Der äußere Radius verdeutlicht den erweiterten Zentrumsbereich, in dem ein Großteil der Siedlungsflächen weiterhin in enger funktionaler Beziehung zum Ortszentrum steht.

Die Wassergefahrenkarte in Abb. 16 zeigt potenzielle Überflutungsbereiche im Ort Sankt Nikolai. Dargestellt sind Oberflächenabflüsse mit Wassertiefen von 10 - 25 cm und > 50 cm sowie Hochwasserereignisse mit einer Wiederkehrperiode von 30 und 100 Jahren. Die Gerinne markieren die natürlichen Abflusssachsen und verdeutlichen wasserbezogene Risiken für die Siedlungsentwicklung.

Abb. 17 zeigt die Rutschungskarte, auf der die Rutschanfälligkeit im Ortskern auf Basis der HORA Daten dargestellt wird. Große Teile des Siedlungsgebietes liegen in der Rutschanfälligkeitsklasse 3 (mittlere bis hohe Anfälligkeit), die nahezu den gesamten Ort überdeckt und somit ein erhebliches Gefährdungspotenzial darstellt. Ergänzend sind Bereiche der Klasse 2 (geringe bis mittlere Anfälligkeit) ausgewiesen.

Die verschiedenen Karten zeigen, dass eine Reduktion der Neufächeninanspruchnahme auch aufgrund der geringen Eignungen der bestehenden Baulandreserven äußerst sinnvoll ist.

WiSe 2025/26

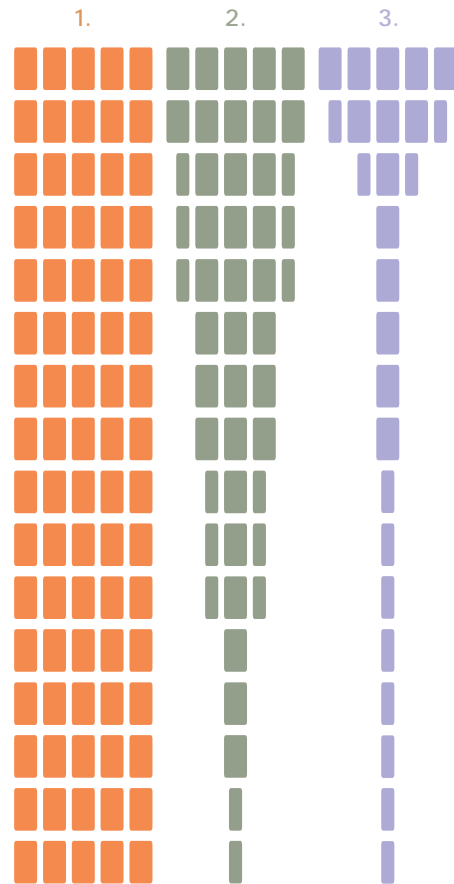
271

Strategieplan

Durch den Strategieplan wird gezeigt, durch welche unterschiedlichen Wege das Ziel Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bis 2050 erreicht werden kann. Er vergleicht drei Entwicklungspfade:

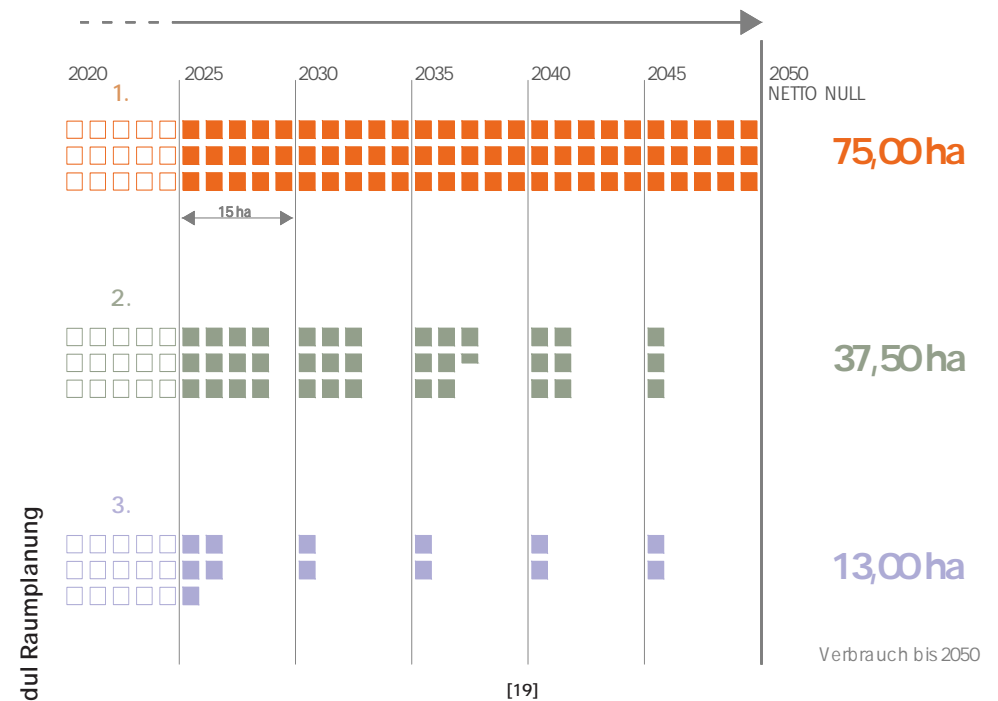
- ein "Weiter-wie-bisher"-Szenario, das den aktuellen Flächenverbrauch fortschreibt
- ein Pfad mit konstanter Flächenabnahme bis 2050
- und ein ambitioniertes Modell mit dem 2,5 ha Zwischenziel bis 2030 (=österreichweites Ziel der Neuflächeninanspruchnahme/Tag bis 2030, basierend auf 9 ha Neuflächeninanspruchnahme/Jahr)

Der Plan zeigt, welche Flächenreduktionen bei den verschiedenen Strategien erforderlich wären und bietet damit eine Entscheidungsgrundlage, um die nachhaltigsten und effizienteste Vorgehensweise zu identifizieren. Der Strategieplan dient als Grundlage, Flächenentwicklung zu verstehen und konkrete Schritte für eine flächenschonende Siedlungsentwicklung bis 2050 aufzuzeigen.



Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

[18] Strategien
 1. Weiter wie bisher
 2. Lineare Abnahme bis 2050
 3. Zwischenziel 2.5 ha Ziel bis 2030



Vertiefungsmodul Raumplanung

Es wird deutlich, dass bis 2050 75,00 ha an Fläche verbraucht werden, wenn der aktuelle Flächenverbrauch für die nächsten Jahre gehalten wird.

Betrachtet man sich den Pfad der konstanten Flächenabnahme bis 2050, so wird klar, dass noch 37,50 ha zur Verfügung stehen, auch wenn man jedes Jahr konstant den Verbrauch reduziert. Diese Maßnahme ermöglicht es dennoch den gesamten Umfang der bereits gewidmeten Fläche von Sankt Nikolai von rund 33,5 ha Baulandreserven noch als Bauland zu nutzen. Dadurch wird deutlich, wie viel Fläche weiterhin bis 2050 zur Verfügung stehen kann, um dennoch

[18] Flächenverbrauch in ha bis 2050
 1. Weiter wie bisher
 2. Lineare Abnahme bis 2050
 3. Zwischenziel 2.5 ha Ziel bis 2030

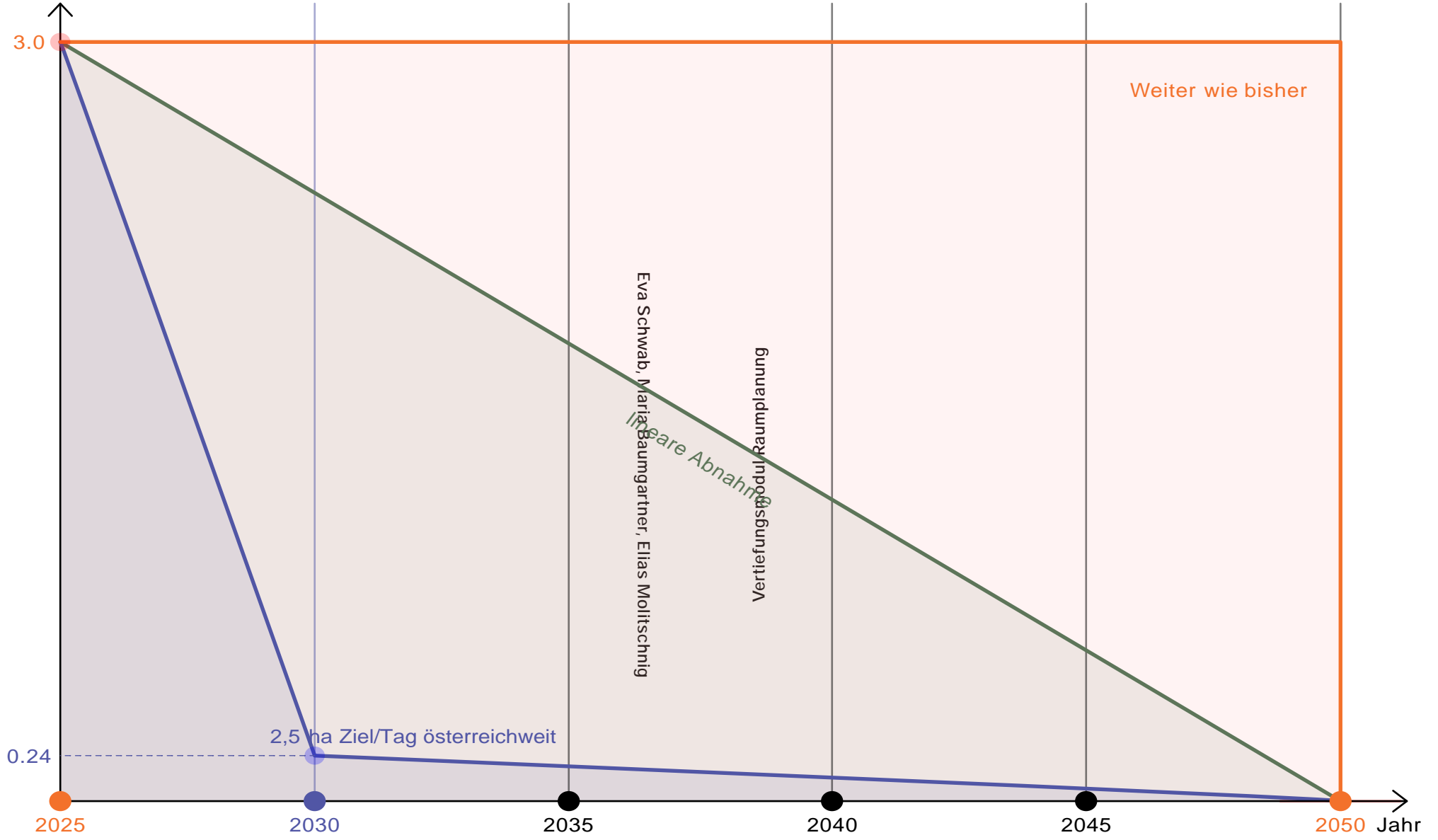
das Netto-Null-Ziel erreichbar zu machen.

Das ambitionierte 2,5 ha Zwischenziel bis 2030 soll in dieser Arbeit zeigen, wie stark die Reduktion der Flächeninanspruchnahme sein kann. Dafür wird bis 2030 die Neuflächeninanspruchnahme auf ca. 1 m²/Person/Jahr begrenzt (entsprechend dem Österreichziel von 9 ha/Jahr für ca. 9 Mio Einwohner:innen).

Mit diesen Ausarbeitungen wird deutlich, welche Möglichkeiten sich zum Erreichen des Netto-Null-Ziels noch für die Gemeinde ergeben. Die naturräumlichen Gefährdungen der Baulandreserven legen eine Orientierung am ambitionierten Pfad 3 nahe.

Flächeninanspruchnahme in ha

Alina Daum, Egli Hasmegaj, Fiona Koch



WiSe 2025/26

Best Practice Gemeinde Cham

Im Rahmen der Analyse von Sankt Nikolai dient die Gemeinde Cham aus der Schweiz als internationales Beispielprojekt. Cham liegt im Kanton Zug, in der Region Ennetsee, direkt am Zugersee, und weist eine Fläche von rund 17,7 km² sowie etwa 17.000 bis 18.000 EinwohnerInnen auf.

[Einwohnergemeinde Cham; cham.ch] Trotz der Nähe zu größeren wirtschaftlichen Zentren hat sich Cham einen ländlichen Charakter bewahrt, der durch großzügige Freiräume, landwirtschaftlich genutzte Flächen und das Seeufer geprägt ist.

Die Gemeinde zeichnet sich durch eine hohe Lebensqualität, eine gut ausgebaute Infrastruktur und ein breites Angebot an Bildungs-, Freizeit- und Versorgungsmöglichkeiten aus. Gleichzeitig steht Cham vor Herausforderungen, die insbesondere aus dem Bevölkerungswachstum und dem steigenden Flächendruck resultieren. Vor diesem Hintergrund verfolgt Cham seit mehreren Jahren eine strategisch ausgerichtete Raumentwicklung, die explizit auf Innenentwicklung, Flächenschonung und qualitative Verdichtung abzielt.

Alina Daum, Egli Hasmegaj, Fiona Koch



[21]



[22]



[23]

- [21] Cham als Perlensammlung
REK 2040 für Raumabschnitt Lorzeninsel, 2021
- [22] Cham als Park
REK 2040 für Raumabschnitt Lorzeninsel, 2021
- [23] Cham als Netzwerk
REK 2040 für Raumabschnitt Lorzeninsel, 2021

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung



[24]

- [24] Übersichtsplan Cham
REK 2040 für Raumabschnitt Lorzeninsel, 2021



[25]

[25] Gemeindegebiet Sankt Nikolai im Sausal
eigene Darstellung

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Zentrales Instrument dieser Strategie ist das Raumentwicklungskonzept (REK) "Vision 2040", das als langfristiger Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung der Gemeinde dient. Ziel des REK ist es, das zukünftige Wachstum Chams so zu steuern, dass neue Flächeninanspruchnahmen möglichst vermieden und bestehende Qualitäten gesichert und weiterentwickelt werden. [Raumentwicklungskonzept (REK)] Damit entspricht das Vorgehen Chams in hohem Maße dem Leitbild für eine Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme.

Vertiefungsmodul Raumplanung

Die Vision 2040 basiert auf drei miteinander verknüpften Zielbildern: "Cham als Perleinsammlung", "Cham als Park" und "Cham als Netzwerk". Konkret umgesetzt werden diese Leitbilder durch eine umfassende Ortsplanungsrevision, die unter anderem den Zonenplan, die Bauordnung und den Richtplan umfasst. Ergänzend verfolgt Cham mit einem Landschaftsentwicklungskonzept sowie der verbindlichen Festlegung von Gewässerräumen einen konsequenten Schutz von Natur- und Freiflächen. [Landschaftsentwicklungskonzept (REK)] Charakteristisch für den Planungsprozess ist zudem die intensive Beteiligung der Bevölkerung.

Insgesamt zeigt das Beispiel Cham, wie eine Gemeinde durch langfristige Leitbilder, verbindliche Planungsinstrumente und eine Ausrichtung auf Innenentwicklung dem Ziel Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme näher kommen kann. Cham dient als übertragbares Referenzprojekt, um Wachstum und Flächenschutz miteinander in Einklang zu bringen.



[26]



[27]



[28]

- [26] Cham
<https://bote.ch/nachrichten/zentralschweiz/die-handelszeitung-kuert-cham-zug-und-risch-zu-den-attraktivsten-gemeinden-der-schweiz-art-1432161>
- [27] Einwohnergemeinde Cham
<https://www.cham.ch/>
- [28] Luftaufnahme Cham Zentrum
<https://www.luftbildschweiz.ch/luftaufnahmen/luftaufnahme-cham-zentrum/>

Maßnahmen bis 2050

Die Phase bis 2050 stellt eine zentrale Übergangszeit auf dem Weg zur Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme dar. Obwohl in diesem Zeitraum bis 2050 noch vereinzelt neue Flächen für Siedlungs- und Infrastrukturanforderungen in Anspruch genommen werden können, verschiebt sich der planerische Schwerpunkt bereits deutlich hin zu einer effizienteren Nutzung und qualitativen Weiterentwicklung der bestehenden Siedlungsstrukturen. Ziel ist es, die vorhandenen räumlichen Ressourcen, welche durch die Analyse aufbereitet wurden, bestmöglich auszuschöpfen und dadurch die Grundlage für eine funktionierende Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050 zu schaffen.

Die zentrale Fragestellung ist in dieser Phase also, wie die bereits gewidmeten Flächen am sinnvollsten genutzt werden können. Genau hier setzen die Maßnahmen an: Ungenutzte Flächen werden wieder nutzbar gemacht, bestehende Flächen intensiver genutzt und flexibel an neue Bedarfe angepasst bevor ab 2050 vollständig die Flächenkreislaufwirtschaft greift. Alle Maßnahmen tragen dazu bei, Flächen effizient zu nutzen, Wachstum nach außen zu vermeiden und die Qualität von Ort und Landschaft zu sichern.

Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt dabei auf der Intensivierung der Nutzung bereits in Anspruch genommener Flächen. Darüber hinaus leisten diese Maßnahmen einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von Zersiedelung und zur Sicherung landschaftlicher Qualitäten. Indem Wachstum nach außen begrenzt und Entwicklung konsequent nach Innen gelenkt wird, bleiben wertvolle Böden für Landwirtschaft, Natur und Landschaft erhalten. Gleichzeitig können Ortsbilder aufgewertet, Wege verkürzt und die Lebensqualität für die Bevölkerung verbessert werden.

Insgesamt sorgen die Maßnahmen bis 2050 dafür, dass Siedlungsentwicklung bereits in der Übergangsphase effizient, qualitativ und flächensparend erfolgt. Sie schaffen die planerischen, strukturellen und funktionalen Voraussetzungen für einen reibungslosen Übergang zur Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050, indem sie bestehende Potenziale aktivieren, den Umgang mit Boden bewusster gestalten und eine langfristig nachhaltige Raumentwicklung ermöglichen.



[29]



[30]



[31]



[32]



[33]



[34]

[29] Orientierungstafel Sankt Nikolai im Sausal

© Fiona Koch

[30] Marktgemeindeamt

© Fiona Koch

[31] Generationenpark

© Fiona Koch

[32] Blick über Gemeindeplatz auf die Pfarrkirche

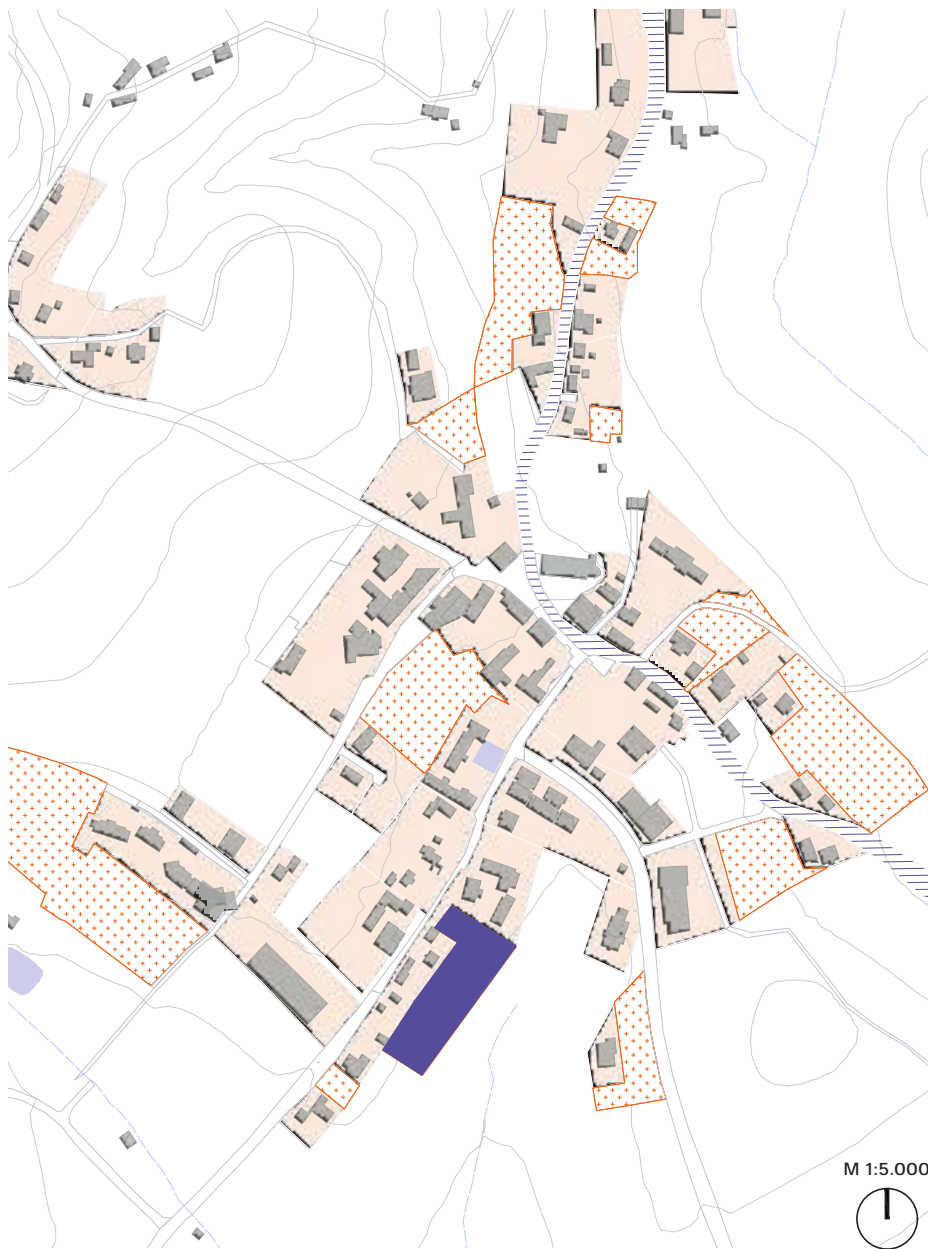
© Fiona Koch

[33] Straßenblick zum aufgelassenen Kaufhaus und zur Volksschule

© Fiona Koch

[34] Straßenblick nach Süden in Richtung Gemeindeplatz

© Fiona Koch



Alina Daum, Egli Hasmegegaj, Fiona Koch

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

- | | | | | | |
|--|------------------------------|---|-----------------|---|----------------------------------|
|  | Landes- und Bundesstraßen |  | Bauland |  | Gebäude lt. Kataster |
|  | Verkehrsflächen der Gemeinde |  | Baulandreserven |  | Potenzial Baulandreserven nutzen |

[35] Flächen sinnvoll nutzen
St. Nikolai im Sausal Ortszentrum

Auf Basis der Analyse hat sich herausgestellt, welche der bereits gewidmeten Flächen sich am fundiertesten für eine Weiterentwicklung und Bebauung nutzen lassen.

Genau für diese Flächen wird in diesem ersten Schritt nun geschaut, durch welche Bebauung die Flächen am sinnvollsten für die Gemeinde nutzbar gemacht werden können. Ziel ist dabei, die vorhandene Ortsstruktur beizubehalten und dennoch möglichst viel Wohnraum schaffen zu können.

Welche Flächeninanspruchnahme wird also durch welche Bebauungsart beansprucht?

Im Vergleich steht dabei eine mehrgeschossige, geschlossene Bauweise mit einer typischen freistehenden Einfamilienhaussiedlung.

Dieser Vergleich zeigt, dass bei einer mehrgeschossigen, geschlossenen Bauweise trotz möglicher Einfamilienhäuser 4 x weniger Grundfläche benötigt wird als beim freistehenden Einfamilienhaus.

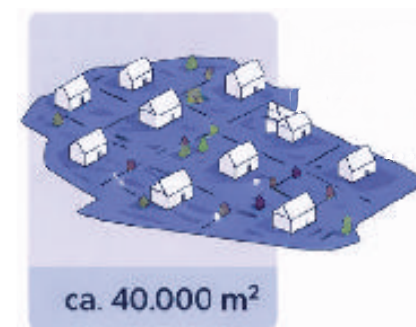
Dadurch wird ersichtlich, dass nicht die klassische Struktur des Einfamilienhauses oder Mehrgenerationenhauses das Problem darstellt, sondern die Ausrichtung dessen auf der gewidmeten Fläche, was eine große Grundfläche mit sich zieht.

Hingewiesen wird darauf, dass vor baulichen Nachverdichtungen naturräumliche Gefährdungen zu prüfen sind und diese nach Möglichkeit gemieden werden sollten.

Vertiefungsmodul Raumplanung



[36]



[37]

- [36] Reihen- oder Mehrparteienhäuser
Flächenverbrauch nach Bauungsart: 100 m breite Streifen, in denen 200 EinwohnerInnen in 50 Wohnungen bzw. Einfamilienhäusern leben
Nach: Göderitz, Rainer, Hoffmann: Die gegliederte und aufgelockerte Stadt, 1957
- [37] Typische Einfamilienhaussiedlung
Flächenverbrauch nach Bauungsart: 100 m breite Streifen, in denen 200 EinwohnerInnen in 50 Wohnungen bzw. Einfamilienhäusern leben
Nach: Göderitz, Rainer, Hoffmann: Die gegliederte und aufgelockerte Stadt, 1957

Raumplanung wirkt?

Für eine funktionierende Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050 spielt insbesondere auch die Aktivierung von Leerständen und die Nachverdichtung im Bestand eine wesentliche Rolle. Beide Maßnahmen stellen wesentliche Instrumente dar, um Entwicklung innerhalb bereits genutzter Siedlungsflächen zu ermöglichen ohne zusätzlichen Boden zu verbrauchen. Sie greifen gezielt dort an, wo bauliche und infrastrukturelle Ressourcen bereits vorhanden sind, um diese zu nutzen und weiterzuentwickeln.

oder derzeit ungenutzt sind. Gerade im Ortskern von Sankt Nikolai (s. Abb. 44) stehen Gebäude leer, obwohl sie baulich nutzbar wären. Diese Leerstände stellen ein erhebliches Potenzial dar, da sie nicht nur bereits versiegelte Fläche mit sich bringen, sondern auch schon über eine gute infrastrukturelle Anbindung verfügen. Durch ihre Reaktivierung könnten neue Nutzungen in die bestehenden Strukturen integriert werden und damit wesentlich zur Belebung des Ortszentrums beitragen.

Die Leerstandsaktivierung konzentriert sich dabei auf bestehende Gebäude oder Gebäudeteile, die ihre ursprüngliche Funktion verloren haben

Darüber hinaus geht die Nachverdichtung einen Schritt weiter und zielt auf die intensivere Nutzung bereits bebauter Grundstücke ab. Im

Alina Daum, Egli Hasmegaj, Fiona Koch



[38]

[39]

[40]

- [38] Aufstockung
eigene Darstellung
- [39] Zubau
eigene Darstellung
- [40] Überbauung
eigene Darstellung

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

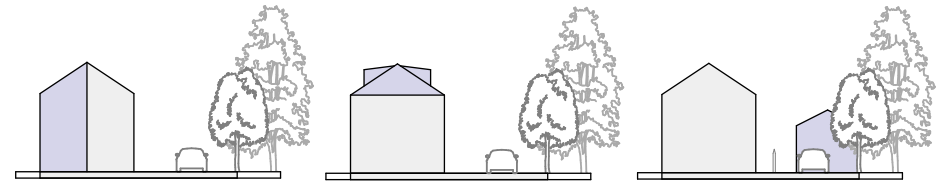
Maßnahmen bis 2050

Fokus stehen dabei bauliche Maßnahmen wie Aufstockungen, Zubauten, Überbauungen sowie Reorganisation, Ausbau oder eine Grundstücksteilung. Bei Nachverdichtungsmaßnahmen sind jedoch vorab naturräumliche Gefährdungen zu prüfen. Nachverdichtung nutzt vorhandene Erschließung, Infrastruktur und Siedlungsstrukturen effizienter aus und trägt dazu bei, die Flächeneffizienz insgesamt zu erhöhen. Hierbei entsteht zusätzlicher Raum also durch eine bauliche Weiterentwicklung des Bestands.

Während die Leerstandsaktivierung vor allem auf die Wiederbelebung vorhandener Bausubstanz abzielt und häufig mit einer Aufwertung von Ortskernen verbunden ist, ermöglicht die Nachverdichtung im Bestand eine Anpassung an veränderte Wohn- und Nutzungsbedarfe. In Kombination bilden sie einen zentralen Hebel für eine flächenschonende Siedlungsentwicklung und begreifen bestehende Strukturen als dynamische, weiterentwickelbare Systeme. Durch diese gezielten baulichen und funktionalen Maßnahmen können vorhandene Flächen nicht nur effizienter genutzt, sondern auch langfristig angepasst werden.

Beide Maßnahmen verfolgen damit ein gemeinsames Ziel: die Reduktion von Neufächeninanspruchnahme. Jedoch unterscheiden sie sich in ihrem Ansatz und ihrer Wirkung.

Vertiefungsmodul Raumplanung



[41]

[42]

[43]

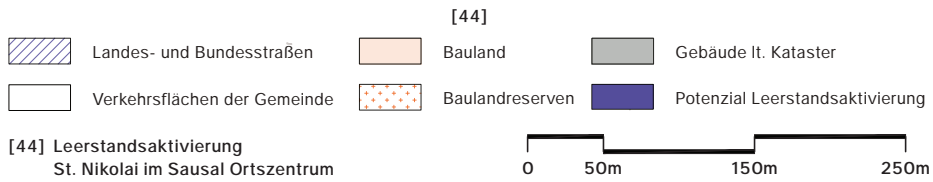
- [41] Reorganisation
eigene Darstellung
- [42] Ausbau
eigene Darstellung
- [43] Grundstücksteilung
eigene Darstellung

Raumplanung wirkt?

Alina Daum, Egli Hasmegaj, Fiona Koch

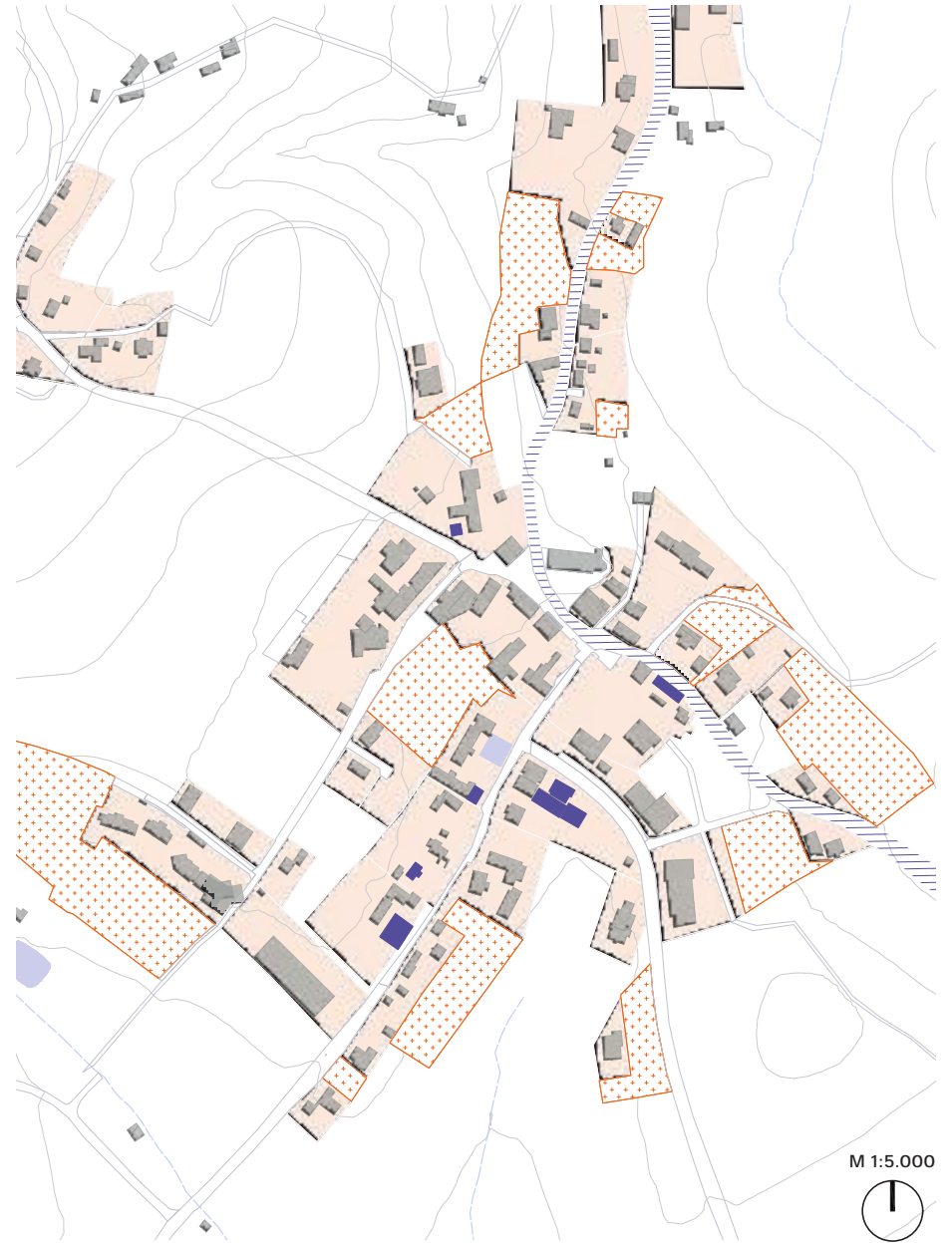


Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

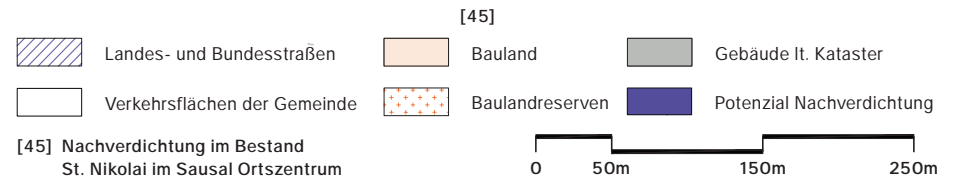


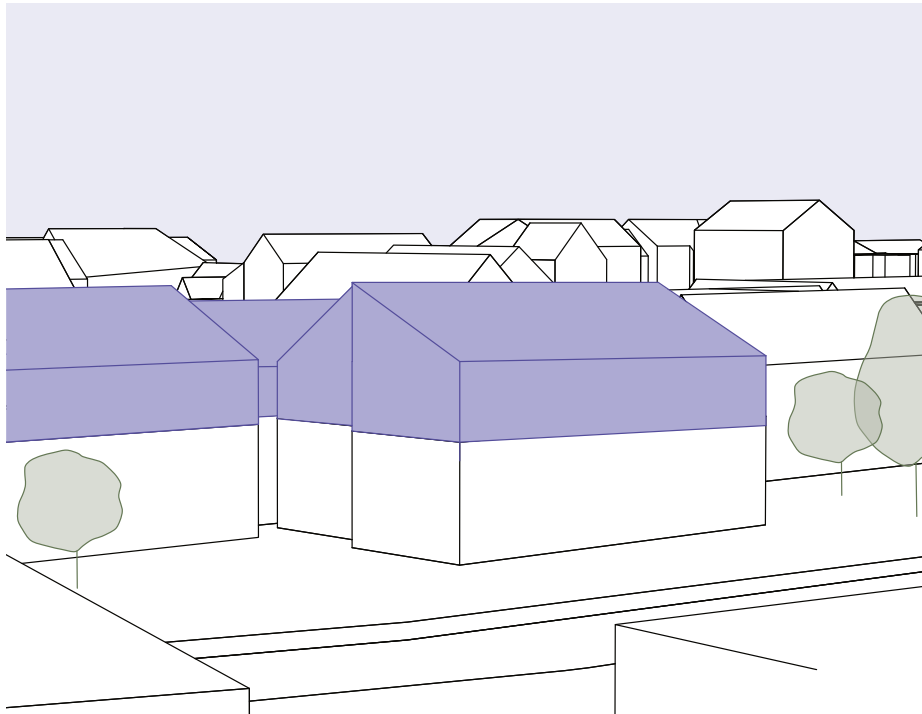
Maßnahmen bis 2050

Vertiefungsmodul Raumplanung



WiSe 2025/26





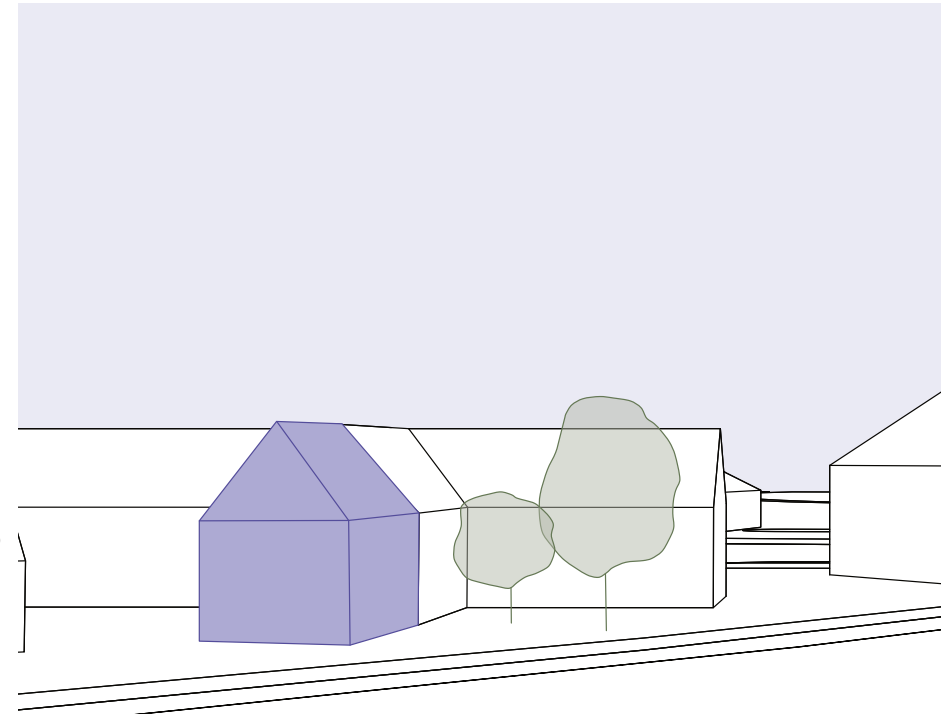
[46]

Die Aufstockung bestehender Gebäude stellt eine besonders flächeneffiziente Maßnahme der Innenentwicklung dar, da zusätzlicher Wohn- und Nutzraum ausschließlich durch eine vertikale Erweiterung geschaffen wird. Anstatt neue Flächen zu versiegeln, wird die bereits in Anspruch genommene Grundfläche intensiver genutzt, deren bauliches Potenzial häufig noch nicht ausgeschöpft ist.

Durch Aufstockungen können insbesondere in zentralen und gut erschlossenen Lagen zusätzliche

Wohneinheiten realisiert werden, ohne die bestehende Siedlungsstruktur grundlegend zu verändern. Gleichzeitig wird vorhandene Infrastruktur - wie Verkehrserschließung, Ver- und Entsorgung sowie soziale Einrichtungen - effizient mitgenutzt. Die Maßnahme der Aufstockung trägt somit nicht nur zur Reduktion des Flächenverbrauchs bei, sondern stärkt auch Ortskerne und bestehende Nachbarschaften. Aufstockungen sind ein zentraler Baustein für eine kompakte, zukunftsfähige Siedlungsentwicklung im Sinne der Flächenkreislaufwirtschaft.

[46] Aufstockung
eigene Darstellung



[47]

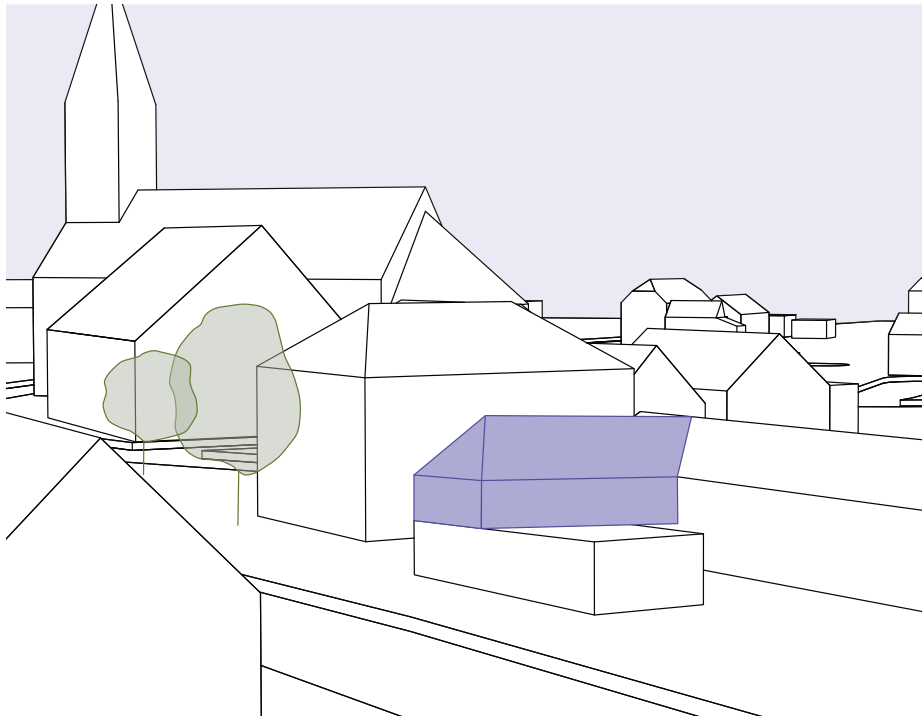
Der Zubau beschreibt die horizontale Erweiterung bestehender Gebäude innerhalb bereits genutzter Grundstücksflächen. Durch seitliche oder rückwärtige Zubauten können zusätzliche Wohn- und Nutzflächen geschaffen werden, ohne das neue Grundstücke erschlossen oder zusätzliche Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden müssen.

Zubauten ermöglichen eine flexible Anpassung des Bestands an veränderte Lebens- oder Wohnbedürfnisse, etwa durch die Schaffung zusätzlicher Wohneinheiten,

barrierefreier Räume oder gemeinschaftlicher Nutzungen. Dabei bleibt die Entwicklung klar auf den Bestand konzentriert und nutzt vorhandene Erschließung sowie bestehende Versiegelung.

Im Kontext einer flächenschonenden Siedlungsentwicklung leisten Zubauten einen wichtigen Beitrag, da sie Wachstum nach Innen lenken und gleichzeitig die Nutzung bestehender Gebäude langfristig sichern. Bei leicht bodenabgesetzter Bauweise, kann die überbaute Fläche sogar versickerungsfähig bleiben.

[47] Zubau
eigene Darstellung

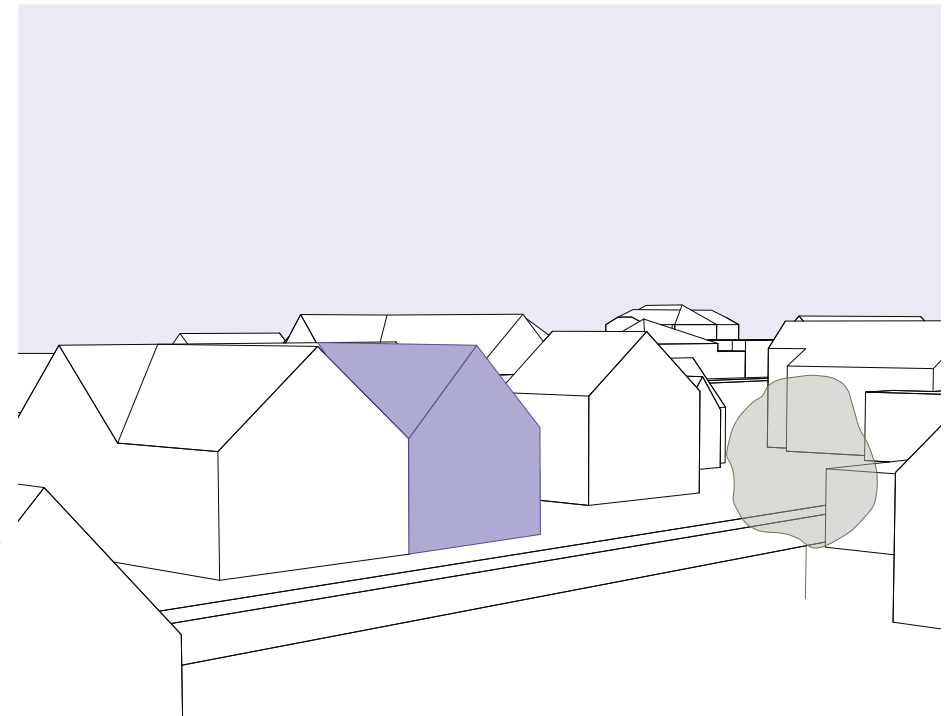


[48]

Die Überbauung zielt auf die bauliche Nutzung von Flächen ab, die bereits versiegelt oder funktional untergeordnet genutzt werden - etwa durch Stellplätze, eingeschossige Nebengebäude oder eingeschränkter Bebauungsflächen. Durch die Überbauung dieser Bereiche entstehen zusätzliche Nutzflächen, ohne dass neue Bodenflächen versiegelt werden müssen. Zusätzlich bilden Überbauungen den Vorteil, dass unter ihnen weiterhin eine Freifläche vorhanden bleiben kann und sie sogar Schutz vor Witterung bieten können.

Diese Maßnahme nutzt bestehende Flächenreserven innerhalb bebauter Grundstücke und trägt dazu bei, die Flächeneffizienz deutlich zu erhöhen. Überbauungen sind insbesondere in zentralen Lagen von Bedeutung, da sie eine Verdichtung ermöglichen, ohne in den Außenbereich auszuweichen. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Flächenverbrauchs und unterstützen eine kompakte, ressourcenschonende Siedlungsentwicklung im Bestand.

[48] Überbauung
eigene Darstellung

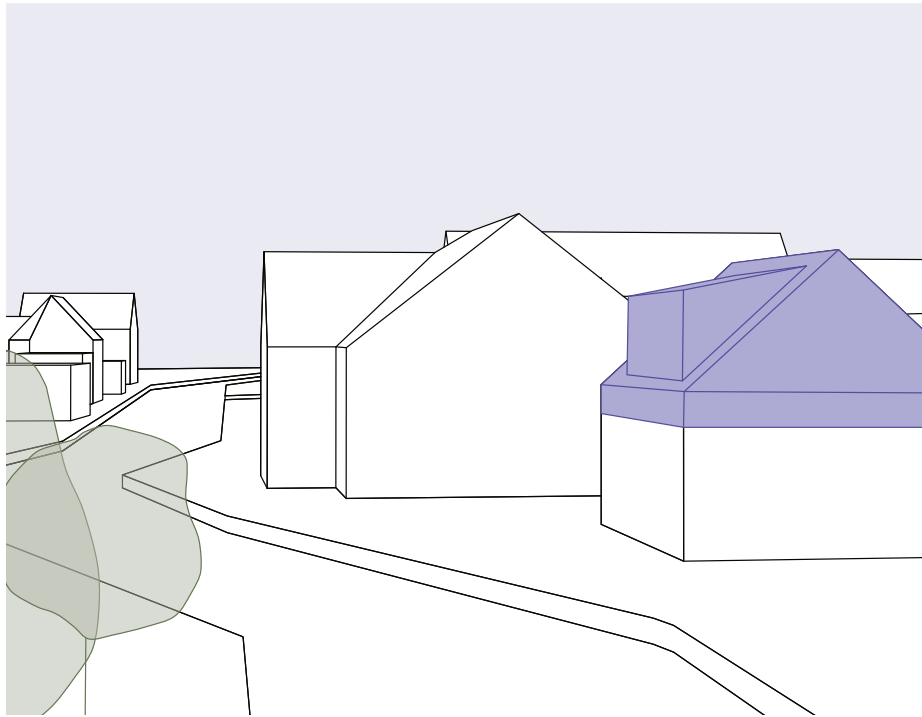


[49]

Die Reorganisation bestehender Gebäude und Grundstücke beschreibt eine Maßnahme, bei der weniger der bauliche Zuwachs sondern vielmehr die funktionale Neuordnung im Vordergrund steht. Durch Umstrukturierung, Umnutzung oder Zusammenlegung von Flächen können bestehende Gebäude effizienter genutzt und an aktuelle Anforderungen angepasst werden.

Diese Maßnahme ist besonders relevant bei Leerständen, untergenutzten Gebäuden oder veralteten Nutzungsstrukturen. Durch eine Reorganisation können neue Wohn-, Arbeits- oder Gemeinschaftsnutzungen integriert werden, ohne zusätzlichen Boden zu verbrauchen. Bestehende Strukturen werden dabei als flexibel und wandelbar verstanden, was ihre langfristige Nutzbarkeit erhöht. Reorganisation leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Innenentwicklung und zur Reduktion von Neulächeninanspruchnahmen.

[49] Reorganisation
eigene Darstellung

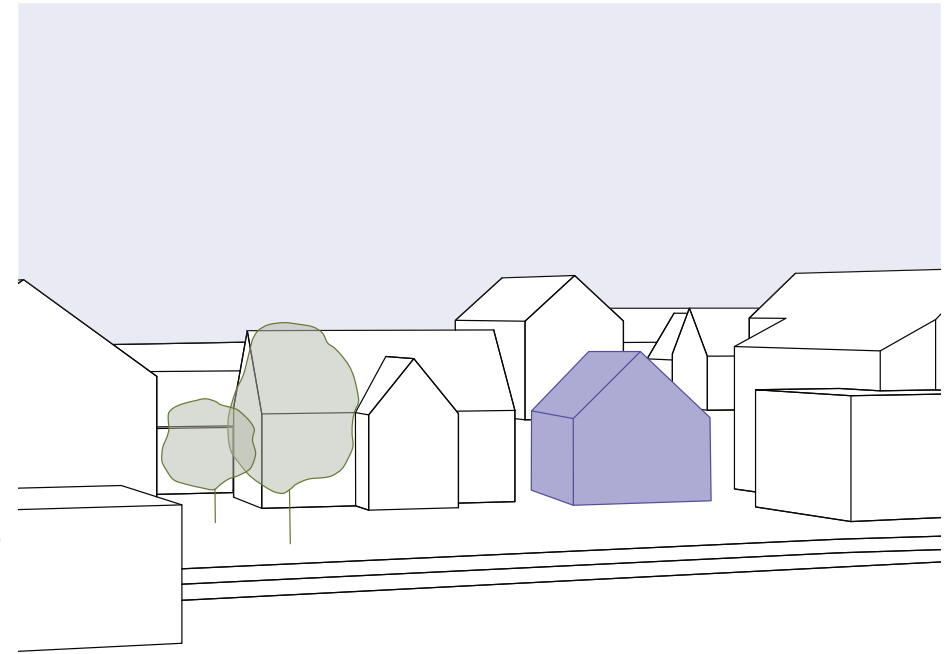


[50]

Der Ausbau konzentriert sich auf Flächen, die bereits vorhanden, aber bislang nicht genutzt werden. Er bezieht sich auf die Aktivierung dieser ungenutzten Gebäudeteile, wie von Dachräumen, Kellergeschossen oder Nebengebäuden. Diese Maßnahme macht vorhandene Raumreserven nutzbar, ohne die äußere Gestalt des Gebäudes wesentlich zu verändern und ermöglicht so die Schaffung zusätzlichen Wohn- und Nutzraums vollständig innerhalb der bestehenden Gebäudehülle.

Diese Maßnahme ist besonders geeignet, um zusätzlichen Raum mit geringem baulichem Eingriff zu schaffen. Sie stellt damit eine besonders ressourcenschonende Form der Nachverdichtung dar, die das Ortsbild kaum verändert und dennoch einen Beitrag zur Flächeneffizienz leistet, da weder neue Flächen versiegelt noch zusätzliche Baukörper errichtet werden müssen. Dadurch lässt sich eine zurückhaltende, aber qualitätsvolle Entwicklung in Ortskernen umsetzen.

[50] Ausbau eigene Darstellung



[51]

Die Grundstücksteilung setzt nicht am Gebäude, sondern an der Parzelle an. Sie ermöglicht Entwicklung, indem große Grundstücke in kleinere Einheiten gegliedert werden. Dadurch entstehen neue Bebauungsmöglichkeiten innerhalb bestehender Siedlungsstrukturen, ohne zusätzliche Flächen im Außenbereich zu erschließen.

Diese Maßnahme ist insbesondere in locker bebauten Siedlungsbereichen von Bedeutung, in denen große Grundstücke den Flächenverbrauch pro Wohneinheit erhöhen.

[51] Grundstücksteilung eigene Darstellung

Grundstücksteilung ermöglicht demnach eine effizientere Nutzung bestehender Flächen. Die bauliche Dichte kann durch die Grundstücksteilung moderat gesteigert werden und macht dadurch vorhandene Infrastruktur besser nutzbar.

Die Maßnahme wirkt langfristig, da sie die Siedlungsstruktur selbst verändert und neue Entwicklungsspielräume im Bestand schafft.

Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050

Mit dem Erreichen der Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme beginnt eine neue Phase der Siedlungsentwicklung, in der nicht mehr der zusätzliche Verbrauch von Boden, sondern der langfristig verantwortungsvolle Umgang mit bestehenden Flächen im Mittelpunkt steht.

Damit verschiebt sich ab 2050 die Siedlungsentwicklung von der Flächenneuanspruchnahme hin zu einem verantwortungsvollen Umgang mit bestehenden Flächen. Neue Inanspruchnahmen sind nur noch in Ausnahmefällen zulässig und müssen stets durch Rückbau, Entsiegelung oder Umnutzung an anderer Stelle ausgeglichen werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass der Wiederherstellungsprozess der Bodenfunktion pro cm 100 - 200 Jahre in Anspruch nimmt und damit nicht 1:1 ausgeglichen werden kann.

Der Fokus sollte daher zunächst auf Innenentwicklung, Umnutzung und Mehrfachnutzung liegen, sodass Flächen als wandelbare und rückführbare Ressource verstanden werden. Auf diese Weise wird die Landschaft geschützt, die Gesamtfläche der Siedlungs- und Verkehrsfläche stabil gehalten und eine dauerhaft nachhaltige Entwicklung ermöglicht.



[52]

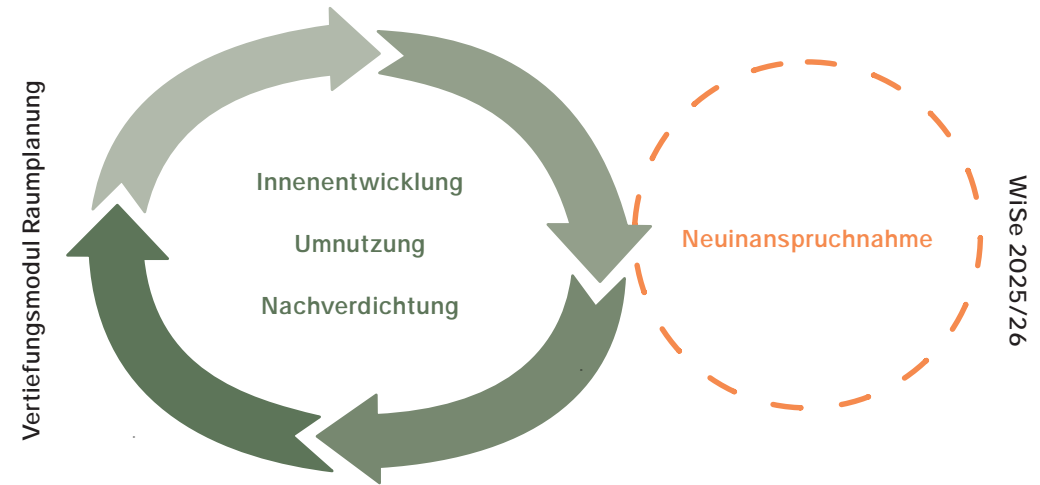


[53]

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

[52] Blick auf Wiese von oben
© Fiona Koch

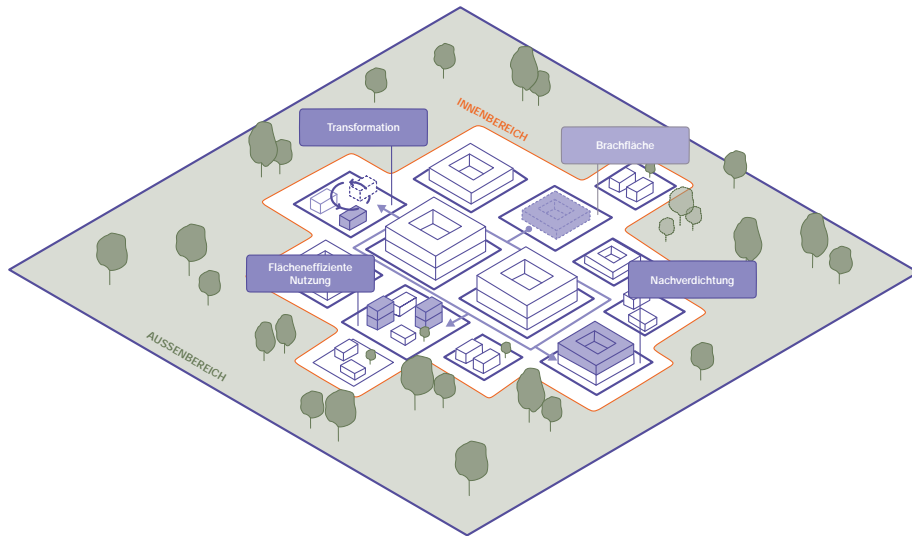
[53] Gelände Pfarramt Sankt Nikolai i. S.
© Fiona Koch



[54]

[54] Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050
eigene Darstellung

Raumplanung wirkt?



[55]

Im Rahmen der Flächenkreislaufwirtschaft liegt der erste und wichtigste Fokus auf der konsequenten Innenentwicklung vor jeder weiteren Außenentwicklung. Dafür sollte zunächst geprüft werden, ob vorhandene Flächen sinnvoller genutzt werden können, um nicht nur das Netto-Null-Ziel einzuhalten, sondern auch mehr Qualität für den Raum und die Siedlungsstruktur zu schaffen.

Ziel ist es, bestehende Siedlungs- und Verkehrsflächen besser zu nutzen, indem Brachflächen reaktiviert, Baulücken geschlossen, leerstehende Gebäude umgenutzt und bestehende Ortskerne qualitativ nachverdichtet

werden. Durch diese Strategie können nicht nur neue Flächeninanspruchnahmen vermieden werden, sondern auch vorhandene Infrastrukturen effizienter genutzt und zugleich städtebauliche, soziale und ökologische Qualitäten verbessert werden.

Das Positionspapier der Akademie für Raumentwicklung in der Leibnitz-Gemeinschaft (ARL) hebt hervor, dass eine Flächenkreislaufwirtschaft ohne eine deutlich intensiviertere Innenentwicklung nicht realisierbar ist, da sie den zentralen Hebel zur Reduktion des Flächenverbrauchs darstellt und gleichzeitig zur Aufwertung bestehender Siedlungsstrukturen beiträgt.

[55] Flächenkreislaufwirtschaft mit Fokus auf Innenentwicklung nach ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibnitz-Gemeinschaft (Hrsg.) (2024): Perspektive Netto-Null Flächenverbrauch, Abb. 1, eigene Darstellung der AutorInnen, grafisch verändert

Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050

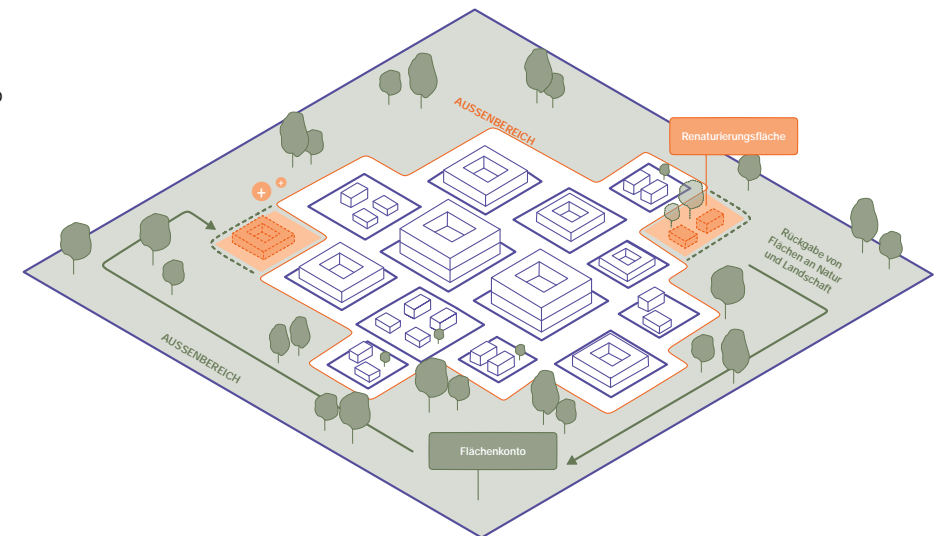
Wenn dennoch - trotz der prioritären Innenentwicklung - neue Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommen werden, ist dies im Sinne der Flächenkreislaufwirtschaft zwingend mit einer zumindest gleichwertigen Rückgabe von Flächen an die Natur und Landschaft zu verknüpfen.

Diese Rückwidmung erfolgt durch den Rückbau, die Entsiegelung und die Renaturierung bislang genutzter Flächen und verfolgt das Ziel einer ausgeglichenen Flächenbilanz. Dabei ist der bereits beschriebene Faktor zu beachten, welche Dauer eine vollständige Wiederherstellung des Bodens mit sich bringt.

Die ARL beschreibt diesen Ansatz als grundlegenden Paradigmenwechsel in der Raumplanung, da Flächenneuinanspruchnahme nicht mehr isoliert betrachtet wird, sondern nur noch unter der Voraussetzung zulässig ist, dass an anderer Stelle im gleichen Umfang Flächen rückgebaut werden.

Dabei können unterschiedlichste Instrumente - wie eine Zubau-Rückbau-Regel - helfen, die Verbindlichkeit einer Rückwidmung bei einer Neufächeninanspruchnahme in der Raumplanung zu verankern. Das sorgt für ein ausgeglichenes Flächenkonto und trägt positiv zum Netto-Null für die Zukunft bei.

Vertiefungsmodul Raumplanung



[56]

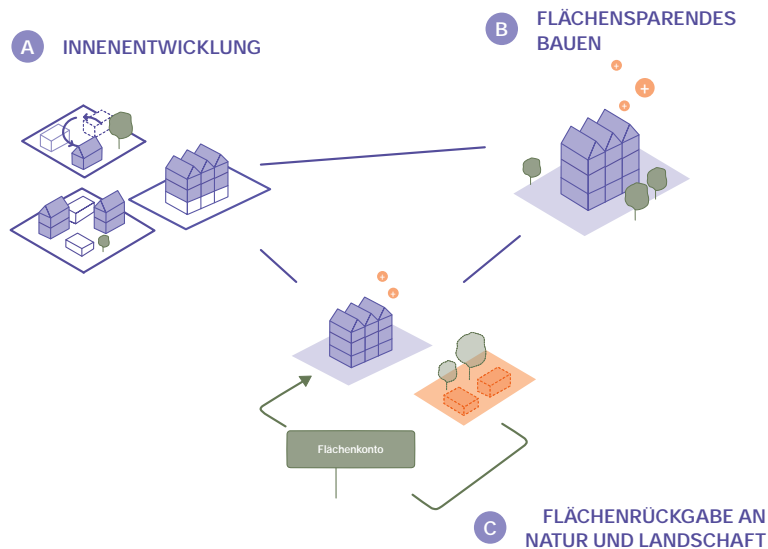
[56] Rückgabe von Flächen an Natur und Landschaft im Ausgleich für Neuinanspruchnahmen nach ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibnitz-Gemeinschaft (Hrsg.) (2024): Perspektive Netto-Null Flächenverbrauch, Abb. 2, eigene Darstellung der AutorInnen, grafisch verändert

Letztendlich ist zu beachten, dass sich die Wirkung der Flächenkreislaufwirtschaft nur dann vollständig entfalten kann, wenn die drei grundlegenden Funktionen miteinander agieren.

Das bedeutet, dass Innenentwicklung, flächensparendes Bauen und die Rückgabe von Flächen als untrennbar miteinander verbundene Elemente verstanden werden müssen. Denn: Innenentwicklung allein reicht nicht aus, wenn weiterhin mit niedrigen Dichten gebaut wird, während flächensparendes Bauen ohne Flächenrückgabe die Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme ebenfalls nicht alleine erreichen kann.

Erst das integrierte Zusammenspiel dieser drei Komponenten, das von der Akademie für Raumentwicklung in der Leibnitz-Gemeinschaft (ARL) als "Dreiklang der Flächenkreislaufwirtschaft" bezeichnet wird, schafft die Voraussetzungen für eine dauerhaft nachhaltige Flächenentwicklung. Durch die koordinierte Anwendung dieser Komponenten können nicht nur Einsparungen bei der Neuinanspruchnahme von Boden erreicht werden, sondern auch eine Verbesserung der Siedlungs- und Freiraumstrukturen. Auf diese Weise werden städtische und regionale Räume funktional gestärkt, ökologische Belastungen reduziert und die Lebensqualität langfristig erhöht.

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig



[57]

[57] Dreiklang der Flächenkreislaufwirtschaft nach ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibnitz-Gemeinschaft (Hrsg.) (2024): Perspektive Netto-Null Flächenverbrauch, Abb. 3, eigene Darstellung der AutorInnen, grafisch verändert

Ausblick auf 2074

Die Flächenkreislaufwirtschaft ist ein grundlegender Wandel im Umgang mit Grund und Boden - weg von der laufenden Flächenneuanspruchnahme, hin zu einer verantwortungsvollen, nachhaltigen Flächenentwicklung. Boden wird als endliche Ressource verstanden, deren Nutzung langfristig gesichert und qualitativ gesteuert werden muss.

Mit Blick auf das Jahr 2074, dem 100-jährigen Jubiläum der Raumplanung in der Steiermark, eröffnet dieses Konzept eine langfristige Perspektive für eine ressourcenschonende und qualitätsorientierte Raumentwicklung. Die Flächenkreislaufwirtschaft kann dabei als Leitbild dienen, um Boden dauerhaft als endliche Ressource zu schützen, Siedlungsstrukturen resilient gegenüber Klimawandel und demografischen Veränderungen zu gestalten und Raumplanung von einer wachstumsorientierten hin zu einer verantwortungsbewussten, kreislaforientierten Disziplin weiterzuentwickeln.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Kernaussage der Flächenkreislaufwirtschaft darin besteht, dass Innenentwicklung neue Flächen spart, flächensparendes Bauen den Bedarf reduziert und



[58]



[59]

[58] Freie Wiese im Zentrum von Sankt Nikolai i. S. © Fiona Koch

[59] Freie Wiese mit anderem Blickpunkt © Fiona Koch

Vertiefungsmodul Raumplanung

WiSe 2025/26

Alina Daum, Eglil Hasmegaj, Fiona Koch

Fazit

Die vorliegende Arbeit bringt zum Ausdruck, dass Raumplanung eine wirksame und zentrale Rolle bei der Bewältigung aktueller und zukünftiger Herausforderungen der Flächeninanspruchnahme spielt. Am Beispiel der Gemeinde Sankt Nikolai im Sausal wurde untersucht, wie das Ziel der Netto-Null-Neuflächeninanspruchnahme bis 2050 auf kommunaler Ebene konkret umgesetzt werden kann und welche räumlichen, strukturellen und planerischen Voraussetzungen dafür notwendig sind.

Die Analyse der bestehenden Siedlungsstrukturen und Flächennutzungen macht deutlich, dass die Gemeinde derzeit eine vergleichsweise hohe Flächeninanspruchnahme pro EinwohnerIn aufweist, gleichzeitig jedoch über erhebliche Potenziale im Bestand verfügt. Insbesondere die Reorganisation von Bestandsgebäuden, die Nutzung von Leerständen sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung eröffnen Spielräume für eine zukunftsfähige Entwicklung, ohne zusätzliche Flächen in Anspruch zu nehmen. Dabei wird deutlich, dass eine rein quantitative Betrachtung von Baulandreserven nicht ausreicht, sondern eine qualitative Bewertung hinsichtlich Lage, Erschließung, Risiken und Einbindung in bestehende Strukturen erforderlich ist. Aufbauend darauf zeigt der Strategieplan, dass

unterschiedliche Entwicklungspfade möglich sind und eine schrittweise Reduktion des Flächenverbrauchs realistisch umsetzbar ist, ohne Entwicklung grundsätzlich einzuschränken. Mit der Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050 muss berücksichtigt werden, dass jede neue Flächeninanspruchnahme mit dem Rückbau, der Entsiegelung oder Renaturierung anderer Flächen verknüpft sein muss.

Insgesamt wird in der Arbeit deutlich, dass Sankt Nikolai das Netto-Null-Ziel bis 2050 erreichen kann, wenn der Ort frühzeitig die schrittweise Reduktion der Neuflächeninanspruchnahme einleitet und auf klare räumliche Qualitäten und eine konsequente Stärkung der Innenentwicklung setzt. Die Gemeinde Sankt Nikolai verfügt über gute Voraussetzungen, diesen Weg erfolgreich zu beschreiten. Die Ergebnisse sind dabei nicht nur für die untersuchte Gemeinde relevant, sondern lassen sich in ihren Grundprinzipien auf weitere ländliche Gemeinden übertragen. Raumplanung wirkt dann zukunftsfähig, wenn sie langfristig gedacht und qualitativ gesteuert wird, wenn sie den Boden als das begreift, was er ist: eine endliche Ressource, aber unverzichtbare Lebensgrundlage.

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung



[60]

[51] Blick auf die Waldschacher Teiche
© Fiona Koch

Quellen & Literatur

Austria Forum. (2024) **St. Nikolai im Sausal**. https://austria-forum.org/af/AEIOU/St._Nikolai_im_Sausal

ARL - Akademie für Raumentwicklung in Raumentwicklung in der Leibnitz-Gemeinschaft (Hrsg.) (2024): **Perspektive Netto-Null Flächenverbrauch**

Bundeskommission der ZiviltechnikerInnen (BKZT). **Positionspapier Klima - Boden - Gesellschaft**. Positionspapier

Bundesumweltministerium. (2021) **Europäische Bodenschutzpolitik** www.bundesumweltministerium.de/

Einwohnergemeinde Cham. <https://cham.ch>

Gemeinde Cham. (2015). **Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Gemeinde Cham**. Cham: Gemeinde Cham. <https://www.cham.ch/naturlandschaft/3265>

Gemeinde Cham. (2021). **Raumentwicklungskonzept (REK) Gemeinde Cham**. **VISION CHAM**. Cham: Gemeinde Cham. https://www.cham.ch/_docn/3223826/REK_Handbuch-FINAL_Optimized.pdf

Gemeinde Cham. Planungsbericht (2023). **Baulinien Dorfstraße. Cham Hagedorn**. <https://zg.ch>

LEK - Die Landschaft mitgestalten. **Die Chamer Landschaft. Mit dem Landschaftsentwicklungskonzept LEK in die Zukunft**. Cham: <https://landschaftcham.ch>

Die Gemeinde. **Marktgemeinde St. Nikolai im Sausal**. <https://www.nikolai-sausal.at/>

ÖROK. (2025) **ÖROK-Monitoringbericht. Flächeninanspruchnahme und Versiegelung in Österreich**. <https://www.oerok.gv.at/monitoring-flaecheninanspruchnahme/bericht-2025>

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). (2024). **Bodenstrategie für Österreich - Strategie zur Reduktion der weiteren Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bis 2030** (Beschlussfassung 29. Februar 2024). Wien/Linz: ÖROK. <https://www.oerok.gv.at/bodenstrategie>

Pläne der Gemeinde. **FWP; Bebauungsplan; Revisionspläne; etc.** zur Verfügung gestellt durch die TU Graz

Rat der Europäischen Union. <https://www.consilium.europa.eu/de/council-eu/>

Soilwalks Dashboard (2025): **Gemeinde Sankt Nikolai im Sausal**. <https://secure.umweltbundesamt.at/>

Letzter Abruf der angeführten Internetseiten: 07.02.2026

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Molitschnig

Vertiefungsmodul Raumplanung

Veranstaltung
Vertiefungsmodul Raumplanung
WiSe 2025/26,
Eva Schwab
Maria Baumgartner
Elias Molitschnig

TU GRAZ
Institut für Städtebau
Rechbauerstraße 12/II,
A-8010 Graz
www.stdb.tugraz.at
facebook.com/stdb.tugraz.at

REDAKTION:
Eva Schwab & Maria Baumgartner

MEDIENINHABER*IN,
VERLEGER*IN, HERSTELLER*IN
Institut für Städtebau, Technische
Universität Graz, Rechbauerstraße 12
8010 Graz, Österreich

VERLAGS- UND
HERSTELLUNGSORT
Graz

BILD BACKCOVER
© Maria Baumgartner





Vertiefungsmodul Raumplanung

Eva Schwab, Maria Baumgartner, Elias Mollitschnig