



Marktgemeinde LUNZ AM SEE

3293 Lunz am See, Amonstraße 16

Tel.: 07486/8081-0, Fax: 07486/8081-20

Email: gemeindeamt@lunz.gv.at

Homepage: www.lunz.at

GZ 22047-EKE

Örtliches Raumordnungsprogramm 1980

ERLASSUNG

ÖRTLICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

Bericht zur Analyse des IST-Zustandes

Entwurf

Lunz am See, Dezember 2024

Impressum

Ersteller des Entwurfs

GEMEINDERAT der
Marktgemeinde Lunz am See
Amonstraße 16
A-3293 Lunz am See, Bezirk Scheibbs
T: +43 7486 8081 - 0
F: +43 7486 8081 - 20
E: gemeindeamt@lunz.gv.at

mit fachlicher Unterstützung

Kommunaldialog Raumplanung GmbH
Ingenieurbüro für Raumplanung und Raumordnung
Dipl. Ing. Margit Aufhauser-Pinz
Carina Günsthofer, BA
Riefthalgasse 12, 3130 Herzogenburg,
T. +043 699 19228413
E office@kommunaldialog.at



Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Vorwort.....	4
1.2	Methodisches Vorgehen.....	5
2	Gesetzliche Rahmenbedingungen	8
3	Geografische Lage.....	11
3.1	Allgemeines.....	11
3.2	Fläche.....	12
3.3	Katastralgemeinden.....	14
4	Umwelt.....	16
4.1	Geologie.....	16
4.1.1	Geologische Einheiten.....	16
4.1.2	Abbau von Rohstoffen	19
4.2	Boden.....	20
4.3	Wetter, Klima und Klimawandel	25
4.4	Besonnung des Gemeindegebietes	31
4.5	Wasser	32
4.5.1	Grundwasser.....	33
4.5.2	Oberflächenwässer	33
4.6	Luftqualität.....	35
4.7	Lärm.....	36
4.8	Umweltgefahren	37
4.8.1	Rutsch- und Sturzprozesse	37
4.8.2	Wassergefahren.....	38
4.8.3	SWOT - Kapitel Umwelt.....	41
5	Landschaft, Natur und Ökologie	43
5.1	Landschaftliche Analyse.....	43
5.1.1	Relief	43
5.1.2	Landschaftsbild	44
5.2	Landschaften der Produktion.....	44
5.2.1	Forstwirtschaft.....	44
5.2.2	Landwirtschaft	46
5.3	Natur- und Landschaftsschutzgebiete	46
5.3.1	National- und Naturparks.....	46



5.3.2	Naturschutzgebiet	46
5.3.3	Natura 2000.....	48
5.3.4	Moore.....	55
5.3.5	Naturdenkmäler	56
5.3.6	Ramsargebiete.....	57
5.3.7	Wildtierkorridore	57
5.3.8	Landschaftsschutzgebiete	58
5.3.9	Erhaltenswerte Landschaftsteile	59
5.3.10	Regionale Grünzonen.....	59
5.4	Siedlungsdurchgrünung	60
5.5	Neobiota	61
5.6	Freizeit- und -touristische Aspekte.....	62
5.7	SWOT – Kapitel Landschaft, Natur und Ökologie	66
6	Sozioökonomisches System	67
6.1	Bevölkerungsstruktur	67
6.1.1	Einflussfaktoren auf die demografische Entwicklung	67
6.1.2	Demografische Entwicklung	69
6.1.3	Entwicklung der Bevölkerungsstruktur	71
6.1.4	Entwicklung der Haushalte.....	72
6.1.5	Entwicklung der Haushaltsstruktur.....	73
6.1.6	Räumliche Verteilung der Bevölkerung	75
6.2	Wirtschaft und Arbeiten	78
6.2.1	Beschreibung der Sektoren	78
6.2.2	Tourismus.....	81
6.2.3	Standortanalyse.....	88
6.2.4	Pendler	88
6.2.5	SWOT-Analyse – Kapitel Sozioökonomisches System.....	92
7	Siedlungssystem.....	94
7.1	Entstehung und Entwicklung der Siedlung	94
7.2	Bodennutzung und Bodenverbrauch.....	104
7.2.1	DKM-Auswertung im Zeitvergleich	104
7.2.2	Baulandbilanz	107
7.2.3	Restkapazität	112
7.2.4	Abschätzung des Wohnbaulandbedarfs	116
7.2.5	SWOT-Analyse – Kapitel Siedlungssystem	117



8	Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität	118
8.1	Soziale Infrastrukturen und deren Erreichbarkeiten.....	118
8.1.1	Medizinische Versorgung.....	118
8.1.2	Bildung	118
8.1.3	Kulturelles Angebot	119
8.1.4	Güterversorgung.....	120
8.1.5	Gastronomie.....	120
8.1.6	Öffentliche Einrichtungen	120
8.1.7	Freizeit.....	121
8.2	Überörtliche Mobilitätsausrichtung	122
8.3	Mobilitätsangebot	122
8.4	Technische Infrastrukturen	126
8.5	SWOT-Analyse – Kapitel Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität.....	129
9	SWOT-Analyse.....	131
9.1	Stärken.....	131
9.2	Schwächen	132
9.3	Chancen	133
9.4	Risiken.....	133
10	Verzeichnisse	135
10.1	Abbildungsverzeichnis	135
10.2	Literaturverzeichnis	138



1 Einleitung

„Raum mit Mehrwert“!

Ein "Raum mit Mehrwert" als Lebensraum geht über die bloße Bereitstellung von Wohnfläche hinaus. Er trägt zur Lebensqualität, zum Wohlbefinden und zur Zufriedenheit der Bewohner bei, indem er Aspekte wie Nachhaltigkeit, Flexibilität, soziale Interaktion und technologische Unterstützung integriert. Die Herausforderung besteht heute darin, die Grundlagen für eine lebenswerte, nachhaltige und zukunftsfähige Gemeinde, in der alle Generationen sich wohlfühlen und ihre Lebensqualität stetig verbessern können, zu schaffen.

Die örtliche Raumplanung hat die Aufgabe nicht nur die Lebensqualität der aktuellen Bevölkerung zu verbessern, sondern auch die Grundlagen für eine nachhaltige und geordnete Entwicklung zukünftiger Generationen zu legen.

1.1 Vorwort

Das Örtliche Raumordnungsprogramm der Gemeinde stammt aus dem Jahr 1980.

Das **örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK)** ist ein strategisches Planungsinstrument für die Raumordnung auf der Ebene der Gemeinden. Damit werden die Rahmenbedingungen für die räumliche Entwicklung für die kommenden 10 bis 15 Jahre definiert.

Die Gemeinderäte widmen täglich der Zukunft ihrer Gemeinden und tragen damit eine große Verantwortung. Als EntscheidungsträgerInnen setzen sie in der örtlichen Raumordnung maßgebliche Meilensteine für die Zukunft der jeweiligen Planungseinheit. Es werden dabei sowohl hoheitliche als auch privatwirtschaftliche Instrumente zum Einsatz gebracht, um den GemeindebürgerInnen die bestmögliche Lebensqualität bereitzustellen.

Das örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK) basiert auf dem Niederösterreichischen Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014). Dieses Gesetz legt die Rahmenbedingungen fest, die bei der Erstellung des ÖEK unbedingt beachtet werden müssen. Neben dem Gesetz gibt es auch Verordnungen der NÖ Landesregierung, die ebenfalls eingehalten werden müssen. Flächenwidmungs- und Bebauungspläne sind Planungsinstrumente, die dem ÖEK untergeordnet sind und mit diesem übereinstimmen müssen. Das NÖ ROG 2014 und die genannten Verordnungen sind rechtsverbindlich und werden als Instrumente der Ordnungsplanung bezeichnet.

Das ÖEK ist als Bestandteil des örtlichen Raumordnungsprogrammes eine Verordnung des Gemeinderates. Es sind daher Verfahrensschritte, wie eine öffentliche Auflage, das Recht zur Abgabe einer Stellungnahme für jedermann und die Prüfung der Verordnung durch die Aufsichtsbehörde gesetzlich vorgeschrieben.

In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass die Erlassung eines Örtlichen Entwicklungskonzeptes für die Gemeinden einen hohen Anteil an Eigenverantwortung in der Gemeindeplanung bedeutet. Eine wesentliche gesetzlich verankerte Novität stellt das so genannte beschleunigte Verfahren dar (§ 25a NÖ ROG). Diese ermöglichen einfache und rasche Ordnungsverfahren für Maßnahmen, die in die Gesamtentwicklung der Gemeinde gut eingebettet sind und deren mögliche Auswirkungen sorgfältig untersucht wurden.



Das örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK) trägt dazu bei, die grundlegenden Leitlinien für die zukünftige Entwicklung einer Gemeinde festzulegen. Es arbeitet auf einer strategisch hohen Ebene, wobei der Fokus auf der Erarbeitung von Planungszielen liegt. Um diese Ziele zu verdeutlichen, werden Maßnahmen definiert, die jedoch nicht so detailliert wie im Flächenwidmungsplan sind. Die Themenbereiche, die im ÖEK behandelt werden können, sind nicht festgelegt – es kann alle Aufgaben der Gemeinde umfassen. Einige Aspekte der Gemeindeentwicklung müssen jedoch zwingend berücksichtigt werden:

- **Bevölkerungsentwicklung:** Wie sich die Bevölkerung entwickelt und welche Maßnahmen dafür notwendig sind.
- **Siedlungs- und Standortentwicklung:** Die Entwicklung von Wohngebieten, Betrieben und öffentlichen Einrichtungen sowie die Nutzung von Flächen.
- **Infrastrukturelle Entwicklung und Daseinsvorsorge:** Wie die soziale und technische Infrastruktur der Gemeinde gestaltet wird und wie die Versorgung der Bevölkerung sichergestellt wird.
- **Sicherung von Grünräumen:** Die Rolle von Grünflächen für Gesundheit, Erholung, Naturschutz und den Schutz vor Naturgefahren sowie die landwirtschaftliche Nutzung.
- **Energieversorgung und Klimawandelanpassung:** Wie die Gemeinde mit den Herausforderungen des Klimawandels umgeht, insbesondere in Bezug auf Energieversorgung und Anpassungsstrategien.

Das ÖEK legt damit wichtige Richtlinien für die zukünftige Ausrichtung der Gemeinde fest.

Die im Prozess vorgelagerte Strategische Umweltprüfung (SUP) ist ein wichtiges Verfahren, um die Umweltauswirkungen der Planungsziele und Maßnahmen eines Örtlichen Entwicklungskonzepts (ÖEK) zu bewerten. Sie dient dazu, sicherzustellen, dass Umweltaspekte frühzeitig in die Planung einfließen. Dieses Instrument wird am effektivsten genutzt, wenn die Umweltprüfung parallel zur Entwicklung der Maßnahmen durchgeführt wird. Dadurch können die Umweltauswirkungen von Anfang an berücksichtigt und in die Entscheidungen eingebunden werden.

Ein zentraler Bestandteil der SUP ist die Abwägung und der Vergleich verschiedener Handlungsalternativen. So kann beurteilt werden, welche Maßnahmen die geringsten negativen Umweltauswirkungen haben oder welche besonders umweltfreundlich sind. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden in einem Umweltbericht festgehalten, der dann Teil des abschließenden Ordnungsverfahrens wird. Dieser Bericht stellt sicher, dass die Gemeinde auf transparente Weise die Umweltaspekte in ihre Entscheidungen integriert hat.

1.2 Methodisches Vorgehen

Die Ausarbeitung eines Örtlichen Entwicklungskonzepts (ÖEK) erfolgt in mehreren methodischen Schritten, die auf eine ganzheitliche und nachhaltige Entwicklung der Gemeinde abzielen. Hier eine Beschreibung der Methoden, die dabei angewendet werden:



1. Bestandsaufnahme und Analyse: Blick von außen

Datenerhebung: Es werden grundlegende Informationen über die Gemeinde gesammelt, wie z.B. Bevölkerungsentwicklung, Infrastruktur, Nutzungsarten (Wohnen, Gewerbe, Grünflächen) und Verkehrsanbindungen.

Kartierungen und GIS-Analysen: Geoinformationssysteme (GIS) werden eingesetzt, um bestehende Flächennutzungen, Infrastruktur und geografische Besonderheiten der Gemeinde visuell darzustellen und zu analysieren.

Sozioökonomische Analyse: Eine Untersuchung der sozialen und wirtschaftlichen Strukturen der Gemeinde (Bevölkerungsdichte, Altersverteilung, Arbeitsmarktsituation, etc.) gibt Einblick in zukünftige Entwicklungspotenziale.

2. Beteiligungsprozesse: Blick von Innen

Einbindung von Interessensgruppen: Lokale Akteure wie Gemeindeverwaltungen, Wirtschaftstreibende, Vereine und Bürger werden in Workshops oder Umfragen eingebunden, um deren Bedürfnisse und Perspektiven zu berücksichtigen.

Kooperation mit Gemeindeverwaltung zur speziellen Datenbeschaffung

Arbeitsgruppen: Spezifische Gruppen, bestehend aus Experten und Gemeindevertreter

3. SWOT-Analyse (Planer und Gemeindeverantwortliche)

Stärken-Schwächen-Analyse: Die SWOT-Analyse identifiziert die Stärken und Schwächen der Gemeinde sowie Chancen und Risiken für deren zukünftige Entwicklung. Diese Analyse dient als Grundlage für die Formulierung der Planungsziele.

Handlungsfelder ableiten: Auf Basis der SWOT-Analyse werden relevante Handlungsfelder (z.B. Wohnraumentwicklung, Klimaschutz, Infrastruktur) definiert.

4. Ziel- und Maßnahmenentwicklung (Planer und Gemeindeverantwortliche)

Entwicklung von Planungszielen: Auf Grundlage der Analysen und Beteiligungsprozesse werden langfristige Entwicklungsziele für die Gemeinde formuliert, die Bereiche wie Siedlungsentwicklung, Umweltschutz, Verkehrsplanung und Wirtschaft umfassen.

Abwägung und Alternativenprüfung: Es werden verschiedene Lösungsansätze entwickelt und auf ihre Umsetzbarkeit und Auswirkungen, auch im Hinblick auf die Umwelt (SUP), überprüft.

5. Strategische Umweltprüfung (SUP)

Umweltbericht: Im Rahmen der SUP werden die potenziellen Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahmen analysiert und in einem Umweltbericht dokumentiert.

Bewertung von Alternativen: Verschiedene Entwicklungsalternativen werden unter Berücksichtigung von Umweltkriterien verglichen, um die umweltverträglichste Option zu wählen.

6. Erstellung des Entwurfs des ÖEK

Zusammenführung der Ergebnisse: Alle erarbeiteten Ziele, Maßnahmen und Analysen werden in einem strukturierten Dokument zusammengeführt. Dabei wird auf eine klare Darstellung der geplanten Entwicklungsschritte und deren Begründung geachtet.



Visuelle Aufbereitung: Karten und Diagramme ergänzen den Entwurf, um eine übersichtliche und verständliche Präsentation der Pläne zu gewährleisten.

7. Verfahren zur Erlassung und rechtliche Verankerung

Diese methodische Vorgehensweise stellt sicher, dass das ÖEK fundiert, nachhaltig und unter Berücksichtigung aller relevanten Faktoren erstellt wird.

In Lunz am See lässt sich die angewandte (halb)öffentlich wirksame Methodik im folgenden Zeitdiagramm abbilden:





2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Gemäß § 14 Abs. 2 NÖ ROG 2014 sind bei der Ausarbeitung des örtlichen Entwicklungskonzeptes Planungsrichtlinien einzuhalten. Diese werden folglich zusammengefasst.

1. Innenentwicklung vor Außenentwicklung, möglichst effiziente Nutzung der Infrastruktur.
2. Die Erstwidmung von Bauland und Verkehrsflächen ist nur entsprechend eines dokumentierten Bedarfs zulässig. Zuerst Berücksichtigung von Widmungsreserven.
3. Bei der Widmung von Bauland sind geeignete Maßnahmen zur Baulandmobilisierung anzuwenden.
4. Der Sicherstellung von für die land- und forstwirtschaftliche Produktion wertvollen Flächen ist bei der Entwicklung besondere Priorität einzuräumen.
5. Bei allen Widmungsmaßnahmen sind deren Verkehrsauswirkungen abzuschätzen und es ist auf eine funktionsgerechte Anbindung an die bestehenden Verkehrsstrukturen zu achten. Bei der Verkehrsanbindung müssen folgende Aspekte bedacht werden:
 - Erhöhung Anteil Umweltverbund am Verkehrsaufkommen, unter Berücksichtigung der regionalen und lokalen Gegebenheiten
 - Größtmögliche Vorsorge für die Verkehrssicherheit
 - Keine Beeinträchtigung übergeordneter Verkehrsfunktionen von Landesstraßen
 - Keine unzumutbaren Störungen für andere Nutzungen
 - Keine wesentliche Beeinträchtigung der vorhandenen Verkehrsqualität. Erforderlichenfalls ist die Anzahl der zulässigen Fahrten zu begrenzen.
6. Sicherstellung Anschluss Bauland (Ausnahme Bauland-Sondergebiet) an öffentliche Verkehrsfläche.
7. Sicherstellung ordnungsgemäße Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.
8. Wohnbauland ist unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der Siedlungsstruktur sowie der Ziele der Raumordnungsgesetzes an bestehendes Siedlungsgebiet so anzuschließen, dass geschlossene und wirtschaftlich erschließbare Ortsbereiche entstehen, bzw. bestehende Siedlungsstrukturen in ihrer Wirtschaftlichkeit verbessert werden.
9. Ermittlung erforderlichen Ausmaßes an grüner Infrastruktur zum Zwecke der Klimawandelanpassung, Naherholung und des Hangwasserabflussmanagements.
10. Vermeidung von wechselseitigen Störungen von Widmungsarten.
 - Vorrangig sind ausreichende Abstände zwischen konfliktträchtigen Nutzungen sicherzustellen
 - Falls Einhaltung von Abständen nicht möglich ist, sind geeignete in ihrer Wirksamkeit gleichwertige Maßnahmen zur Abschirmung sicherzustellen
 - Sofern auf Grund bestehender Nutzungsstrukturen auch abschirmende Maßnahmen nicht möglich sind, müssen Nutzungskonflikte durch konkrete Maßnahmen (Festlegungen im Bebauungsplan, Verträge, Widmungszusätze) unterbunden werden.



11. Unbeschadet der Bestimmungen aus Z 10, ist zwischen Betriebsbauland und Wohnbauland bzw. Bauland-Sondergebiet mit besonderem Schutzbedürfnis und Erholungsgebieten ein angemessener Abstand einzuhalten.
12. Standorte von bestehenden Betrieben sind in Abstimmung mit den umgebenen Siedlungsstrukturen und deren Anforderungen zu sichern. Bei Nachnutzungen Bedacht auf Altlasten.
13. Einhaltung eines angemessenen Sicherheitsabstandes von Betrieben im Sinne des Art. 3 Z 1 der Richtlinie 2012/18/EU (§ 54) einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Erholungsgebieten und – soweit möglich – Hauptverkehrswegen andererseits.
14. Bei der Festlegung von Widmungsarten sind die Auswirkungen auf strukturelle und kulturelle Gegebenheiten, das Orts- und Landschaftsbild sowie den Artenschutz abzuschätzen, in die Entscheidung einzubeziehen und im Falle von maßgeblichen Auswirkungen ausgleichende Maßnahmen zu prüfen.
15. Die Festlegung von Zentrumszonen betrifft aufgrund einer zu geringen Einwohnerzahl St. Anton an der Jeßnitz nicht.
16. Bei der Festlegung der Widmungsarten außerhalb von Ortsbereichen ist die zusammenhängende landwirtschaftliche Flur in günstigem Zuschnitt zu erhalten und die Vernetzung wertvoller Grünlandbereiche und Biotope sicherzustellen. Unter Berücksichtigung der vorrangigen Weiterentwicklung bestehender Standorte dürfen Bauland- und Grünlandwidmungsarten mit landwirtschaftsfremden Nutzungsmöglichkeiten (Grünland-Lagerplatz, Grünland-Sportstätte u. dgl.) nur dann außerhalb von Ortsbereichen festgelegt werden, wenn:
 - die angestrebte Nutzung aus funktionalen Gründen oder auf Grund der Auswirkungen nicht innerhalb oder im Anschluss an einen Ortsbereich angeordnet werden kann oder
 - die angestrebte Nutzung an bestimmte Standortvoraussetzungen gebunden ist oder durch ein überörtliches Raumordnungsprogramm vorgesehen ist.
17. Kleinstsiedlungen können trotz mangelnder infrastruktureller Ausstattung als Gebiete für erhaltenswerte Ortsstrukturen festgelegt werden. Dabei soll unter Bedachtnahme auf ihre Bedeutung und Charakteristik die Schließung innerer Baulücken sowie die sinnvolle Abrundung nach außen erreicht werden.
18. Beachtung Lärm-Emissionen und -Immission bei der Ansiedlung lärmsensibler Widmungsarten
19. Die Siedlungsentwicklung einer Gemeinde ist in ihrer Gesamtheit so auszurichten, dass sie zum überwiegenden Anteil in jenen Siedlungsteilen erfolgt, welche in der jeweiligen Gemeinde über die beste Ausstattung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge verfügen.
20. Abschätzung Auswirkungen auf die Menge der anwesenden Bevölkerung (einschließlich Arbeitsbevölkerung, Gäste, Nebenwohnsitze u. dgl.) bei Widmungsmaßnahmen. Auch Berücksichtigung bei möglichen Innenverdichtungen und Nachnutzungen. Für Widmungsmaßnahmen, die dazu führen, dass der gesamte Bevölkerungszuwachs ein Ausmaß von 2,5 % pro Jahr übersteigt, ist die Sozialverträglichkeit explizit darzulegen.
21. Sofern ein örtliches Entwicklungskonzept nichts anderes bestimmt, ist bei der Erstwidmung und der Änderung der Widmungsart des Baulandes ab einer Fläche von einem Hektar unter Berücksichtigung der Umgebung sowie der angestrebten Widmung zu prüfen, mit welchen Maßnahmen eine künftige Bebauung in der Form sichergestellt werden kann, dass sie optimal den Anforderungen der



Klimawandelanpassung, der Naherholung, der Grünraumvernetzung und dem Oberflächenwassermanagement entspricht. Die gewählten Maßnahmen sind in geeigneter Form sicherzustellen.



3 Geografische Lage

Die niederösterreichische Gemeinde Lunz am See hatte mit Stichtag 1.1.2022 1.786 EinwohnerInnen. (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes 2022) Hauptort der Gemeinde ist die gleichnamige Ortschaft Lunz am See.

3.1 Allgemeines

Im Umkreis von 100 km befinden sich folgende Mittelstädte (20.000 - 100.000 Einw.) und im Umkreis von 200 km folgende Großstädte (≥100.000 Einw.) und Metropolen (≥1.000.000 Einw.):

Mittel- und Großstädte im Umkreis	Einwohner [gerundet Tsd.]	Entfernung [km-Straße]	Lage [Himmelsrichtung]
Amstetten	23.000	50	nördlich
St. Pölten	55.800	75	nordöstlich
Steyr (OÖ)	28.000	77	nordwestlich
Kapfenberg (St)	22.800	85	südlich
Leoben (St)	24.400	89	südlich
Linz (OÖ)	206.500	118	nordwestlich
Graz (St)	291.100	142	südlich
Wien	1.900.000	150	nordöstlich

Abbildung 1: Mittel- und Großstädte im Umkreis der Gemeinde Lunz am See, eigene Darstellung, 2023

Zentrale Orte im Umkreis	Einwohner	Entfernung [km-Straße]	Lage [Himmelsrichtung]
Scheibbs	4.130	25	nordöstlich
Mariazell	3.600	34	östlich
Waidhofen an der Ybbs	11.000	41	nordwestlich
Ybbs an der Donau	5.600	47	nördlich
Eisenerz	3.600	58	südlich
Melk	5.500	66	nordöstlich

Abbildung 2: Nächstgelegene regionale Zentren, eigene Darstellung, 2023

Bei den angeführten Ortschaften handelt es sich um Land- und Kleinstädte. Landstädte sind Städte unter 5.000 Einwohner, Kleinstädte hingegen sind Städte mit 5.000 bis 20.000 Einwohner.



Territoriale Zugehörigkeit

Das Mostviertel unterteilt sich in die Bezirke Melk, Scheibbs, Amstetten und Waidhofen an der Ybbs. Die Gemeinde Lunz am See ist eine von 18 Gemeinden des Bezirk Scheibbs. Sie befindet sich im Ybbstal und wird zu den Eisenwurzten gezählt. Nachbargemeinden sind Gaming, Göstling an der Ybbs, St. Georgen am Reith, Ybbsitz und Gresten-Land.

Die Gemeinde ist Mitglied der LEADER Region Eisenstraße Mostviertel und der Kleinregion Ybbstal.

3.2 Fläche

Das Gemeindegebiet von Lunz am See umfasst 101,75 km² Fläche. Mehr als ¾ der Fläche wird von Wald bedeckt, gefolgt von ca. 11% Acker, Wiese oder Weidefläche und ca. 4% Krummholzfläche.

NUTZUNGSART	Fläche [ha]	Fläche [%]
Abbaufläche, Halde oder Deponie	4,69	0,05%
Acker, Wiese oder Weidefläche	1202,65	11,82%
Alpe	106,35	1,05%
Betriebsfläche	23,34	0,23%
Dauerkulturanlage oder Erwerbsgarten	0,05	0,00%
Fels- und Geröllfläche	226,77	2,23%
Feuchtgebiet	12,67	0,12%
fließendes Gewässer	57,66	0,57%
Forststraße	113,88	1,12%
Freizeitfläche	3,99	0,04%
Friedhof	0,43	0,00%
Garten	55,89	0,55%
Gebäude	23,44	0,23%
Gebäudenebenfläche	0,57	0,01%
Gewässerrandfläche	4,41	0,04%
Krummholzfläche	402,58	3,96%
Parkplatz	2,35	0,02%
Schienenverkehrsanlage	16,03	0,16%
stehendes Gewässer	86,71	0,85%
Straßenverkehrsanlage	95,24	0,94%
vegetationsarme Fläche	7,89	0,08%
verbuschte Fläche	14,50	0,14%
Verkehrsrandfläche	5,32	0,05%
Wald	7707,71	75,75%
Summe	10175,15	100,00%

Tabelle 1: DKM-Nutzungsauswertung Juli 2022

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche der Gemeinde umfasst 205 ha an Fläche, was 2,02% der Gesamtfläche ist. Den größten Anteil an der Siedlungs- und Verkehrsfläche haben mit 46% die Straßenverkehrsflächen.



Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV)							
Verkehrsfläche		Siedlungsfläche					
Baulich geprägte Siedlungs- und Verkehrsfläche					Siedlungsfreifläche		
Straßenverkehrsfläche 95,24 ha	Parkplatz 2,35 ha	Baulich geprägte Siedlungsfläche			Freizeitfläche 3,99 ha	Garten 55,89 ha	Friedhof 0,43ha
		Gebäude 23,44 ha	Gebäudenebenfläche 0,57 ha	Betriebsfläche 23,34 ha			

Tabelle 2: Siedlungs- und Verkehrsfläche, DKM 2022

Der Anteil des Dauersiedlungsraums am Gesamttraum beträgt nur 13,8% (ca. 1400 ha) und ist somit stark begrenzt. (ÖROK, 2015)

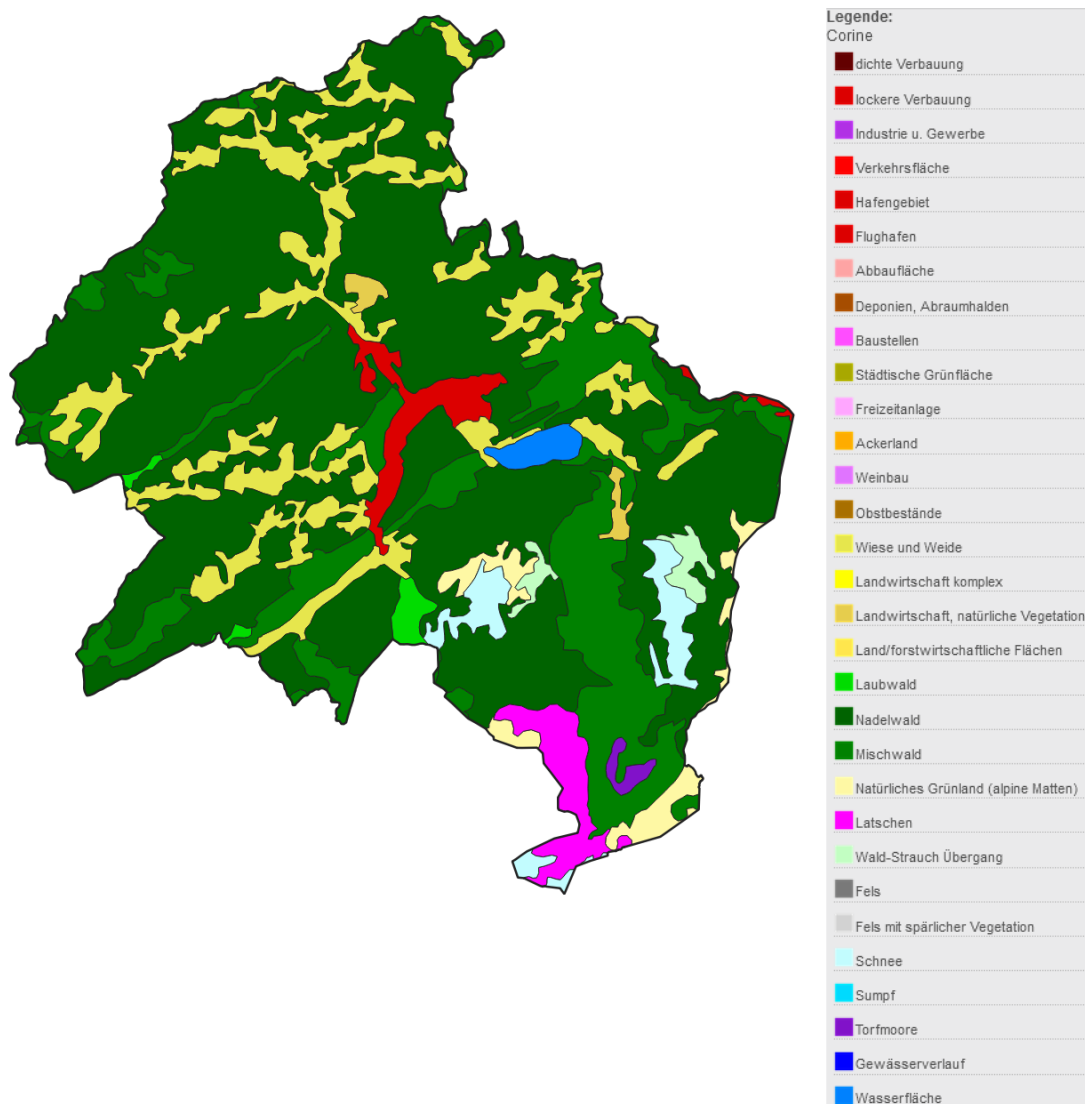


Abbildung 3: Corine Landbedeckung vgl. Umweltbundesamt GmbH

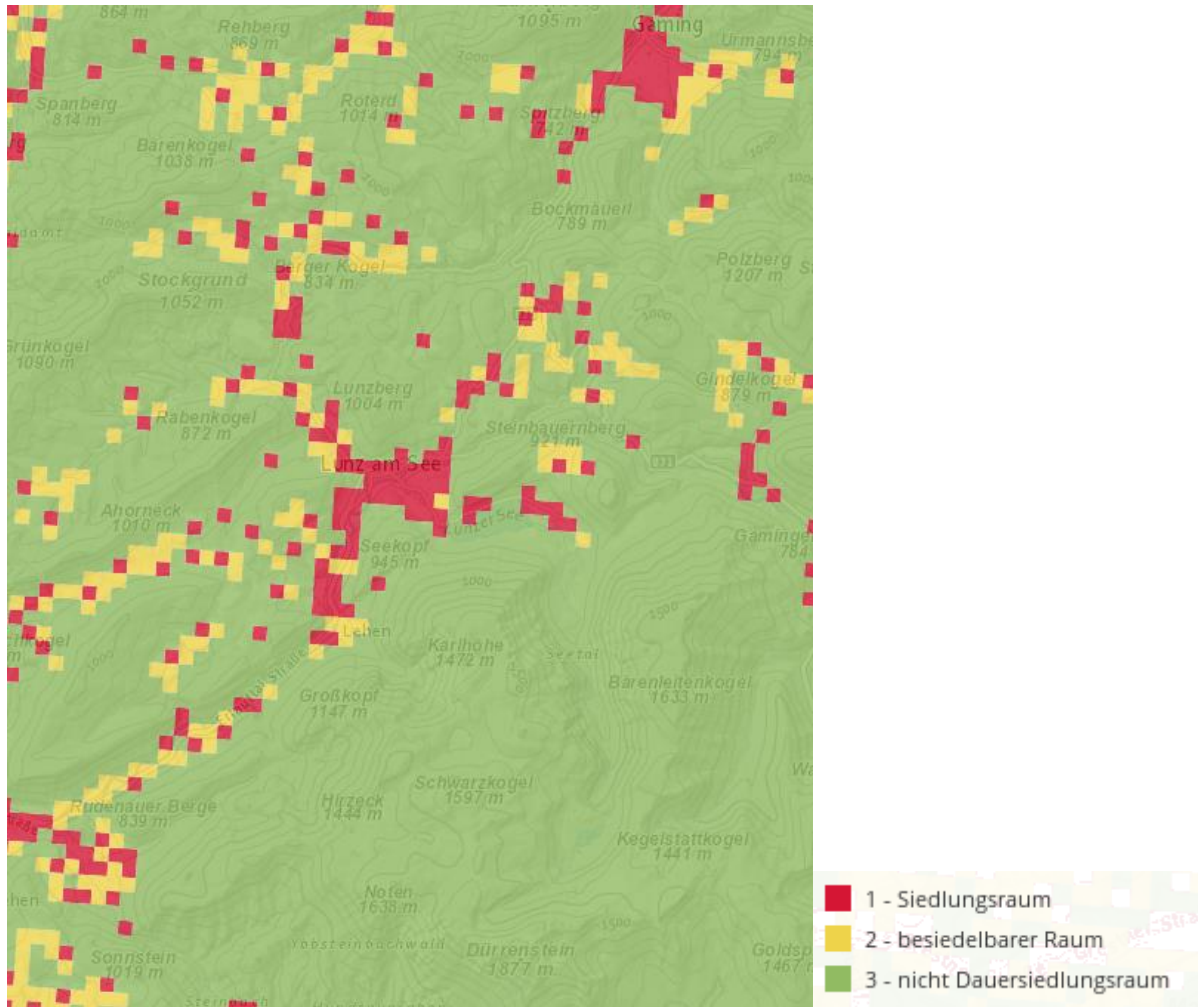


Abbildung 4: Dauersiedlungsraum laut STATAtlas, Geoinformation Statistik Austria

3.3 Katastralgemeinden

Die Gemeinde besteht aus folgenden Katastralgemeinden:

KG-Name	KG-Nummer	Fläche [ha]	Lage [Himmelsrichtung]
Ahorn	22001	2795	Westen
Bodingbach	22003	1279	Nord-Westen
Hohenberg	22012	1014	Norden
Lunsamt	22018	983	Osten
Lunsdorf	22019	127	Mitte
Seekopf	22031	3433	Süden
Weißbach	22035	544	Nord-Osten

Tabelle 3: Katastralgemeinden.

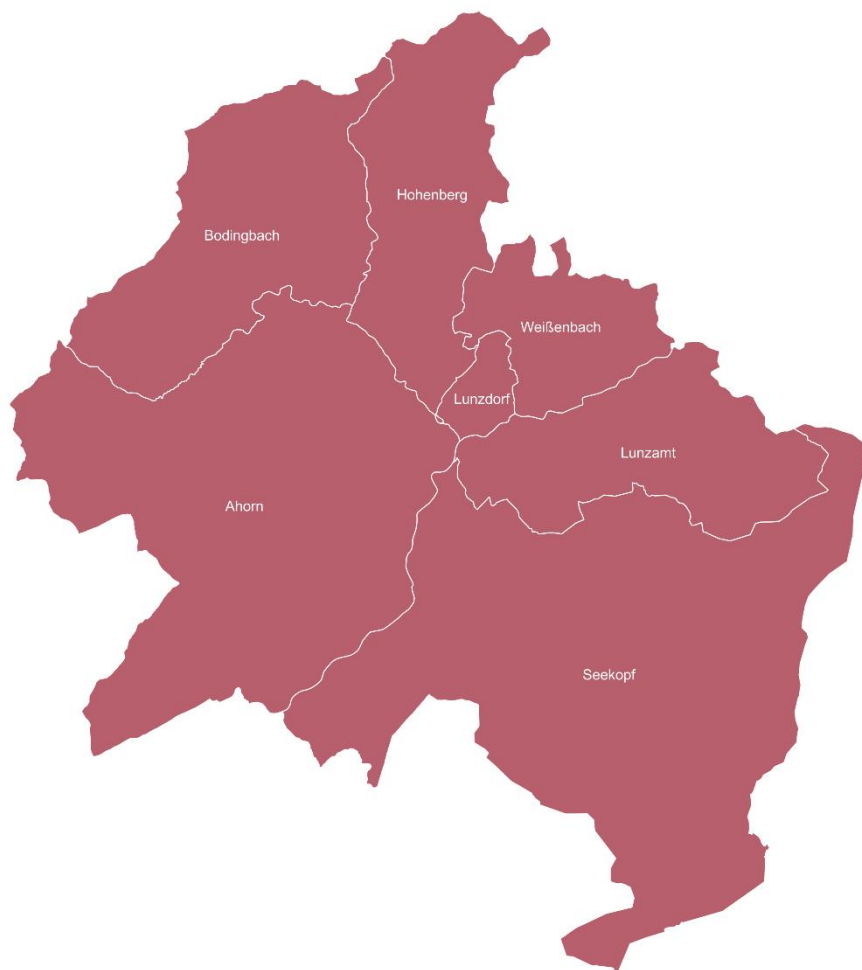


Abbildung 5: Katastralgemeinden der Gemeinde Lunz am See, eigene Darstellung



4 Umwelt

Um die Entstehung eines Siedlungsraumes zu verstehen und dessen zukünftige Entwicklung sinnvoll zu planen, ist es wichtig den räumlichen Kontext und die natürlichen Gegebenheiten zu verstehen, in die der Siedlungsraum eingebettet ist. Im folgenden Kapitel werden deshalb die Themen Geologie, Boden, Wetter, Klima, Wasser, Luft, Besonnung und Umweltgefahren näher betrachtet.

4.1 Geologie

Die Gemeinde Lunz am See befindet sich in den nördlichen Kalkalpen, dessen Gebirge ausgenommen von Gosauablagerungen, Lunzer Schichten oder eiszeitlichen Ablagerungen, aus Gesteinen bestehen, die aus den Sedimenten von organischen Stoffen in tropisch warmen Meeren entstanden sind. (Tippelt, Alpineschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013)

4.1.1 Geologische Einheiten

Ausgangsmaterial

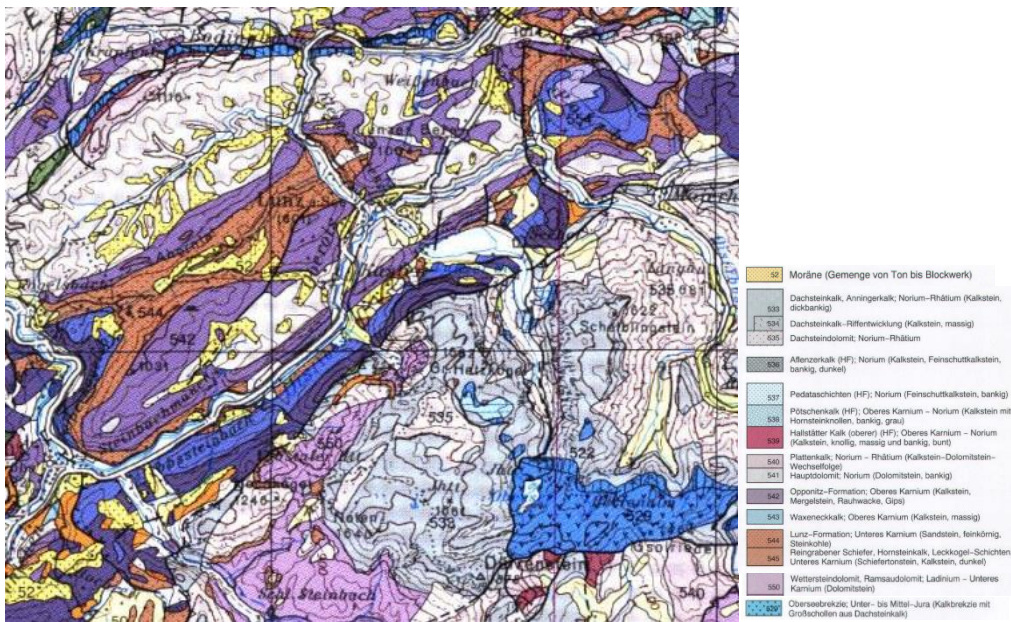


Abbildung 6: Geologische Übersichtskarte Lunz am See (Geologische Bundesanstalt, Geologische Karte von Niederösterreich 1:200000 - Niederösterreich Süd 2002)

Die Großformen der alpinen Landschaft der nördlichen Kalkalpen werden durch die namensgebenden Kalk- und Dolomitgesteine gebildet. Bedingt durch den großen Altersumfang der Sedimentgesteine sowie einer ausbleibenden Metamorphose (keine erhöhten Druck- oder Temperaturbedingungen) während der Gebirgsbildung können die Kalkalpen einen guten Einblick in die geologische Entwicklungsgeschichte geben. Vor allem der Fund und das Interesse an lokalen Fossilien in Lunz am See trug viel zur Erforschung des Bauplanes der Alpen bei. (Wandl 2002)

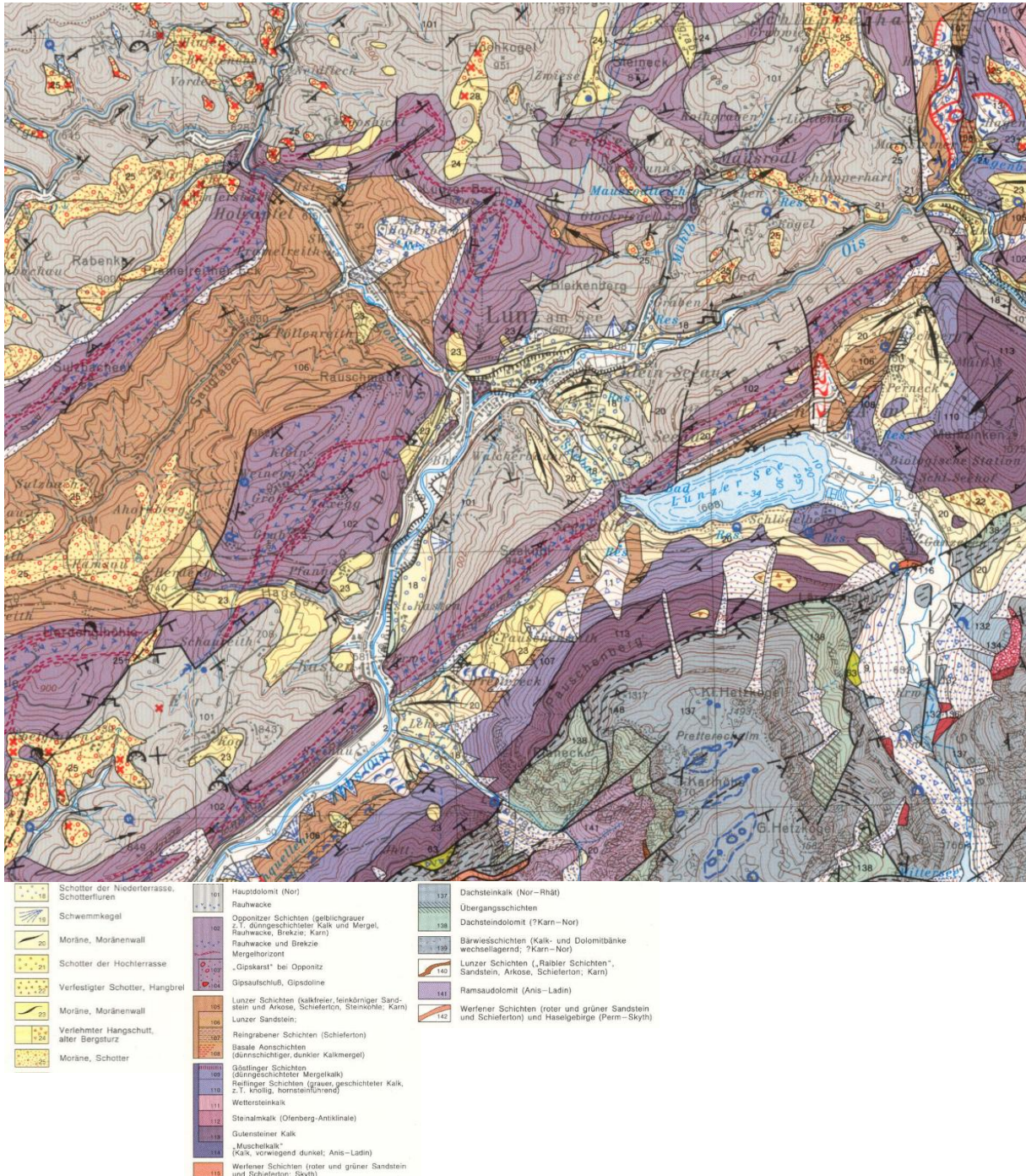


Abbildung 2: Geologische Karte Ausschnitt Lunz am See (Geologische Bundesanstalt, Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000 - 71 Ybbsitz 1988)

Vor und während der Gebirgsbildung wurden die Ablagerungen zu Schichtpaketen zusammengedrückt und in Form von Decken übereinander geschoben, wodurch ältere Gesteine einer höher gelegenen Decke über die jüngeren Gesteine der darunterliegenden Decke geschoben wurden. Die unterschiedlichen Charakteristika der Decken sind im Gemeindegebiet von Lunz gut sichtbar. Während sich nördlich des Ybbstales die Lunzer Decke, mit langgezogenen Bergrücken mit maximal 1000 m erstreckt, befinden sich südlich des Tals die Gipfel der Ötscherdecke mit Höhen über 1800 m. (Tippelt, Alpingeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013)

„Innerhalb der Ötscherdecke lagern über Ramsaudolomit ein schmales Band von Raibler Schichten, ein mächtiges Paket von Dachsteindolomit und die auffallend dickbankigen Schichtpakete des



Dachsteinkalkes.“ (Tippelt, Alpinesgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 19) Dachsteindolomit und Dachsteinkalk prägen das Aussehen der höchsten Gipfel in der Region. (Tippelt, Alpinesgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013)

„Die Lunzer Decke besteht aus Gutensteiner Kalk, Reiflinger Kalk, Lunzer Schichten, Opponitzer Kalk und Hauptdolomit.“ (Tippelt, Alpinesgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 19-20) Durch den Druck der vorrückenden Ötscherdecke auf die Lunzer Decke, rollte sich die Lunzer Decke im Bereich östlich von Lunz bis Göstling auf, wodurch die sogenannte Lunzer Musterfalte mit auffallend regelmäßigen Schichten entstand. (Tippelt, Alpinesgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013)

Eine Besonderheit der Lunzer Decke sind die Lunzer Schichten, denn sie bestehen hauptsächlich aus Lunzer Sandstein, Aonschichten, Reingrabner Schiefen, Kalkmergel und eingelagerten Steinkohleflözen und sind somit kalkarm. Sie lassen sich an der Oberfläche an sanfteren Formen und reichhaltiger Vegetation erkennen, die durch eine geringere Wasserdurchlässigkeit der Gesteine bedingt ist. Die Steinkohleflöze entstanden in der mittleren Trias, also Erd-Mittelalter, als während einer sehr trockenen Periode Tiere und Pflanzen im Schlamm von Brackwasserseen und Sümpfen luftdicht gelagert wurden und dadurch teilweise verkohlten. Diese Schichten stellten die Grundlage für den Steinkohleabbau in Lunz am See dar. (Tippelt, Alpinesgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 21) (Schnabel 2002, 38)

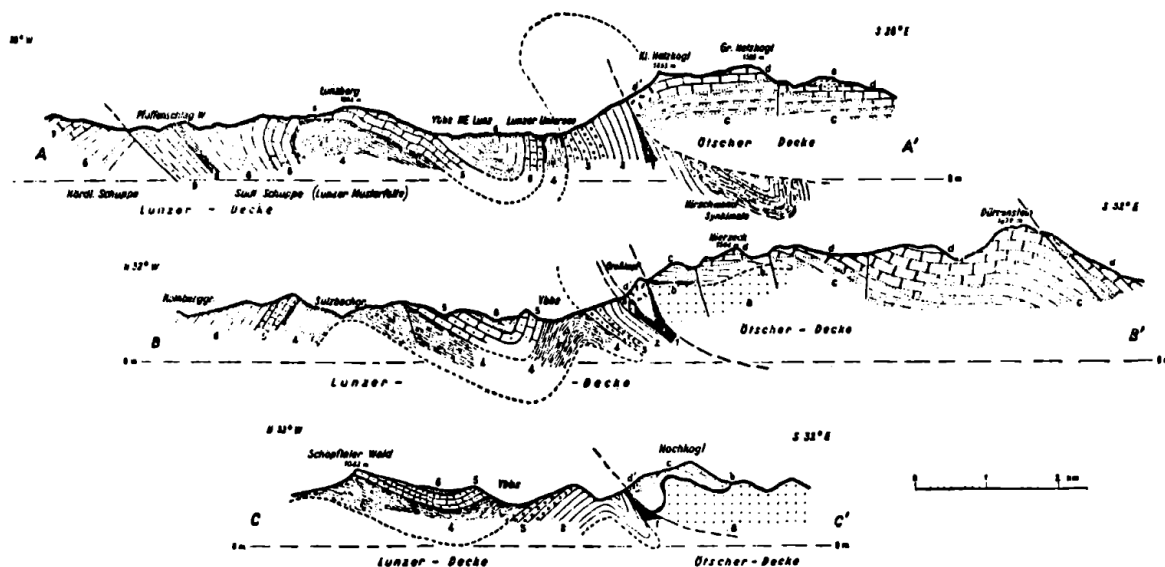


Abb. 1. Querprofile durch den Nordrand der Ötscher-Decke.
 Ötscher-Decke: a = Ramsau-Dolomit, b = Raibler Schichten, c = Dachstein-Dolomit, d = Dachstein-Kalk, e = Lias.
 Lunzer-Decke: 1 = Werfener Schichten, 2 = Gutensteiner Kalk, 3 = Reiflinger Kalk, 4 = Lunzer Schichten mit Kohlenflözen, 5 = Opponitzer Kalk, 6 = Hauptdolomit, 7 = Plattenkalk, 8 = Aptychenmergel, 9 = Neokom(?) - Kalk.

Abbildung 7: Querprofile durch Nordrand der Ötscherdecke nach Ruttner 1948 (Geologische Bundesanstalt zit. nach Ruttner 1948 1979)

Die heutigen Geländeformen entstanden im Tertiär und Quartär, also in der Erd-Neuzeit durch das Einwirken von Eis und Wasser. Die Ybbstaler Alpen waren während der letzten Eiszeit, also vor ca. 20.000 Jahren, zwar nicht mit einer geschlossenen Eiskecke bedeckt, aber auf den höchsten Gipfeln befanden sich Gletscher. So formte der Gletscher am Dürrenstein beispielsweise das Seetal und den Lechnergraben. Das Seetal war auf Höhe des Mittersees mit bis zu 400 Metern Eis bedeckt, das ein typisches Trogtal entstehen ließ. (Tippelt, Alpinesgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 21, 22)



Da das Kalkgestein durch Einwirken von Kohlendioxid der Luft und Wasser rasch verwittert, wurde das Relief stark verformt und senkrechte Felswände, Karste, Dolinen und Höhlen entstanden. Das Gebiet um den Dürrenstein hat die größte Höhlendichte Niederösterreichs. Die Korrosion löst einerseits Kalk auf und führt andererseits nach längerem Wirken zur Bildung von festem Kalk aus kalkhaltigem Wasser, wodurch beispielsweise in Höhlen Tropfsteine entstanden sind. (Mühlbacher und Wielander 2018, 3) (Tippelt, Alpingsgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 22)

4.1.2 Abbau von Rohstoffen

Lunz am See hatte eine bedeutende Stellung im Steinkohlenabbau und in der Kleineisenindustrie. Durch seine Lage in den niederösterreichischen Eisenwurzten und Nähe zum steirischen Erzberg entstanden bereits im Mittelalter Betriebe, die das Eisen aus dem Erzberg in unterschiedlicher Weise verarbeiteten. Die ersten Schmieden gab es vermutlich um 1100. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 103)

Ab dem 18. Jahrhundert wurde im Zuge eines Mangels an Holzkohlen für die Eisenverarbeitung Anstrengungen unternommen, die Steinkohlevorkommen in den Lunzer Schichten abzubauen. Ebenfalls um diese Zeit wurden erste Versuche unternommen, in Lunz beim Großkopf Eisen zu schürfen, die aber bald wieder eingestellt wurden, da sich nur geringe Mengen finden ließen. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 104)

Nördlich von Lunz, im Pramelreitherzug begann 1825 erstmals der Hammerherr Engelbert Ritter von Amon als Steinkohlegewerk Kohle zu gewinnen. Erst 1918 begann die „Ybbstaler Steinkohlewerke de Majo GesmbH“ mit großangelegter Kohlegewinnung im reaktivierten Stollen von Pramelreith und in Gaming-Mitterau. (Tippelt, Alpingsgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 47, 48)

In Holzapfel, am Helmelboden, auf der Höhe gegenüber dem Bahnhof Lunz und auf der Rauschmauer wurde ebenso ein Stollen aufgemacht. Für über 100 Knappen, die dort beschäftigt waren und meist von auswärts kamen, musste zwischen 1920 und 1924 am Helmelboden ein Barackenlager errichtet werden. Dies sorgte für Unruhe unter der Bevölkerung, brachte jedoch auch viel Geld in die Gemeinde. Aufgrund der schlechten Wirtschaftslage nach 1930 wurde das Kohlekraftwerk 1936 eingestellt und die Arbeiter gekündigt, was für die Gemeinde eine wirtschaftliche Katastrophe war. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 105) (Tippelt, Alpingsgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 48)



Abbildung 8: Steinkohlewerk Mundloch Alfredstollen, Luns am 1924 (Tippelt, *Alpingschichte kurz und bündig* nach Archiv Paumann Erich 2013)

Aufgrund der Bemühungen des neuen Pfarrers Karl Gaschler sowie dem Betriebsobmann Dangl wurde das Bergwerk zwar kurz darauf wieder eröffnet, im September wurden jedoch, weil der Unternehmer kein Geld mehr hatte, alle Beschäftigten gekündigt. Der Betrieb wurde stark reduziert. Die geförderte Steinkohle wurde in Schmiedewerkstätten, bei der Ybbstalbahn und in naheliegenden Fabriken bis St. Pölten verkauft. Zwischen 1948 bis 1958 wurde in Pöllnreith durch die Österreichische Gewerkschaftsunion wieder Kohle gefördert, danach noch bis 1960 in Gaming. 1961 wurde der Kohlebergbau endgültig eingestellt. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 106)

Gemäß Sektoralem Raumordnungsprogramm für die Gewinnung von grundeigenen mineralischen Rohstoffen, LGBl. 8000/83-0 ist die Gemeinde Luns am See, nunmehr 60 Jahre später, Verbotsbereich für den Abbau von Fest- und Lockergestein. Bestehende Materialgewinnungsstätten können im untergeordneten Ausmaß von max. 3ha Abbaufäche, mit größerem Zeitabstand mit der Widmung Grünland-Materialgewinnungsstätte (Gmg) abgerundet werden. Eine neue Materialgewinnungsstätte, die von Größe und Qualität her einer Eignungszone entspricht, kann nicht gewidmet werden.

In der Katastralgemeinde Hohenberg, Gst. 239 sind 2,36 ha als Grünland-Materialgewinnungsstätte gewidmet, die auch dementsprechend genutzt werden. Dort werden Kies, Sand, Ton und Kaolin gewonnen.

4.2 Boden

Bodentypen



In der Gemeinde Lunz am See überwiegen Böden aus Braunlehm, Lockersediment bzw. Fels-Braunerde, Rendsina und Pararendsina.

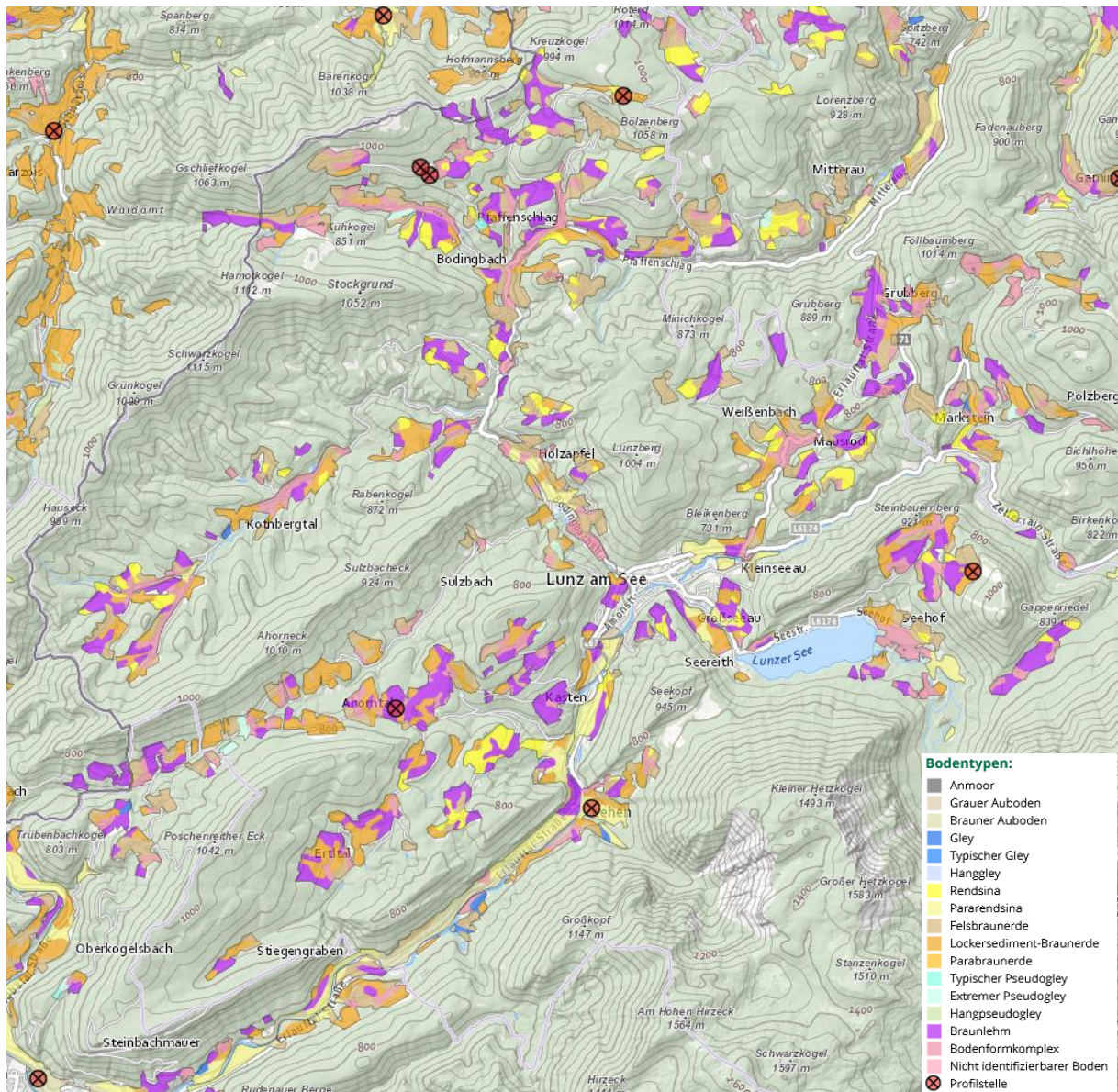


Abbildung 9: Ausschnitt aus digitaler Bodenkarte - Bodentypen (BFW 2022)

Diese Bodentypen können folgenderweise beschrieben werden:

Braunlehme sind tonhaltige, satt braun bis rote Böden auf Kalkgestein, die vorwiegend aus Lösungsrückständen der Kalkgesteinsverwitterung bestehen. Diese, sehr alten Böden, neigen aufgrund des Tongehalts oft zu Verdichtung und werden vorwiegend als Wald und Grünland genutzt. (Wenzel, Hösl und Strauss o.J.)

Braunerden unterliegen aufgrund der einwirkenden Niederschläge einer verschiedenen intensiven Verwitterung, die sich an einem braunen Horizont im B-Horizont erkennen lässt. Felsbraunerden entwickeln sich aus silikatisch-karbonatischem Gestein bzw. Gesteinsschutt. Lockersediment-Braunerden sind aus feinem oder transportiertem, groben Lockermaterial entstanden. (o. A. 2022)



Rendsinen zeichnen sich durch ihren fehlenden B-Horizont aus, der humusreiche A-Horizont liegt direkt auf dem kalkhaltigen steinigen Ausgangsmaterial. Dadurch werden sie meist forstlich oder als Grünland, kaum als Ackerland genutzt. (Wenzel, Hösl und Strauss o.J.)

Pararendsinen beinhalten außer Kalk auch Silikate, Kalksandstein, Buntschotter oder feines silikatisches Material, weswegen sie sich zu Braunerden entwickeln werden. Sie werden meist als Grünland oder zu Weidezwecken genutzt. (Wenzel, Hösl und Strauss o.J.)

Wasserverhältnisse

Die Wasserverfügbarkeit für die Pflanzen gestaltet sich räumlich sehr differenziert. Mäßig trockene bis trockene Böden überwiegen.

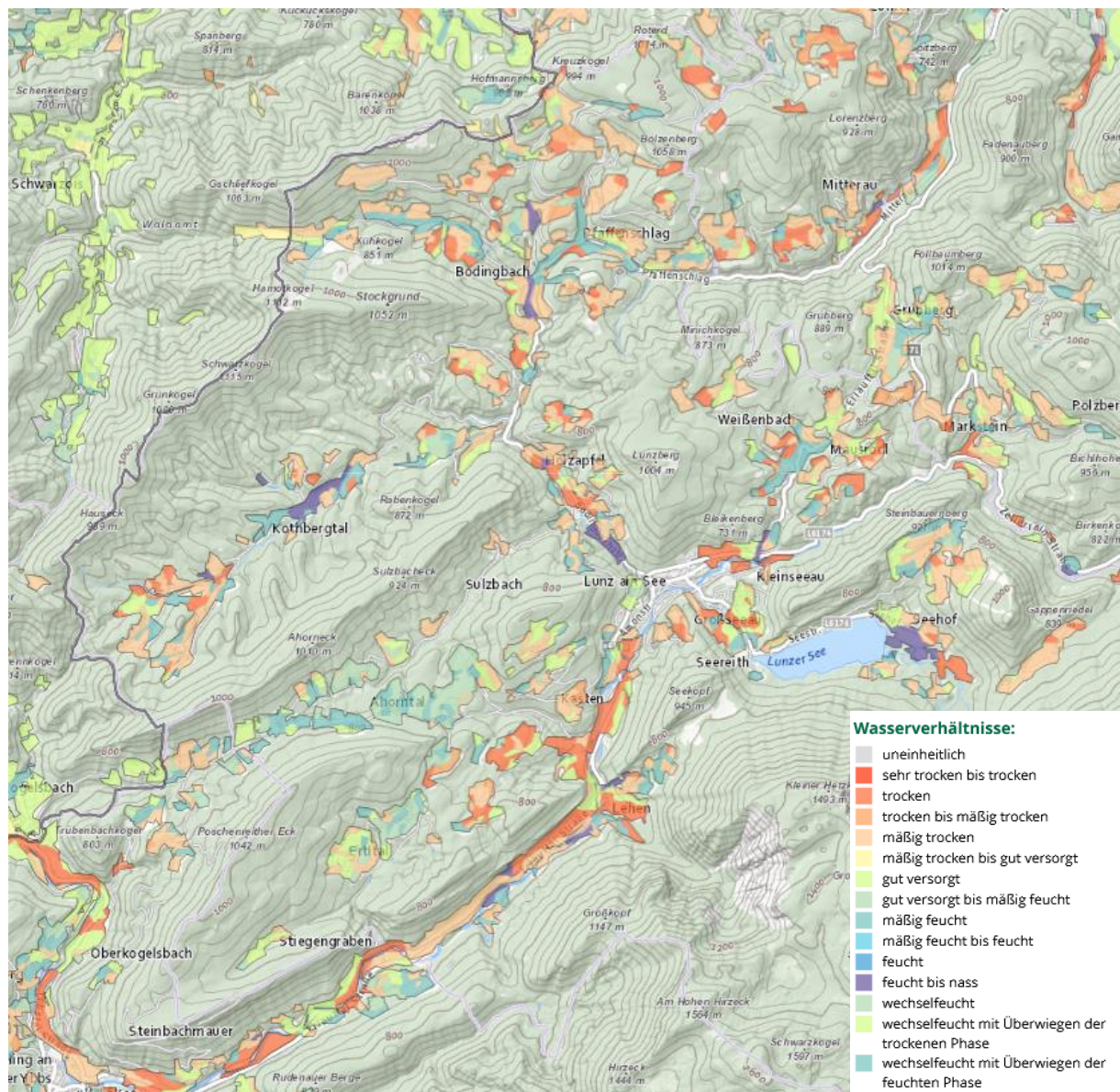


Abbildung 10: Ausschnitt aus Digitaler Bodenkarte - Wasserverhältnisse (BFW 2022)

Bodenwertigkeiten

Die empirische Einschätzung der Kartierer der Digitalen Bodenkarte ist eine mittelwertige Eignung der Böden in Lünz für Ackerland. Da die Böden vermehrt als Grünland genutzt werden, ist diese



Einschätzung für die Gemeinde interessanter. Laut Einschätzung der Bodenkartierer reicht die Wertigkeit der Böden für Grünland in Lunz von geringwertig bis hochwertig.

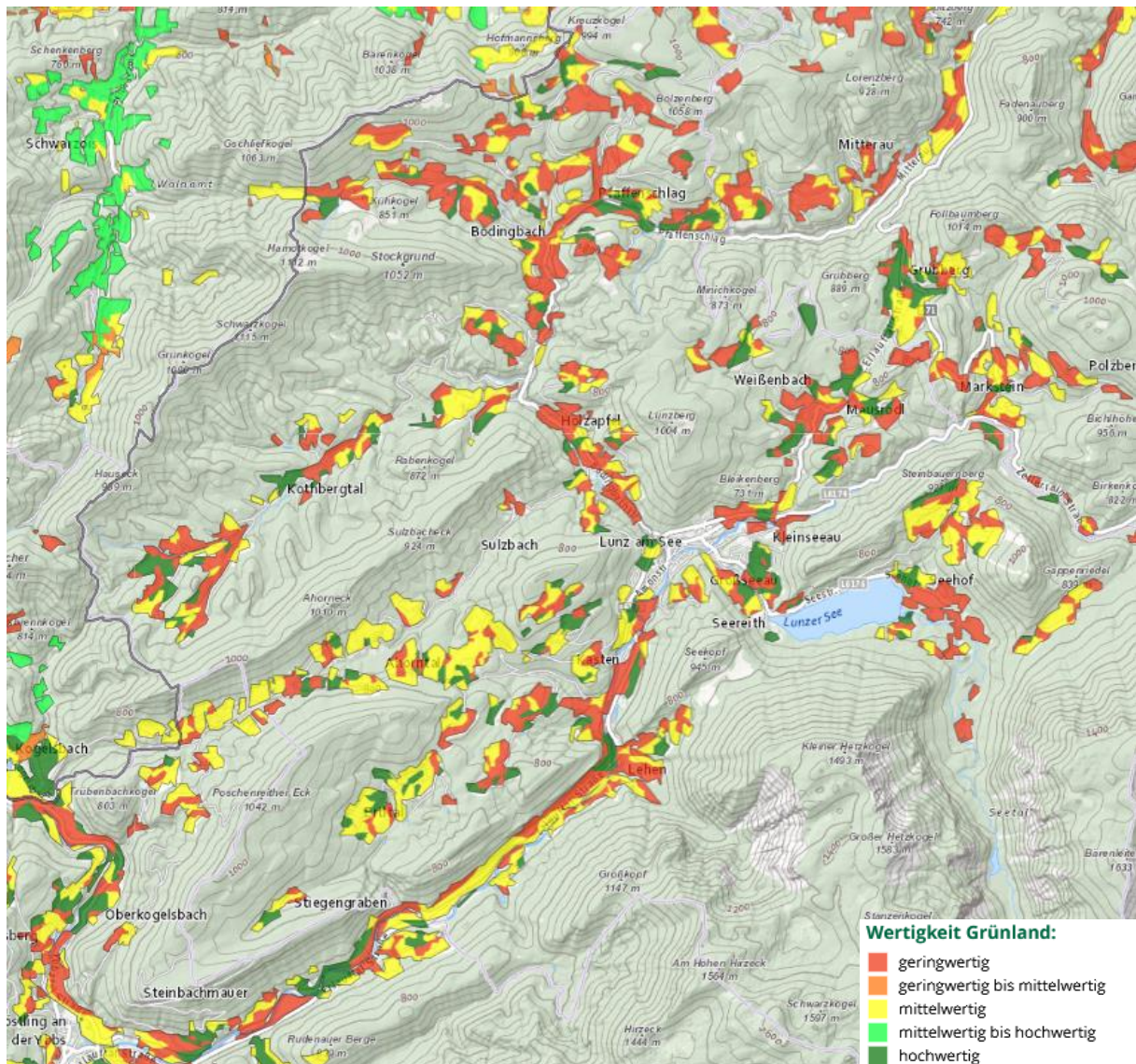


Abbildung 11: Ausschnitt aus digitaler Bodenkarte – Bodenwertigkeiten Grünland (BFW 2022)

Bodenklimazahlen

Detailliertere Aussagen über die Bodenwertigkeiten liefern die Ertragsmesszahlen und die Bodenklimazahlen – Kennwerte der Bodenschätzung.

Da 75% der Fläche des Gemeindegebietes mit Wald bedeckt sind, sind die Wertigkeiten des Bodens nur für die übrigen Flächen vorhanden. Die Bodenklimazahl gibt an, wie ertragreich ein Boden im Vergleich zum ertragsfähigsten Boden Österreichs ist. Dies wird in einer Verhältniszahl zwischen 1 und 100 angegeben. Die Böden der Gemeinde Lunz am See weisen mit durchschnittlich 18 im Vergleich zu Österreich eine eher unterdurchschnittliche Wertigkeit auf.

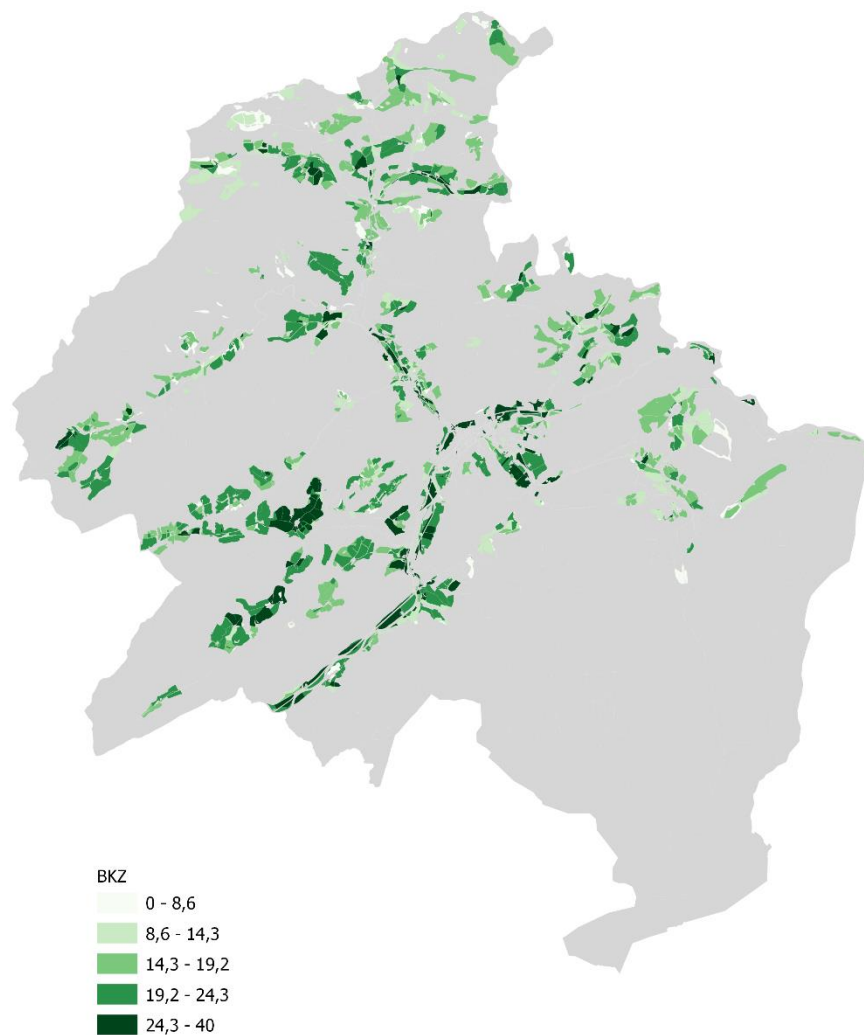


Abbildung 12: Bodenklimazahlen der Gemeinde Lunz am See, eigene Darstellung

Hintergrund: Zur Schaffung objektiver Bewertungsgrundlagen wurden die landwirtschaftlichen Nutzflächen (ohne Alpflächen) einer Bodenschätzung unterzogen. Die Schätzungsergebnisse sind ein gesonderter Feststellungsbescheid und wesentlicher Grundlagenbescheid für die Ermittlung der landwirtschaftlichen Einheitswerte. Die Bodenschätzung umfasst die Untersuchung des Bodens auf seine Beschaffenheit und die Darstellung der Bodenverhältnisse in Schätzungskarten (auf Basis der Katastralmappe) und Schätzungsbüchern, sowie die Feststellung der Ertragsfähigkeit auf Grund der natürlichen Ertragsbedingungen, das sind Bodenbeschaffenheit, Geländegestaltung, klimatische Verhältnisse und Wasserverhältnisse. Die Einschätzung erfolgt in einer Verhältniszahl zwischen 1 und 100 (Wertzahl).

Die Ertragsmesszahl (EMZ) definiert sich als Produkt der Fläche in Ar und der Acker- und Grünlandzahl und beschreibt die natürliche Ertragsfähigkeit dieser Fläche in Abhängigkeit von der zu wertenden Fläche.

$$\text{EMZ} = \text{Fläche [m}^2\text{]} \times \text{Acker- oder Grünlandzahl} / 100$$

Die Ackerzahl (1 bis 120) ergibt sich unter Berücksichtigung der Bodenart, der Entstehung und der Zustandsstufe aus der dem Ackerschätzungsrahmen entnommenen Bodenzahl (von 7 bis 100) zuzüglich bzw. abzüglich eines Zu- oder Abschlags zur Berücksichtigung des Klimas, der Geländegestaltung (u.a.) von maximal +/- 20.



Die Grünlandzahl (1 bis 100) ergibt sich unter Berücksichtigung der Bodenart, der Bodenstufe, der Klima- und Wasserverhältnisse aus der dem Grünlandschätzungsrahmen entnommenen Grünlandgrundzahl (von 7 bis 88) zuzüglich bzw. abzüglich eines Zu- oder Abschlags zur Berücksichtigung der Geländegestaltung (u.a.) von maximal +/- 12.

Die Ertragsmesszahl ist im Liegenschaftsbuch angegeben.

Die Summe der Ertragsmesszahlen aller Flächen, geteilt durch die Gesamtfläche in Ar, ergibt die Bodenklimazahl (BKZ) des landwirtschaftlichen Betriebes. Die Bodenklimazahl eines Grundstücks wird als Verhältniszahl zwischen 1 und 100 angegeben. Sie drückt die natürliche Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Bodenflächen dieses Grundstücks im Verhältnis zum ertragsfähigsten Boden Österreichs mit der Wertzahl 100 aus.

Eine genauere Analyse der Ertragsmesszahlen bringt zum Vorschein, dass die landwirtschaftlichen Böden in Niederösterreich mit einer BKZ von kleiner gleich 25 weniger als 10% des landwirtschaftlichen Ertrages von Niederösterreich ausmachen. Auf landwirtschaftlichen Böden mit einer BKZ größer als 51 wird zum Vergleich über 50% des landwirtschaftlichen Ertrages Niederösterreichs erwirtschaftet.

In Niederösterreich gilt, dass die 50 % der besten landwirtschaftlichen Böden der Gemeinde nicht für die Widmung von Grünland-Photovoltaikanlagen in Betracht gezogen werden können. (Pomaroli 2020)

Radon

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das geruch-, geschmack-, und farblos ist. Es entsteht durch radioaktiven Zerfall von Uran, das in allen Gesteinen vorkommt.

Die Gemeinde Lunz am See ist als Radonvorsorgegebiet und Radonschutzgebiet ausgewiesen. Dies bedeutet, dass Radonschutzmaßnahmen bei Neubauten und Generalsanierungen verpflichtend sind. Radonmessungen werden in allen bestehenden Gebäuden, in Neubauten und nach Generalsanierungen empfohlen.

4.3 Wetter, Klima und Klimawandel

Laut Einteilung in die Klimaklassifikation von Köppen-Geiger befindet sich die Gemeinde in der Borealen Klimazone. Diese definiert sich durch den kältesten Monat unter -3°C (Lunz: Januar) und den wärmsten Monat mit über $+10^{\circ}\text{C}$ (Lunz: August). Weiters kann die Gemeinde in den Klimatyp immerfeucht, indem es keine Trockenzeit gibt, eingeteilt werden. Der Klimauntertyp der Gemeinde ist warmer Sommer, der wärmste Monat hat eine Durchschnittstemperatur unter 22°C und über 10°C (Lunz: August). (Kottek, et al. 2006)

Temperatur

In der Gemeinde befindet sich beim WasserCluster Lunz in Seehof auf 612 m eine Wetterstation. Folgend werden einige Daten dieser Wetterstation analysiert:

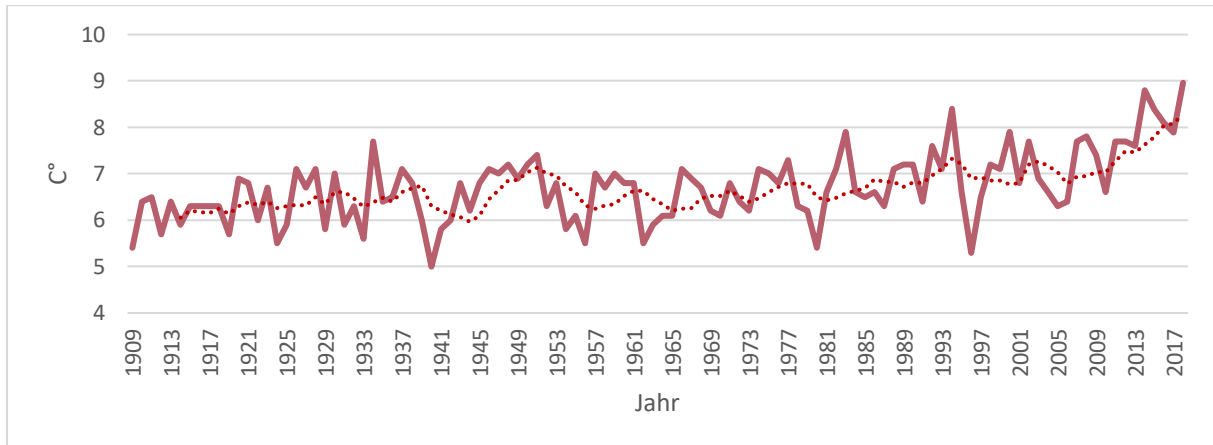


Tabelle 4: Jahresdurchschnittstemperatur Messstation Lunz am See 1909-2018 (Schönemann 2019, 18, 19)

Im Jahresverlauf pendelte die Jahresdurchschnittstemperatur bis 1990 um den Wert 6,5°C, danach stieg sie signifikant an und erreichte im Jahr 2018 mit 8,96°C in Lunz am See ihren Höhepunkt. Für die Jahre 1916 bis -18 waren keine Daten verfügbar.

Niederschlag

Die durchschnittliche Niederschlagssumme pro Jahr zwischen 1909 und 2018 schwankte mitunter stark zwischen dem Minimalwert 1158 mm und dem Maximalwert 2172 mm. Die durchschnittliche Niederschlagssumme der gesamten Zeitspanne beträgt 1620 mm. Die durchschnittliche Niederschlagssumme der letzten 20 Jahre der verfügbaren Daten (1999-2018) beträgt 1670 mm. Für die Jahre 1916 bis -18 waren keine Daten verfügbar. Es ist kein eindeutiger Trend erkennbar.

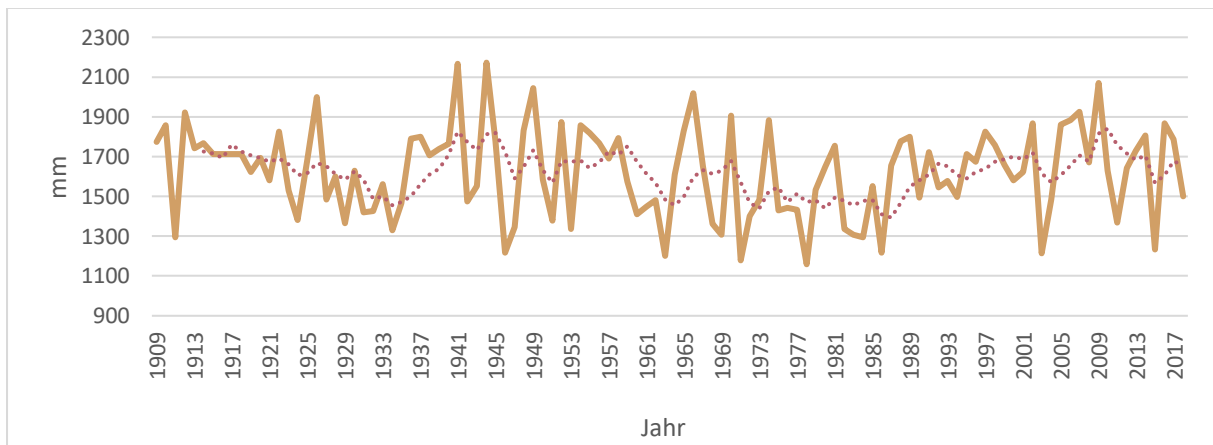


Tabelle 5: Summe Niederschlag Messstation Lunz am See 1909-2018, eigene Darstellung (Schönemann 2019, 18, 19)

Auch hinsichtlich der Anzahl der Tage mit Starkregenereignissen lässt sich kein Trend feststellen. Für die Jahre 1916 bis -18 waren keine Daten verfügbar.

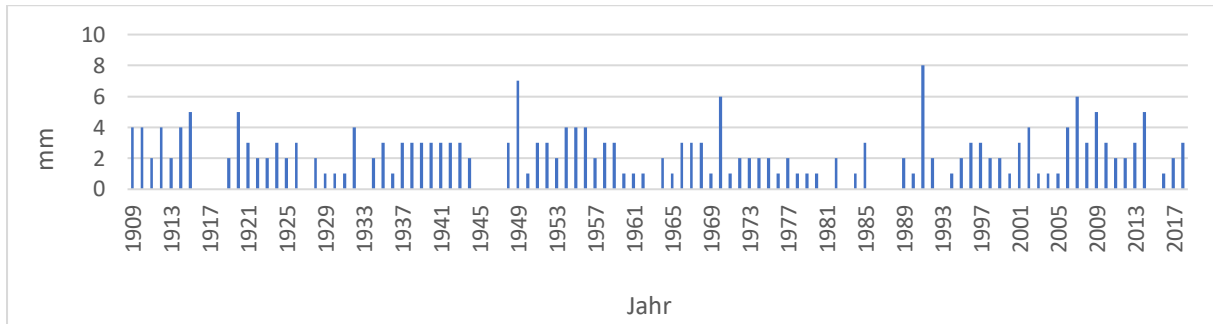


Tabelle 6: Tage mit Starkregenereignissen [50+ mm] Messstation Lunz am See 1909-2018, eigene Darstellung (Schönemann 2019, 18, 19)

Wind

Nachfolgende Abbildung zeigt den Anteil der Richtungen des Windes. Datengrundlagen sind die Windmessungen der Jahre 2010 bis 2020 an der Wetterstation Lunz am See. Demnach kommt der Wind in Lunz am See am häufigsten aus Osten, gefolgt von Nordwesten und Westen.

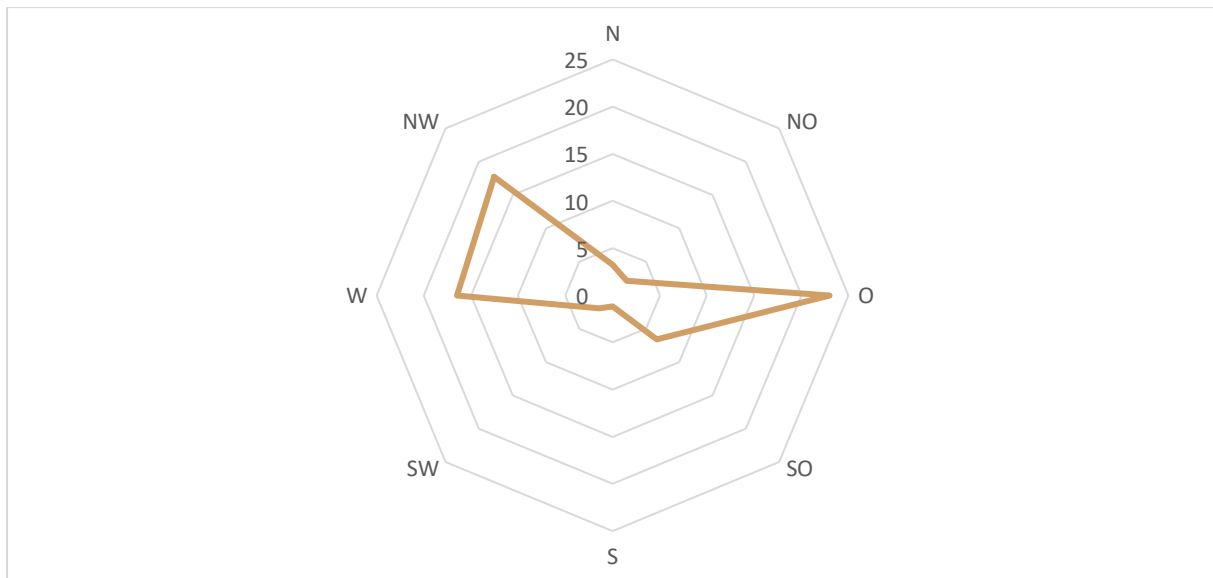


Abbildung 13: Windrose Lunz am See, eigene Darstellung (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 2020)

Da die Gemeinde durch starke Reliefierungen geprägt ist und sich die Wetterstation östlich des Lunzer Sees in Seehof befindet, kann diese Interpretation nicht für die gesamte Gemeinde herangezogen werden. Durch die Topographie der Gemeinde entstehen sehr unterschiedliche lokale Windsysteme.

Klimaprognosen

Im Jahr 2016 wurden die Ergebnisse des Projekts „ÖKS15 – Klimaszenarien für Österreich“ veröffentlicht, eine umfassende Klimaanalyse für ganz Österreich, im Rahmen derer ein Team von WissenschaftlerInnen von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), dem Wegener Center für Klima und Globalen Wandel der Universität Graz (WEGC) sowie dem interfakultären Fachbereich für Geoinformatik – Z_GIS der Universität Salzburg, Szenarien für die klimatische Entwicklung Österreichs ausgearbeitet wurden.

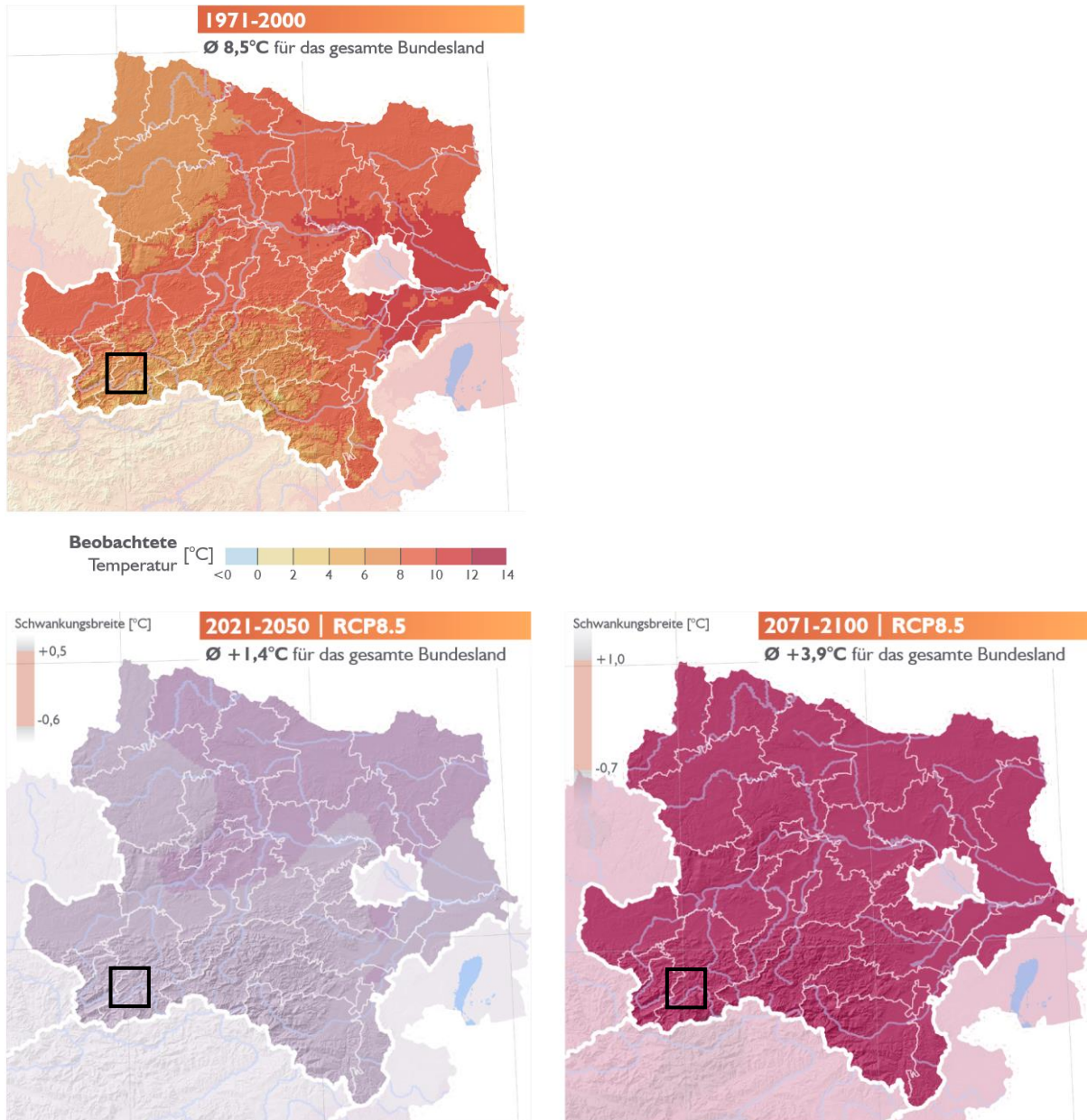


Abbildung 14: Beobachtete Lufttemperatur und simulierte Temperaturänderung business-as-usual-Szenario, (A.-u. Amt der NÖ Landesregierung 2016)

Für die Gemeinde Lunz am See wird im Treibhausgasszenario RCP 8.5, das sogenannte „business as usual“ Szenario, bei dem die Treibhausgasemissionen nicht reduziert werden, sondern wie bisher steigen, ein Temperaturanstieg im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 1971-2000 (Lunz: 6,8°C) von ca. 1°C bis zum Jahr 2050 bzw. 3,9°C bis 2100 vorausgesagt.

Bei Heizgradtagen, welche ein Indikator für den Heizbedarf sind, werden nur jene Tage berücksichtigt, an denen die Tagesmittel-Temperatur kleiner gleich 12°C beträgt. Für diese Tage wird die Differenz zwischen einer gewünschten Innentemperatur (20°C) und der Außentemperatur berechnet. Die so ermittelten Werte werden über ein ganzes Jahr aufsummiert.

In Lunz am See wird die Anzahl der Heizgradtage bereits kurz- bis mittelfristig abnehmen. Im RCP4.5-Szenario ist für den Zeitraum 2036 bis 2065 eine Abnahme von 8,8 % bis 11,1 % der Heizgradtage abgebildet. Die Auswirkungen betreffen v.a. die Bereiche Wohnen, Energie und Umwelt.

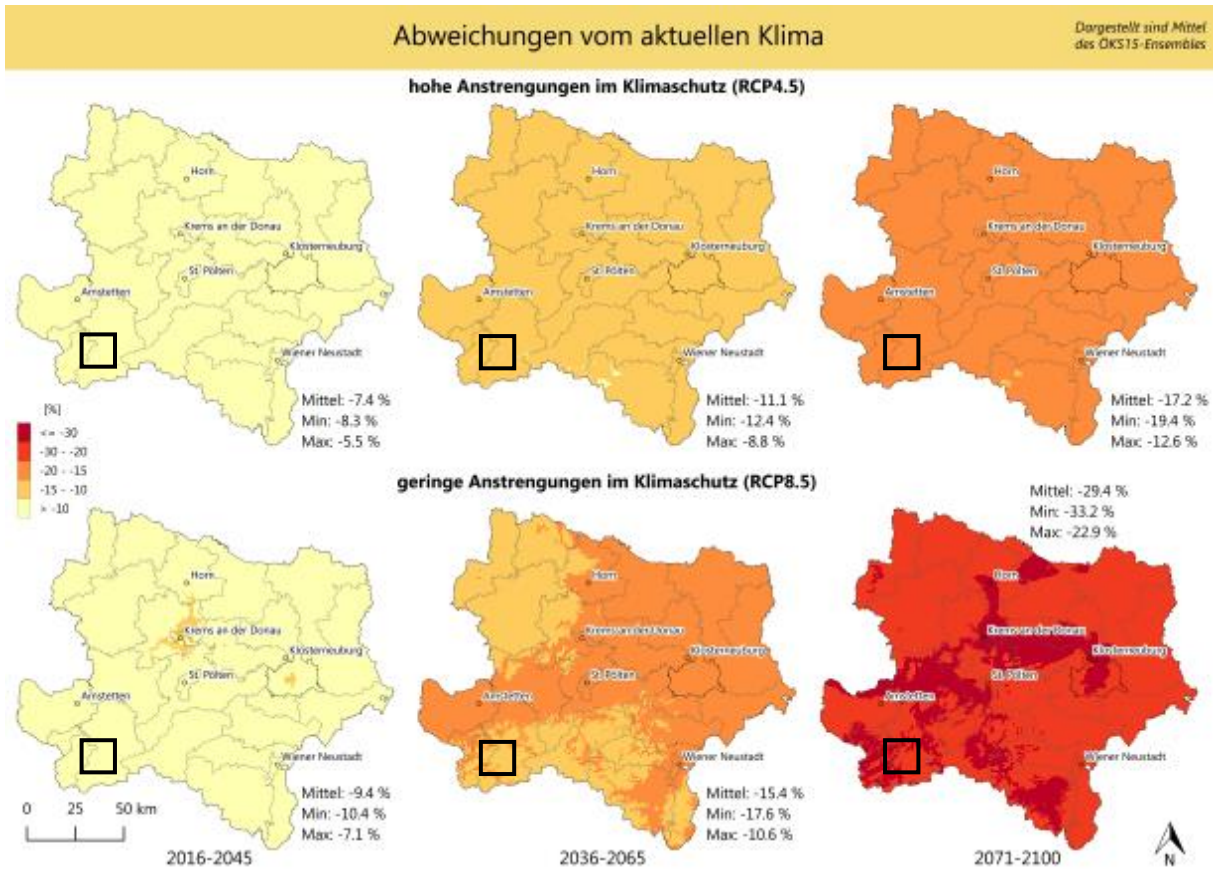


Abbildung 15: RCP4.5- und RCP8.5 Szenarien Heizgradtage Niederösterreich (Klima- und Energiefond nach Hiebl et al- 2015)

Ein Hitzetag ist ein Tag, an dem die Tagesmaximum-Temperatur größer gleich 30°C beträgt. In Lunz am See nehmen die Hitzetage zu – im RCP8.5-Szenario um bis zu 30 Tage bis 2100 – wenngleich die Zunahme im Niederösterreich-Vergleich unterdurchschnittlich prognostiziert wird. Die Auswirkungen betreffen v.a. die Bereiche Gesundheit, Tourismus und Landwirtschaft.

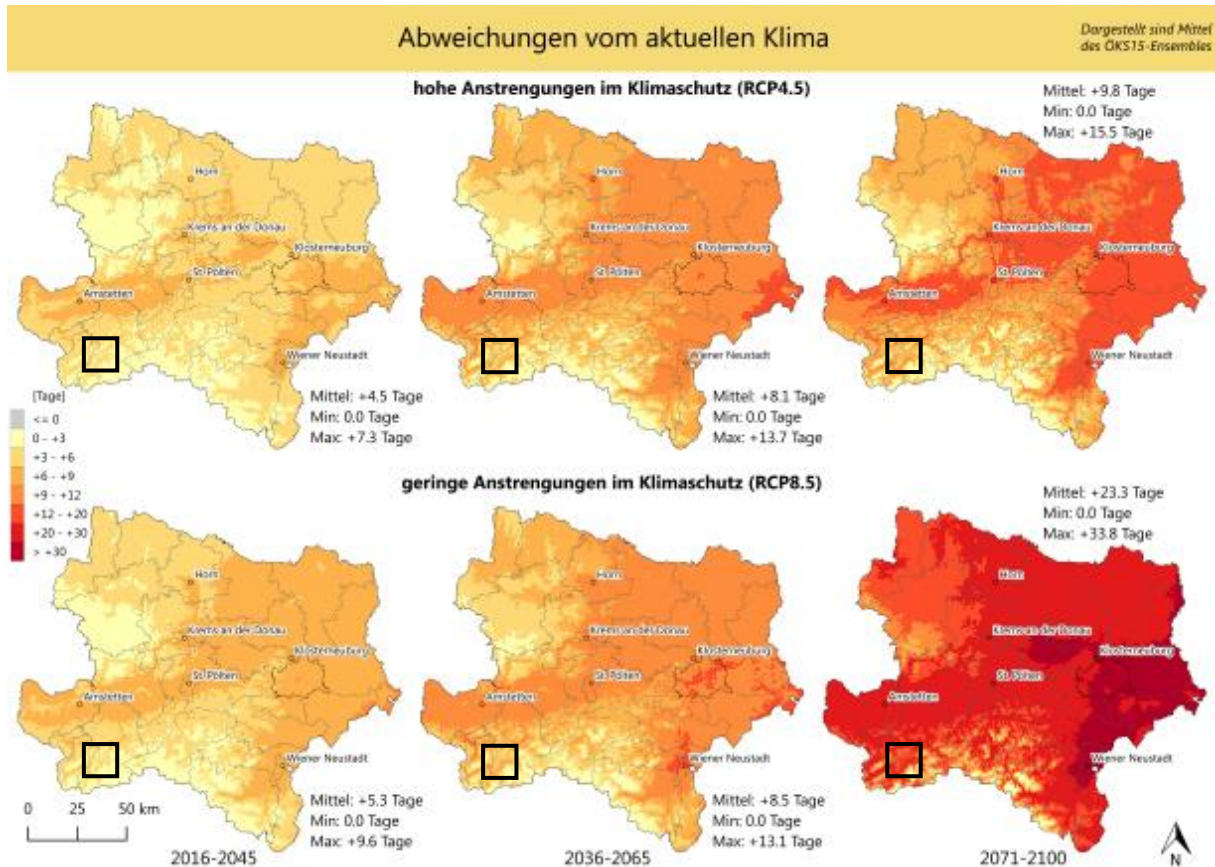


Abbildung 16: RCP4.5- und RCP8.5-Szenarien Hitzetage Niederösterreich (Klima- und Energiefond nach Hiebl et al- 2015)

Für die Ostalpen wird ein Anstieg der Hitzetage, also Tage mit einer Höchsttemperatur von über 30°C, um 4 Tage auf insgesamt 7 Tage bis 2050 prognostiziert. Die Frosttage, also Tage mit einer Minimaltemperatur von 0°C, sollen von 75 um 8 Tage auf 67 Tage abnehmen. Dadurch verkürzt sich die Schneedeckendauer in Lagen unter 1000 m wesentlich und die Vegetationsperiode beginnt früher. (Amt der NÖ Landesregierung 2017)

Für den mittleren Jahresniederschlag wird keine signifikante Änderung prognostiziert.

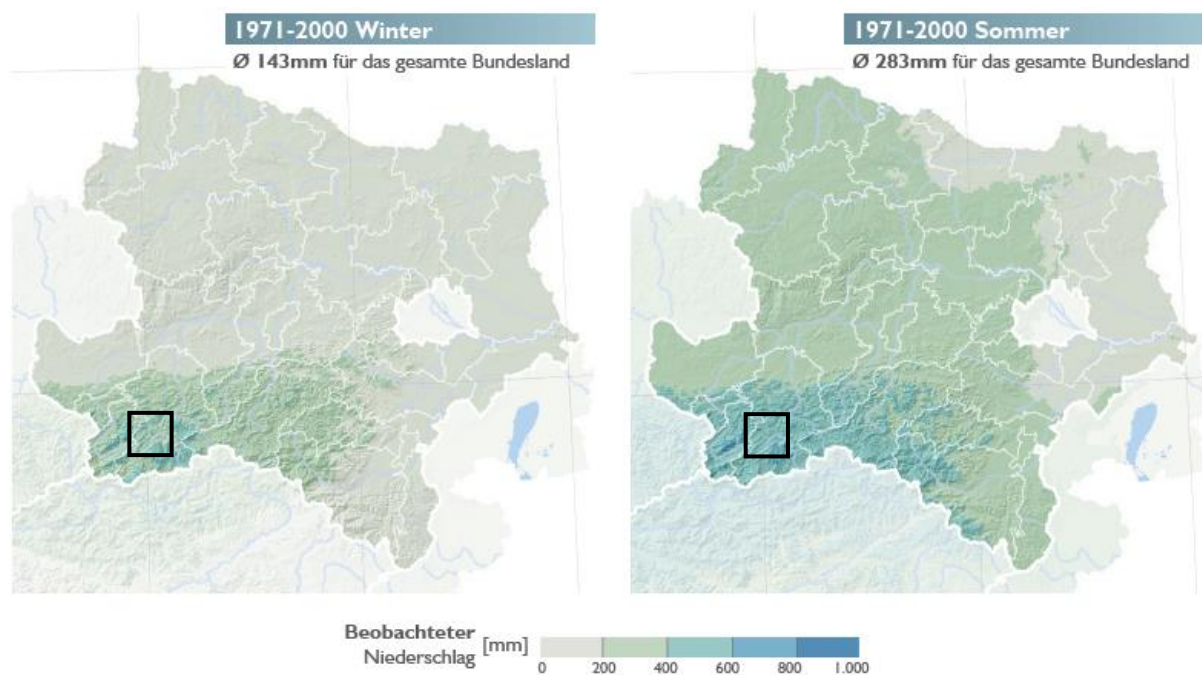


Abbildung 17: Beobachteter Niederschlag Niederösterreich (Karl Franzens Universität, et al. 2016, 8)

Die Niederschlagsprognose ist generell sehr unsicher und hohen Schwankungen unterworfen, weshalb sich hier weniger zuverlässige Aussagen treffen lassen. Allgemein ist jedoch eine Zunahme der Niederschlagsmengen, vor allem im Frühling erkennbar und auch großräumige Starkniederschläge sollen zunehmen. (Amt der NÖ Landesregierung 2017) Die Auswirkungen betreffen v.a. die Bereiche Wasserwirtschaft und Gefahrenabwehr aufgrund von Überflutungen.

Die Klassifikation nach Köppen-Geiger für die Gemeinde wird sich in Folge des Klimawandels ebenfalls ändern und sich von einem borealen, immerfeuchten Klima mit warmen Sommern in ein warm-gemäßigtes, immerfeuchtes Klima mit warmen bis heißen Sommern umwandeln.

4.4 Besonnung des Gemeindegebietes

Durchschnittlich gab es in den letzten Jahren 1374 Sonnenstunden in Lunz am See. Die meisten Sonnenstunden gibt es im August mit 187h, während im Dezember nur 27h lang die Sonne scheint. Im Landesvergleich ist die Zahl der Sonnenstunden in Lunz am See unterdurchschnittlich. Aufgrund des Reliefs der Gemeinde kann die Sonnenscheindauer an unterschiedlichen Standorten stark variieren.

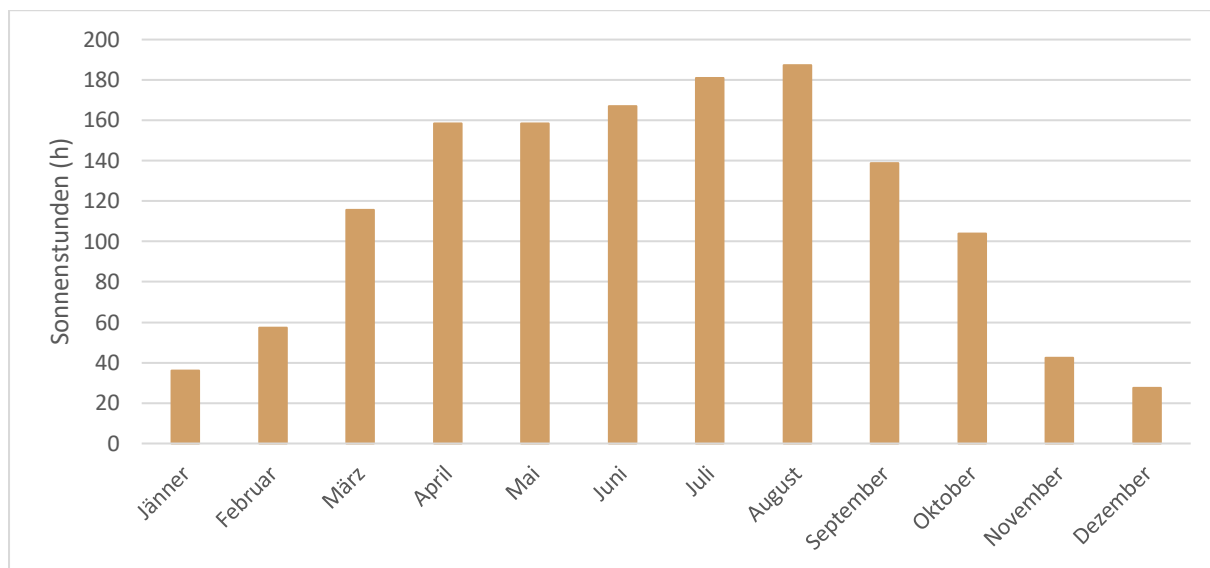


Abbildung 18: Durchschnittliche Monatssumme der Sonnenscheindauer 1994-2020 (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 2020)

4.5 Wasser



4.5.1 4.5.1 Grundwasser

Der oberflächennahe Grundwasserkörper der nördlichen Kalkalpen wird zum Typ Karstgrundwasser gezählt. Die mittlere Mächtigkeit des Grundwasserkörpers beträgt 200 m auf einer Bandbreite von 0 bis 1000 m. Mit einer durchschnittlichen hydraulischen Durchlässigkeit, also durch die Schwerkraft bedingte Abflussgeschwindigkeit von Wasser in den Boden, von 0,023 m/s ist der Grundwasserkörper stark durchlässig. (Umweltbundesamt GmbH 2022)

Durch eine oft geringe Mächtigkeit der Bodenbedeckung, ist bei Verunreinigungen eine sehr geringe Filterwirkung des Bodens vorhanden. Dadurch ist der Grundwasserkörper sehr empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen und Verschmutzungen der Erdoberfläche. (Landesregierung 2008)

Die Neubildung des Grundwassers passiert hauptsächlich aus der flächenhaften Versickerung von Niederschlägen und untergeordnet aus Grundwasserzustrom und Oberflächenwässern. (Umweltbundesamt GmbH 2022)

Der chemische Zustand der Grundwasserqualität sowie der mengenmäßige Zustand war im Jahr 2021 gut. Die Wasserhärte von 9,7 °dH entspricht mäßig hartem Wasser. Die Jahresmittelwerte für Nitrat, Ammonium, Chlorid usw. liegen weit unter den relevanten Schwellenwerten. Die Wassertemperatur lag seit 2012 bis 2019 konstant um 8°C, war im Jahr 2020 leicht erhöht bei fast 9°C und erreichte 2021 wieder den Normalwert.

4.5.2 Oberflächenwässer

Raumordnungsrelevante Maßnahmen aus dem „Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan 2015“ lassen sich nicht direkt ableiten. Bei Gewässern zum Erhalt oder zur Erreichung eines guten Zustandes sind entsprechende Uferstrandstreifen unbedingt erforderlich.

Die Gemeinde ist geprägt von zahlreichen Oberflächenwässern, die sie ausmachen, wobei der Lunzer See namensgebend für die Gemeinde ist, und die Ybbs namensgebend für das Ybbstal.



Abbildung 19: Wichtigste Oberflächenwässer, eigene Darstellung

Folgend werden die bedeutendsten Oberflächenwässer beschrieben:

Ybbs (Ois): Die Ybbs entspringt am Großen Zeller Hut in der Nähe von Mariazell, wo sich mehrere Quellen zur Weißen Ois vereinen. Der Oberlauf der Ybbs bis nach Lunz wird Ois genannt. Anschließend fließt sie durch Lunz, Göstling, Hollenstein, Opponitz, Waidhofen, Sonntagberg, Kematen, Amstetten, Blindenmarkt und Neumarkt bei Ybbs in die Donau. Der Abschnitt durch Lunz kann zur metarithralen, also unteren Forellenregion gezählt werden.

Seebach: Der Seebach entspringt nördlich des Dürrensteingipfels, fließt durch das Seetal in den Lunzer See und aus dem Lunzer See in die Ybbs (Ois). Er speist dadurch den Obersee, den Mittersee sowie den Lunzer Untersee. Er gehört zur Bioregion 5 - Kalkvoralpen, Seehöhenklasse 3 – 500-799 m und Einzugsgebietsklasse 2 – 10-100 km². (Wimmer et. al. 2012)

Der obere Abschnitt bis zum Lunzer Untersee gehört zur Fischregion der oberen Forellenregion (epirithral), die durch eine hohe Fließgeschwindigkeit, einer Gewässerbreite unter 1,5 m, einen hohen Sauerstoffgehalt, hauptsächlich Geröll und groben Kies, einer Wassertemperatur auch im Sommer unter



10°C und klaren Wasser gekennzeichnet ist. Er entwässert ein Einzugsgebiet von 17,63 km² und hat inklusive Nebengewässer 7,54 km Länge.

Es gibt eine Staustrecke von der 270 m signifikant belastet sind, und ein nicht passierbares künstliches Querelement. Der ökologische Zustand wird mit mäßig angegeben, der chemische Zustand ohne ubiquitäre Schadstoffe mit gut, aufgrund einer Überschreitung mit Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie bromierten Diphenylether (PBDE), ist der chemische Zustand in Bezug auf ubiquitäre Schadstoffe nicht gut. (Umweltbundesamt 2022)

Der Abschnitt des Seebaches zwischen Lunzer Untersee und Ybbs gehört zur unteren Forellenregion (metarithral), hat ein Einzugsgebiet von 25 km² und eine Länge von 1,28km.

Obersee: Der Obersee befindet sich nördlich des Dürrensteingipfels auf 1116 m mit einer Fläche von 14 ha und einer Tiefe von 15 Metern.

Mittersee: Der Mittersee befindet sich auf 766 m, hat eine Fläche von 2,5 ha und eine Tiefe von bis zu 3 m.

Lunzer See: Der Lunzer See, auch Lunzer Untersee genannt, ist ein natürlicher Wasserkörper, dessen Fläche 68 ha umfasst. Er befindet sich auf 608 Metern Seehöhe. Hinsichtlich seines Nährstoffzustandes wird er zu den nährstoffarmen, also oligotrophen Gewässern gezählt. Er erreicht eine mittlere Tiefe von 20 m und eine maximale Tiefe von 34 m. Die theoretische Wassererneuerungszeit beträgt 0,3 Jahre, das bedeutet der gesamte Wasserkörper wird theoretisch alle 3 ½ Monate durch zu- und abfließendes Wasser ausgetauscht. Der Zu- und Abfluss ist der Seebach. (Umweltbundesamt 2022)

Gemäß Zustandsbewertung 2021 ist der ökologische Zustand des Sees unbefriedigend. Der chemische Zustand ohne ubiquitäre Schadstoffe ist gut, der chemische Zustand in Bezug auf ubiquitäre Schadstoffe ist, aufgrund der Überschreitung mit Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie polybromierten Diphenylether (PBDE), nicht gut. Laut NGP sind jedoch keine Maßnahmen geplant.

Über das Gemeindegebiet verläuft die 2. Wiener Hochquellenwasserleitung, die die Stadt Wien seit 1910 mit Wasser aus dem steirischen Salztal versorgt. Sie verläuft von Göstling kommend dem Ybbstal entlang bis zur Einödstraße zur Einlaufkammer Lunzdücker quer über Lunz zur Auslaufkammer Lunzdücker bei der Elisabeth Hummel Straße durch den Lunzberg nach Gaming.

4.6 Luftqualität

Die Luftqualität einer Gemeinde beeinflusst die Bevölkerung, Fauna und Flora des Gemeindegebiets wesentlich. Folgend wird diese anhand verfügbarer Daten des Emissionskataster Niederösterreich und relevanter Luftschadstoffe beurteilt.

Die Biomasseverbrennung kann in Lunz, vor allem im Winter, als eine der wichtigsten Emissionsquellen bezeichnet werden. Durch die Verbrennung von Holz erhöhen sich die Feinstaubwerte im Winter wesentlich. (Santa Cruz 2012, 98)

Die Schwefeldioxid-, Kohlenstoffdioxid-, Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung in der Gemeinde Lunz am See ist niedrig. Auch im Vergleich mit Gesamtniederösterreich zählt Lunz zu den am wenigsten belasteten Gemeinden. Dies kann u. A. durch die Entfernung der Gemeinde zu den größeren Ballungsräumen und somit zu größeren anthropogenen Emissionsquellen erklärt werden.



So²	Co²	Pm10	Nox
34 kg/km ²	75 t/km ²	45 kg/km ²	248 kg/km ²

Abbildung 20: Emissionswerte Lunz am See (Land Niederösterreich und AIT Austrian Institute of Technology 2022)

4.7 Lärm

Lärm kann die Lebensqualität der Bevölkerung sowie den Naturraum wesentlich beeinträchtigen. Er wird definiert als unerwünschter Schall. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2022)

Mögliche Lärmquelle im Gemeindegebiet ist die Landesstraße B25, Erlaufalstraße von Persenbeug bis Landl in der Steiermark, die durch das Gemeindegebiet von Gaming kommend über Lunz am See nach Göstling an der Ybbs führt. Vor allem für die Wohnhäuser in unmittelbarer Nähe der B25, wie jene der Elisabeth-Hummel-Straße, Helmelbodenstraße sowie Lehen kann von einer erhöhten Lärmbelastung ausgegangen werden. Auch einige Einrichtungen im Ortszentrum von Lunz am See, wie die Feuerwehr, der Friedhof, die Mittelschule sowie der Kindergarten befinden sich neben der B25 mit einem Abstand von ca. 30 Metern.

Für das Gemeindegebiet von Lunz am See sind keine offiziellen Lärmkarten verfügbar. In dem verkehrstechnischen Gutachten des Ingenieurbüros Dipl. Ing. J. Rauer aus dem Jahr 2022 wird zur Verkehrsstärke der B25 folgendes angegeben:

„Gemäß Angaben der Straßenmeisterei Gaming beträgt die Verkehrsbelastung auf der LB 25 in beiden Fahrtrichtungen etwa 3.000 Kfz/24 Stunden. Der Lkw-Anteil liegt dabei bei 10%.“

Mit diesen Werten wird beispielsweise die Lärmbelastung für die Häuser in der Elisabeth-Hummel-Straße berechnet.

Bei einer Entfernung der Hauskante zum Straßenrand von 15 Metern und einem Abstand von Straßenmitte zum Straßenrand von 5 Metern, einem Fahrbahnbelag mit Asphalt, einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 100 km/h, einer Verkehrsstärke von 3000 Kfz/24h, einem LKW-Anteil von 10% und keinem Lärmschutz beträgt der Lärmpegel an der Gebäudefassade im Erdgeschoß laut Berechnung am Tag 63 dB. (BMK 2021)

Bei der Neufestlegung der Widmungsart Bauland-Wohngebiet darf ein Wert von 55dB bei Tag und 45dB bei Nacht auf der konkreten Fläche nicht überschritten werden. (Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen 1998)

In der Elisabeth-Hummel-Straße kann demnach durchaus von einem kritischen Lärmpegel für die Bewohner ausgegangen werden.

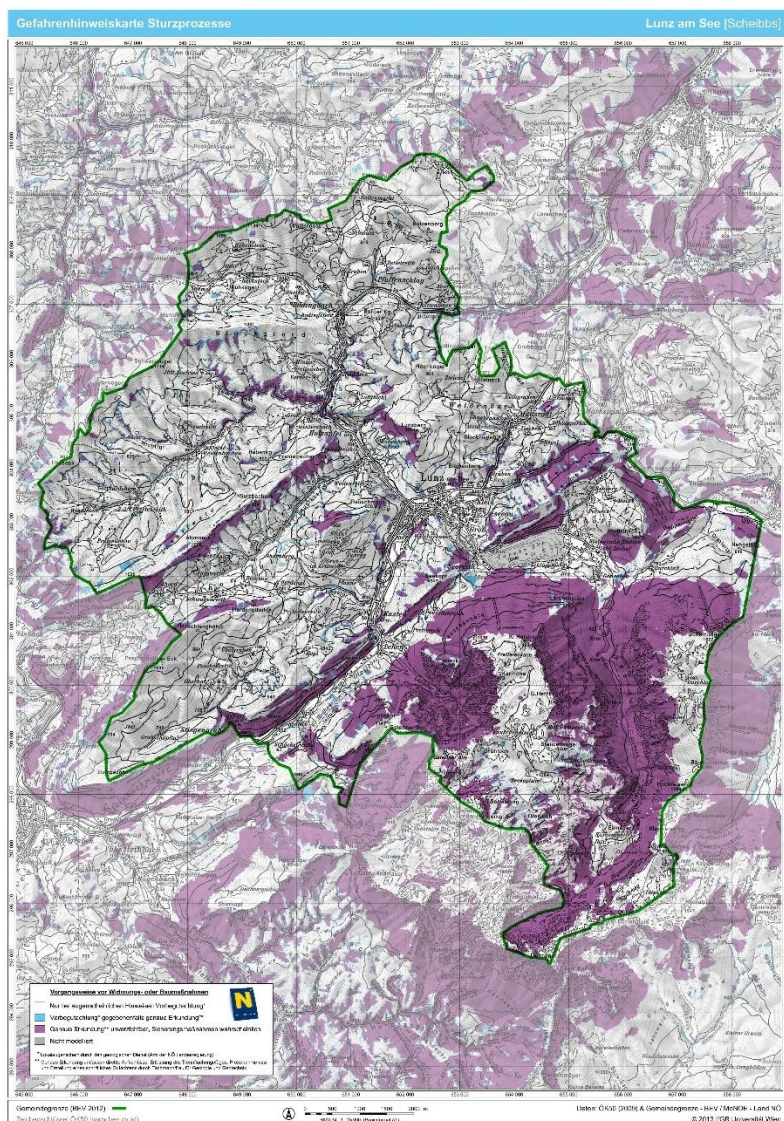


Abbildung 22: Gefahrenhinweiskarte Sturzprozesse Lunz am See (Amt der NÖ Landesregierung 2022)

4.8.2 Wassergefahren

Hochwassergefahren

Im Gebiet der Ybbs ist eine HQ-100 Zone ausgewiesen. Somit ist eine Überflutung dieses Bereichs bei einem 100-jährlichen Hochwasser möglich. Im Ortsgebiet, sowie in Kasten und Lehen ist davon nur vereinzelt gewidmetes und bebautes Bauland betroffen.

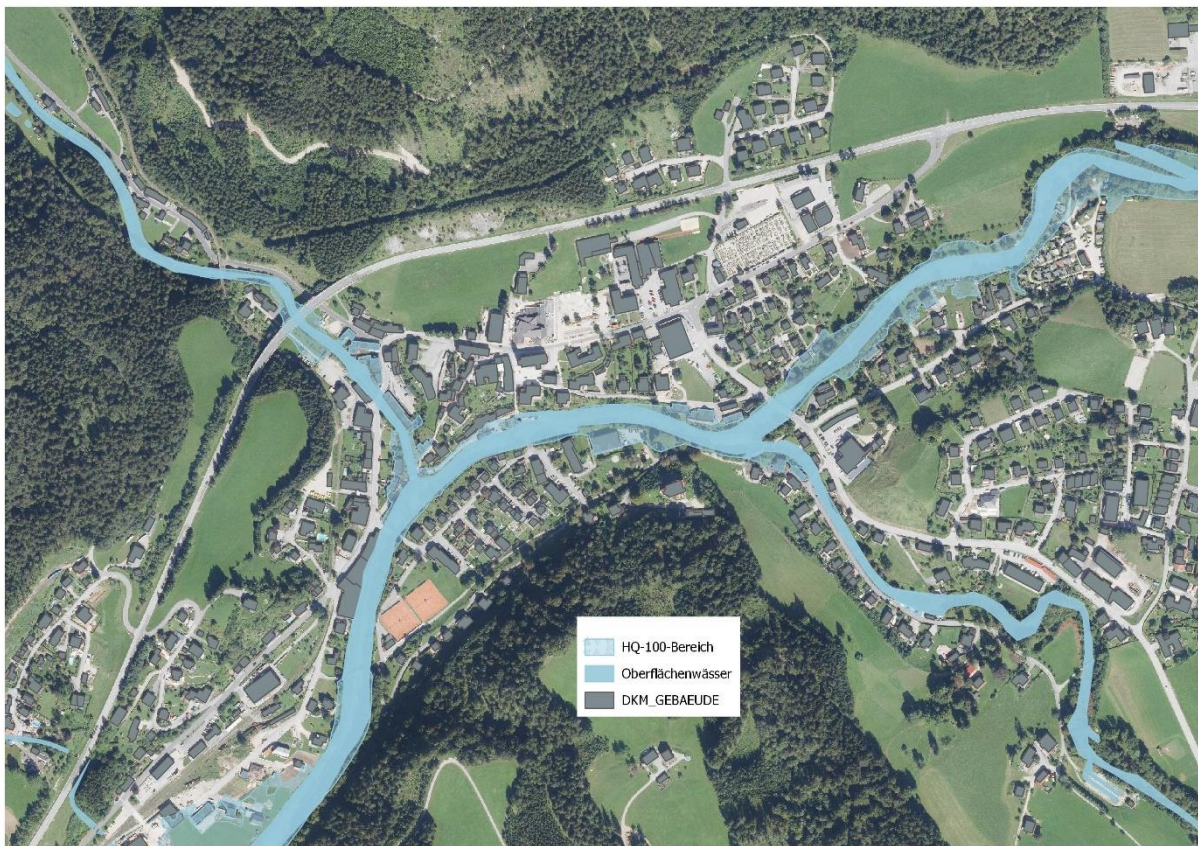


Abbildung 23: HQ-100 Linien, eigene Darstellung

Wildbach

Der Gefahrenzonenplan der Wildbach- und Lawinenverbauung weist raumrelevante Zonen im Hauptort Lunz am See, in Seehof, Kasten, Pramelreith, Holzapfel, Kleinigstetten und Bodingbach aus. Die festgelegten Gefahrenzonenbereiche betreffen ausschließlich gelbe und rote Wildbachzonen.

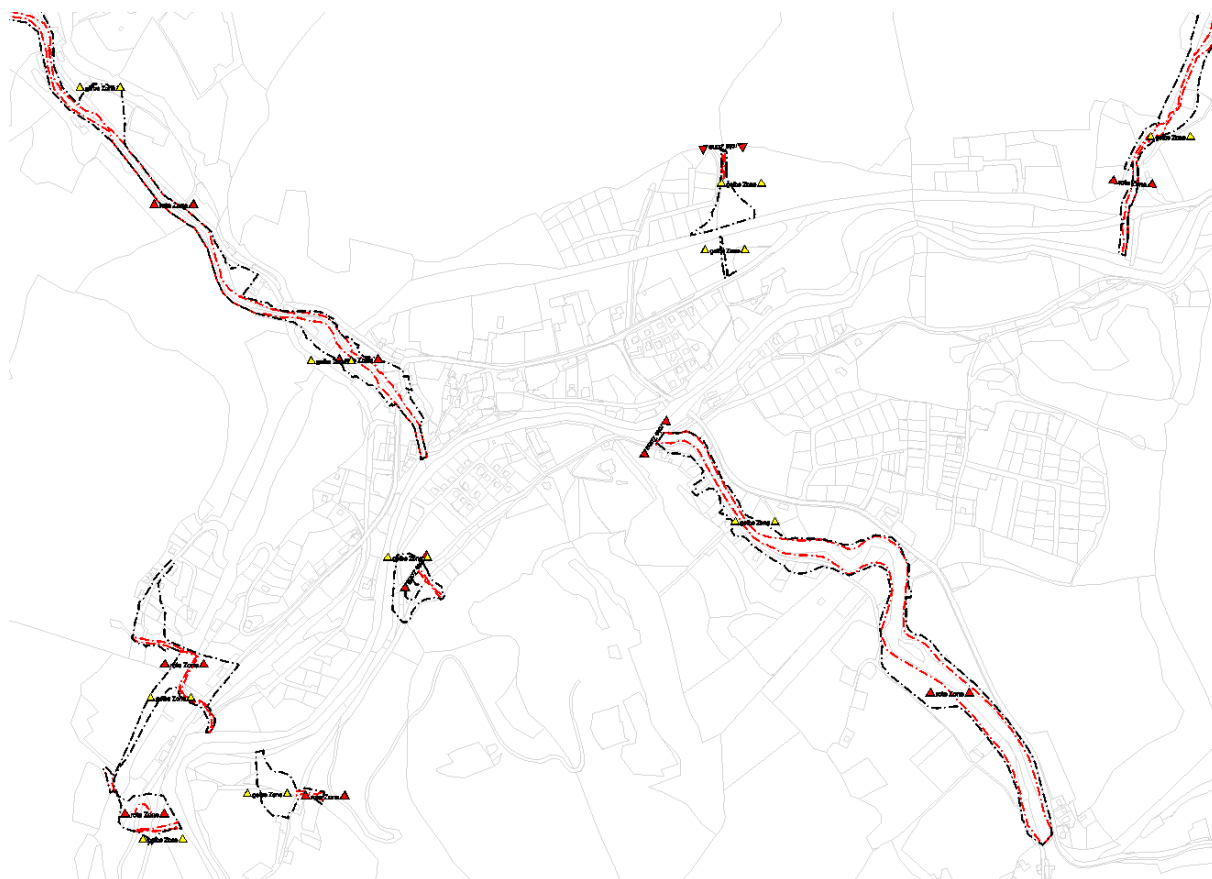


Abbildung 24: Gefahrenzonen Wildbach, eigene Darstellung

Hangwasser

Im August 2016 publizierte das Amt der NÖ Landesregierung die „Gefahrenhinweiskarte Hangwasser“. Die vorhandenen Daten geben Auskunft über die Fließwege des Wassers. Insbesondere bei der Widmung von Bauland gilt es diese zu berücksichtigen. Einige bebaute Bereiche im Hauptort, beim Lunzer See, in Holzapfel, Bodingbach und Kasten sind von Hangwasser gefährdet.

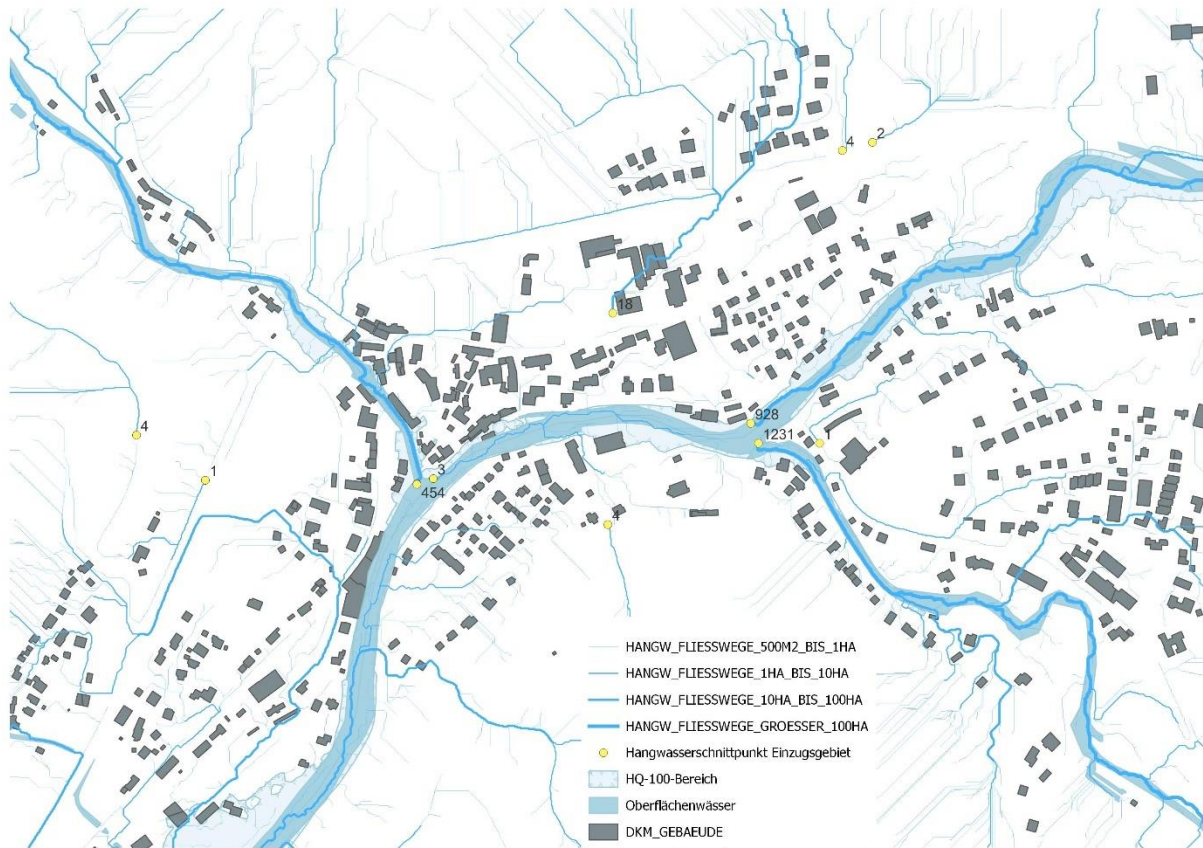


Abbildung 25: Hangwasserlinien Hauptort, eigene Darstellung

4.8.3 SWOT - Kapitel Umwelt

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Vielfältige Geologie, mit einigen Besonderheiten, die das Landschaftsbild prägen (Lunzer Schichten, große Höhlendichte, Bärenhöhlen, Tropfsteinhöhlen, Seetal – typisches Trogtal, Dachsteindolomit – typisches Gestein des Dürrenstein) • Viele Oberflächenwässer mit weitestgehend gutem ökologischem Zustand • Hervorragende Luftqualität – geringe Emissionsbelastung • LEADER-Region Eisenstraße-Mostviertel • Kleinregion Ybbstal 	<ul style="list-style-type: none"> • Karstgrundwasserkörper - stark durchlässig, hauptsächlich durch flächenhafte Versickerung von Niederschlägen gespeist, wenig Filterwirkung des Bodens -> Empfindlichkeit des Grundwassers hinsichtlich Schadstoffeinträgen • Erhöhte Lärmbelastung in Siedlungen entlang der B25 (Hemelbodenstraße, Elisabeth-Hummel Straße) • Geogene Gefahren sowie Hangwasserproblematik aufgrund der Topographie der Gemeinde häufig • Vergleichsweise niedrige Ertragsfähigkeit des Bodens • Sehr niedriger Anteil an Dauersiedlungsraum (13,8%)
Chancen	Risiken



<ul style="list-style-type: none"> • Im Landesvergleich grundsätzlich kühleres Klima aufgrund Lage und bis dato eher unterdurchschnittliche Erhöhung der Temperatur • Siedlungsentwicklung weiterhin auf gefahrenfreien Flächen vorantreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaerwärmung – Erhöhung der Temperatur und der Hitzetage im Sommer sowie Sinken der Frosttage im Winter • Verkürzung der Schneedeckendauer -> Risiko für Wintertourismus • Durch Temperaturanstieg Attraktivierung des Schwimmens in Oberflächengewässern -> Risiko für die Wasserqualität • Eher trockene Böden mit hoher Wasserdurchlässigkeit -> Risiko der Wasserknappheit in Hanglagen bzw. Dürreausfälle in der Landwirtschaft und Auswirkungen auf Forstwirtschaft
--	---



5 Landschaft, Natur und Ökologie

Der Blick auf die Landschaft, Natur und Ökologie beinhaltet eine Analyse der Landschaft, der Schutzgebiete sowie der Durchgrünung in Siedlungen.

5.1 Landschaftliche Analyse

5.1.1 Relief

Die Gemeinde Lunz am See hat ein stark überprägtes Relief, dessen Tallagen durch die Ybbs bzw. Ois sowie den Lunzer See gekennzeichnet sind. Die höchste Erhebung, der Dürrenstein, liegt im Süden des Gemeindegebietes auf 1878 m Seehöhe und schafft ein breites Hochplateau. Der Norden des Gemeindegebietes ist durch sanftere Geländeformen gekennzeichnet.

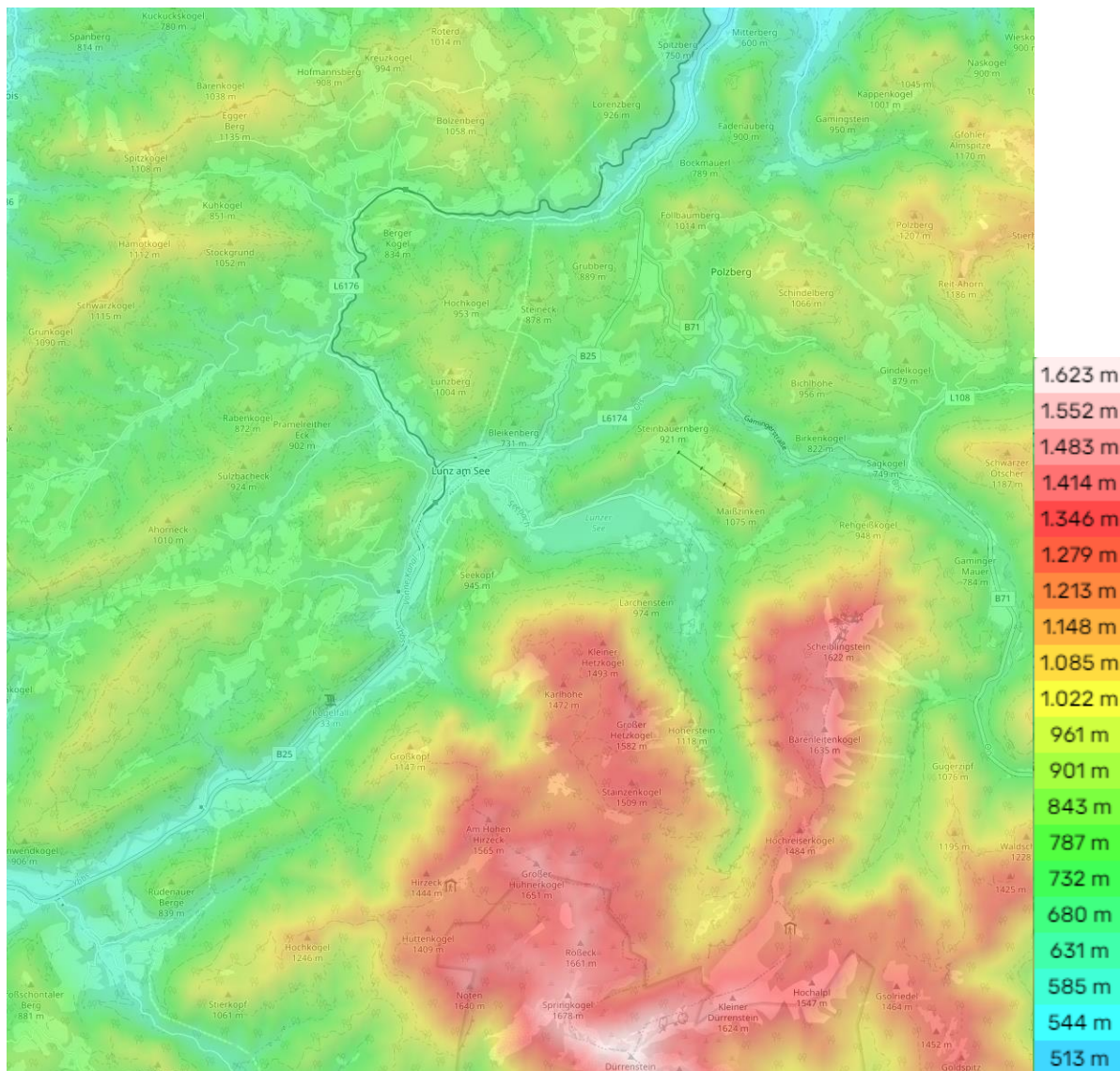


Abbildung 26: Reliefkarte (topographic-map.com 2022)



5.1.2 Landschaftsbild

Landschaftsgliedernde Elemente

In diesem Kapitel wird der Fokus auf das gesamte Landschaftsbild der Gemeinde gelegt. Grundsätzlich gibt es je nach Standort und Sichtpunkt allerdings eine Vielzahl an Landschaftsbildern in der Gemeinde, die bei konkreten Widmungsvorhaben gesondert beschrieben und bewertet werden müssen. Das gesamte Gemeindegebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Ötscher-Dürrenstein, weswegen ein besonderes Augenmerk auf die Erhaltung des Landschaftsbildes gelegt wird.

Die Landschaft von Lunz am See wird wesentlich durch das Relief und die Geländestufen gegliedert. Die Tallandschaften werden durch einen Fluss bzw. Bach und meist einer flussbegleitenden Straße geprägt. Feldgehölze und Hecken, oft auf Böschungen säumen den Straßenrand. Strommasten durchziehen und überspannen die Talböden häufig, da diese aus Holz bestehen und nur ein Stromkabel geführt wird, beeinträchtigen diese das Landschaftsbild jedoch nur gering.

Die Bestandteile der Landschaft der Tallandschaften sind überschaubar, wirken strukturiert und die Anordnung der Landschaftselemente Wald, Wiesen, Streuobstwiesen, Ufergehölze, und Fluss- bzw. Bachlandschaften ist nachvollziehbar. Von höher gelegenen Punkten und Berggipfeln über der Waldgrenze hat man weite Ausblicke, die die räumliche Tiefe der Landschaft und des Reliefs vermitteln.

Die Landschaftselemente sind naturnah, vor allem im Süden auf den Höhen des Dürrensteins und südlich über die Gemeindegrenze hinaus, im Rothwald. Dieses, rund 7000 ha große Gebiet wird als Urwaldrest bezeichnet und ist Schutzgebiet der Kategorie Wildnisgebiet und seit 2017 UNESCO-Weltnaturerbe.

Verflechtung Landschaft mit Siedlungsräumen

Die Siedlungsräume der Gemeinde befinden sich überwiegend in den Tälern sowie im Norden und Westen des Gemeindegebietes in Streulagen. Im Tal sind klare, kompakte Siedlungsstrukturen in geschlossenen Bereichen erkennbar. Die Einzelgehöfte und Weiler in Streulage gehören längst zur Landschaft und wirken nicht störend, sondern gliedern sich in die Landschaft ein. Nur etwaige neue maßstabsfremde landwirtschaftliche Gebäude wirken fremd in der Landschaft.

5.2 Landschaften der Produktion

5.2.1 Forstwirtschaft

Waldbestand

Das Gemeindegebiet von Lunz am See ist zu 75% mit Wald bedeckt. Insgesamt gibt es 7708 ha Wald. Dieser besteht vorwiegend aus Fichtenmonokulturen, in geringerem Ausmaß gibt es auch Buchenwälder und Mischwald.

Der Wald gehört vorwiegend Einzelgrundbesitzern, 3 Agrargemeinschaften, 2 Forstverwaltungen und wenigen Großgrundbesitzern.

Waldfunktionen

Im Waldentwicklungsplan wird der forstliche Ist-Zustand im Sinne der Waldfunktionen dargestellt und Maßnahmen für deren Erhaltung festgelegt.

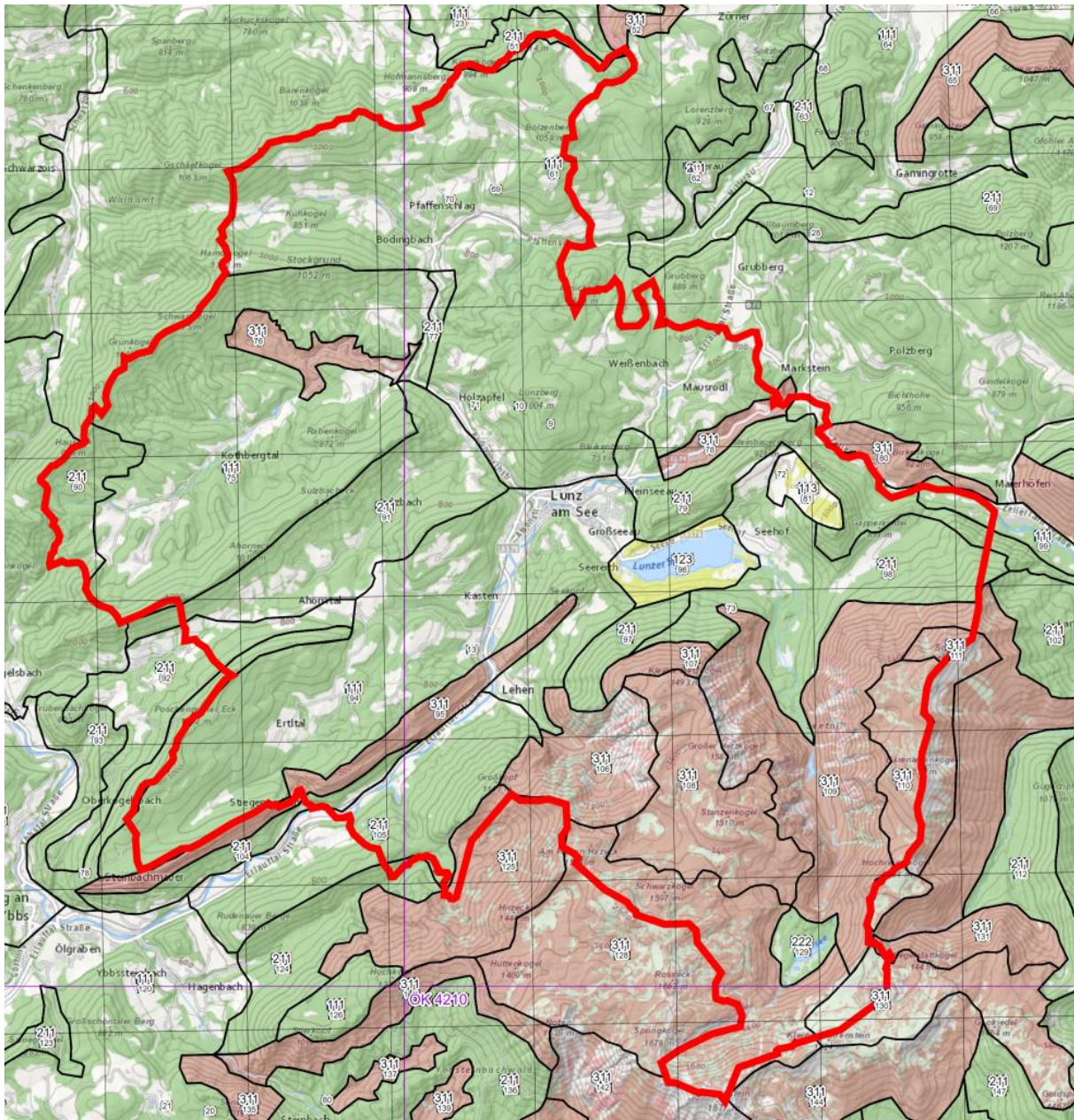


Abbildung 27: Waldfunktionen laut Waldentwicklungsplan (Land Niederösterreich, NÖ Atlas - Waldentwicklungsplan 2022)

Der größte Anteil des Waldes in Lunz wird als Nutzwald genutzt. Rund um den Lunzer See sowie in der Umgebung Maiszinken hat der Wald eine Erholungsfunktion. Die höhergelegenen Gebiete um den Dürrenstein haben eine Schutzfunktion.

Folgende Herausforderungen bzw. Ziele werden im Waldentwicklungsplan für den Bezirk Scheibbs angeführt: (A. B. Amt der NÖ Landesregierung 1986, 120-123)

Die Schutz- und Bannwaldsanierung vor allem des Südens des Bezirk Scheibbs ist ein Ziel des Waldentwicklungsplanes. Die meisten Schutzwälder sind stark überaltert und teilweise im Zerfall, deswegen soll die Verjüngung ermöglicht werden.

Ebenso im südlichen Teil des Bezirks führen Trendsportarten zusammen mit den traditionell ausgeübten Bergsportarten zu Nutzungskonflikten. Eine gezielte Besucherlenkung und Entflechtung der einzelnen Nutzungsarten ist das Ziel. Unberührte Gebiete sollen unbedingt geschützt werden.



Im Interesse der forstlichen Planung sollen bestehende Gunstlagen in Tallagen offengehalten werden und Verwaldung vermieden werden. Die Nutzung soll in weiterer Folge Naturnähe und Kleinflächigkeit verfolgen.

Verbesserte Biotopverhältnisse, vor allem beim Rotwild und den Raufußhühnern, sind eine weitere Zielsetzung.

Wald als Frischluftkorridor

Durch den hohen Anteil an zusammenhängenden Wald im Gemeindegebiet wird viel saubere Luft produziert. Darüber hinaus bildet sich über Grünland bzw. als Wiesen genutzte landwirtschaftliche Flächen, Kaltluft, die bei Geländeneigung bodennah abfließt. Das Bodingbachtal sowie das Oistal, östlich von Lunz können wichtige Frischluftkorridore sein.

Durch die landschaftliche Vielfalt kann von einer guten Durchlüftung des Gemeindegebietes ausgegangen werden.

5.2.2 Landwirtschaft



Abbildung 28: Streuobstweide in der Gemeinde Lunz am See (eigene Aufnahme Mai 2023)

5.3 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

5.3.1 National- und Naturparks

Es gibt keine National- oder Naturparks im Gemeindegebiet. In der Nachbargemeinde Gaming, nicht weit von der Gemeindegrenze entfernt, gibt es den Naturpark Ötscher-Tormäuer.

5.3.2 Naturschutzgebiet

Naturschutzgebiet Stockgrund-Kothbergtal:

Das Gebiet mit einer Fläche von ca. 57,8 ha steht seit 1942 unter Naturschutz. Das Ziel der Unterschutzstellung ist „standorttypische Waldbestände mit naturnaher bzw. natürlicher Alterszusammensetzung



zu erhalten bzw. zu fördern“. (Energie- und Umweltagentur NÖ 2022) Im Gebiet leben Wasserramsel und Berglaubsänger und es wachsen Sternnarzissen und Anemonen-Schmuckblumen.

Naturschutzgebiet Lechnergraben:

Das Gebiet mit einer Fläche von ca. 247,63 ha wurde 1942 unter Schutz gestellt. Ein tief in den Dolomiten eingeschnittener Erosionsriss im steilen Nordwestabfall des Dürrenstein-Plateaus hat spezielle Vegetationsformen und Lebensräume hervorgebracht. Es lassen sich Kreuzotter, Wanderfalke, Berglaubsänger, und Grauspecht sowie Gelber Frauenschuh, Rosmarin, Seidelbast und Stechpalme finden.

Naturschutzgebiet Wildnisgebiet Dürrenstein:

Das Gebiet umfasst insgesamt 7000 ha, welche sich nur geringfügig in der Gemeinde Lunz befinden. Auf dem Gemeindegebiet beginnt der Schutz oberhalb des Obersees bis zum Dürrensteingipfel.

Im Jahr 2003 wurde das Wildnisgebiet Dürrenstein von der Weltnaturschutzunion IUCN als Schutzgebiet der höchsten Kategorie 1a (strenges Naturreservat und 1b Wildnisgebiet) anerkannt. Dadurch sollen die natürlichen Prozesse des erstmals 1875 geschützten Urwalds Rothwald südlich des Dürrensteingipfels weitestgehend ohne Einfluss des Menschen ablaufen. 2017 wurden die „Alten Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas“ schließlich von der UNESCO zum ersten Weltnaturerbe Österreichs erklärt. 2021 wurde in Lunz am See das Haus der Wildnis eröffnet, das mittels einer Ausstellung einen Einblick in die ökologischen Prozesse im Wildnisgebiet gewähren soll. 2021 wurde außerdem das steirische Lassingtal einbezogen und somit das Gebiet auf die doppelte Fläche vergrößert sowie der Name auf Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal geändert.

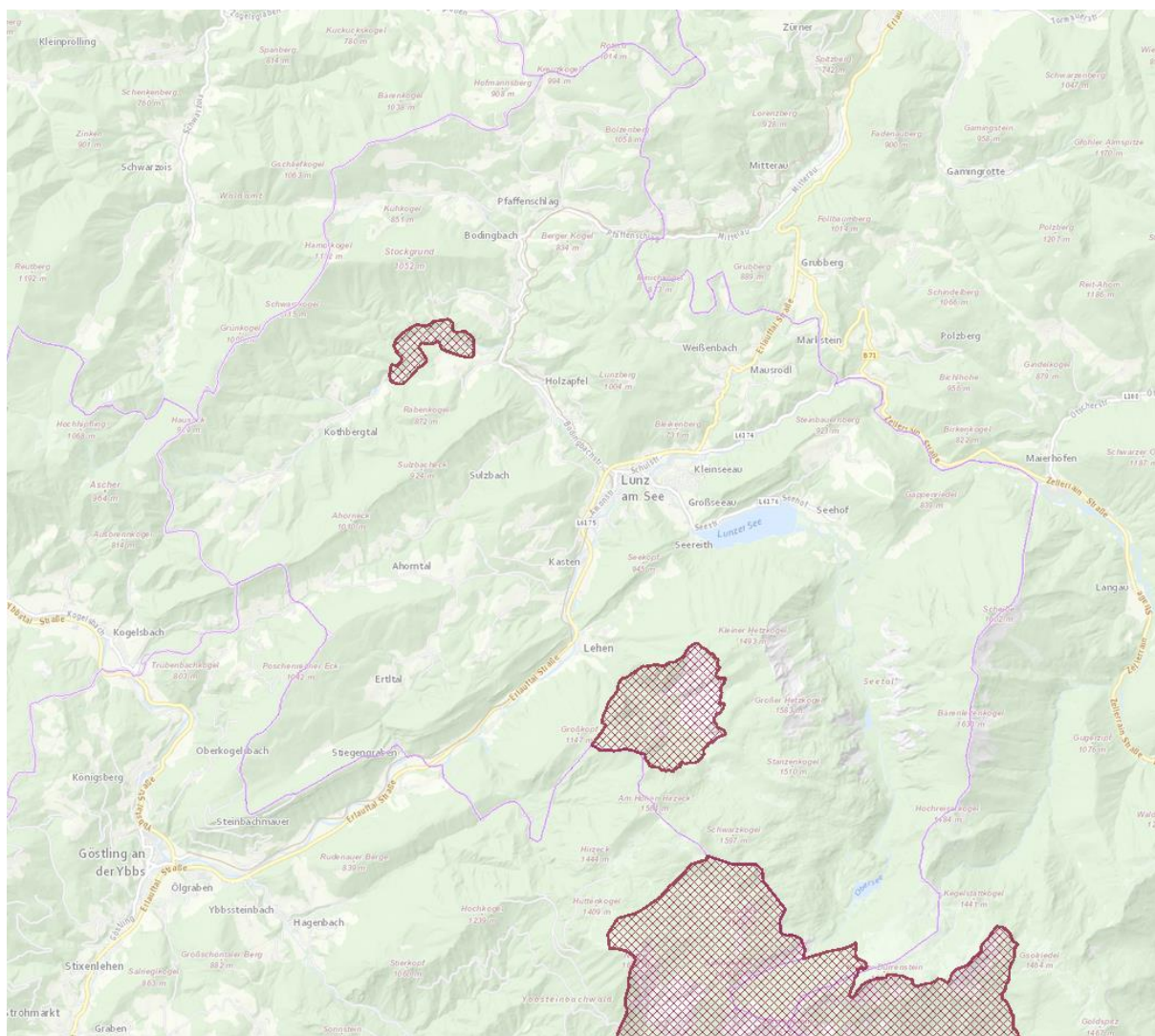


Abbildung 29: Verortung der Naturschutzgebiete in Lünz am See (Land Niederösterreich, Abteilung Naturschutz 2022)

5.3.3 Natura 2000

Flora-Fauna-Habitat-Gebiet

Mehr als die Hälfte des Gemeindegebiets liegt im Natura 2000 Gebiet: FFH und Vogelschutzgebiet Öt-scher-Dürrenstein. Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von rund 42.597 ha in den Bezirken Amstetten, Scheibbs und Lilienfeld und liegt an der Grenze zur Steiermark. Es zeichnet sich durch seine dünn besiedelte und störungsarme Waldlandschaft aus.

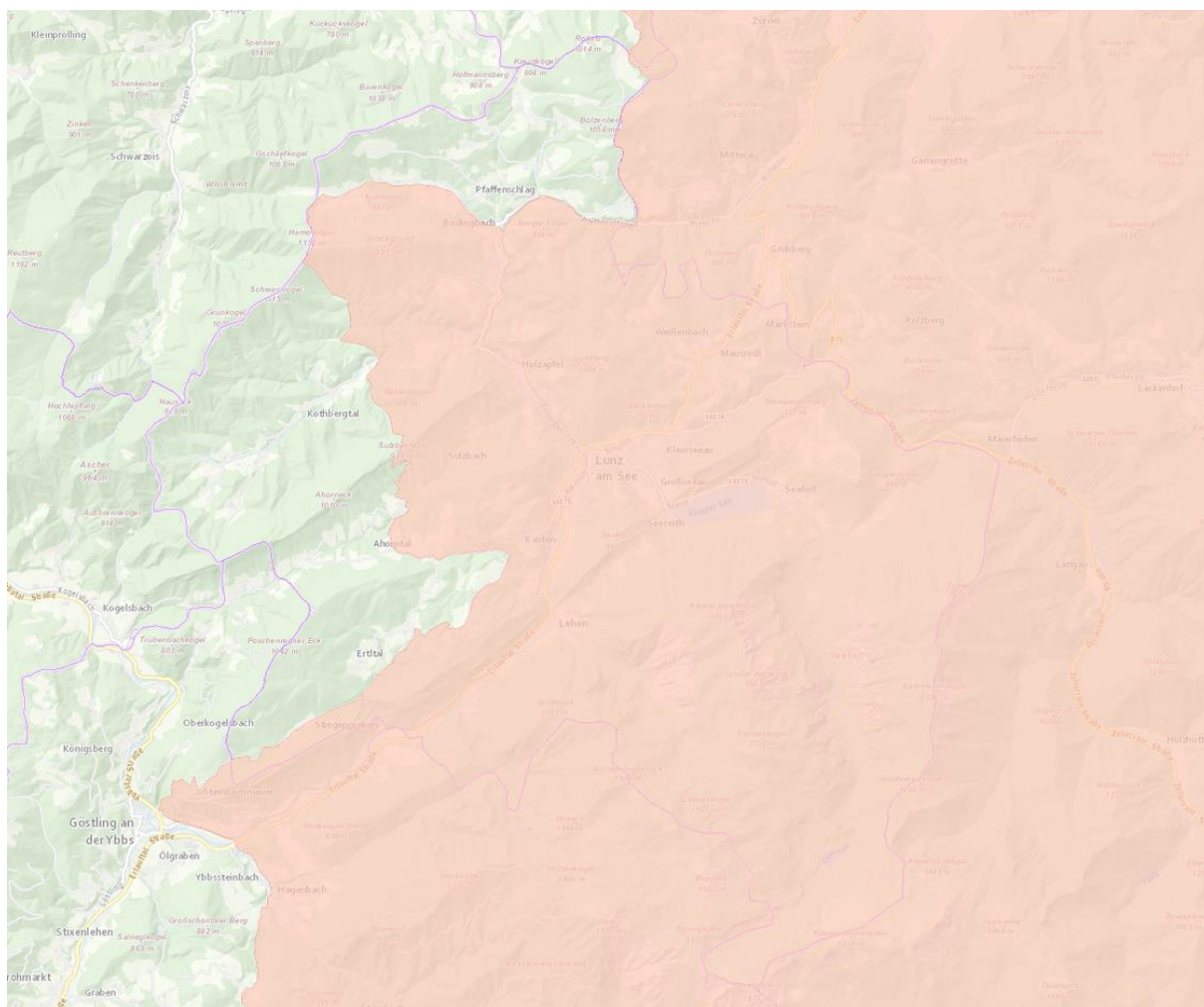


Abbildung 30: Natura 2000 FFH – Gebiet (Land Niederösterreich, Abteilung Naturschutz 2022)

Grundlegend für die Natura 2000 Gebiete sind die Erhaltungsziele und die Erhaltungsmaßnahmen für das gesamte Europaschutzgebiet. Für das Natura 2000 FFH-Gebiet „Ötscher-Dürrenstein“ sind folgende Erhaltungsziele definiert (Land Niederösterreich kein Datum):

- ...großflächigen, standorttypischen Waldbeständen mit naturnaher bzw. natürlicher Alterszusammensetzung und einem charakteristischen Struktur- und Totholzreichtum sowie Alters- und Zerfallsphasen
- ...repräsentativ, großflächig zusammenhängenden Waldbeständen mit geringem Erschließungs- und Störungsgrad
- ...naturnahen, stehenden Gewässern
- ...weitgehend unverbauten, unregulierten Bach-, Fluss- und Aulandschaften mit ihrer ursprünglichen Gewässerdynamik
- ...Laichbiotopen und ihres Umlandes für Amphibien
- ...natürlichen, unbeeinflussten alpinen Lebensräumen
- ...möglichst störungsfreien felsigen Lebensräumen
- ...natürlichem trockenem Grasland mit Verbuschungsstadien
- ...naturnahem feuchten Grasland mit typischem Wasserhaushalt
- ...extensiv genutzten Grünlandflächen in ihrer gesamten Standortvielfalt, die durch typenbezogene Nutzung offengehalten werden



- ...Hoch- und Niedermooren mit natürlichem Wasserhaushalt
- ...ungestörten und unbeeinträchtigten Wochenstuben, Sommerquartieren sowie Winterquartieren und ihrer unmittelbaren Umgebung für Fledermäuse
- ...Vorkommensstandorten des Dreimännigen Zwerglungenmooses, des Kärntner Spatenmooses und des Firnisglänzenden Sichelmooses
- ...besiedelten Lebensräumen des Goldenen Scheckenfalters, des Blauschillernden Feuerfalters und der Vierzähningen Windelschnecke

Für das Natura 2000 Vogelschutzgebiet „Ötscher-Dürrenstein“ sind folgenden Erhaltungsziele verfasst (Land Niederösterreich kein Datum):

- ...großflächigen, standorttypischen Waldbeständen mit naturnaher bzw. natürlicher Alterszusammensetzung und einem charakteristischen Struktur- und Totholzreichtum sowie Alters- und Zerfallsphasen
- ...repräsentativen, großflächig zusammenhängenden Waldbeständen mit geringem Erschließungs- und Störungsgrad
- ...mosaikartig verteilten Altholzinseln mit stark dimensioniertem, stehendem Totholz
- ...Laubbaumbeständen in den großflächigen Wirtschaftswäldern
- ...möglichst störungsfreien Sonderstrukturen im Wald wie Gewässerränder, Feuchtbiotope, Felsformationen, Blockhalden, Grabeneinschnitte usw.
- ...zumindest während der Brutzeit störungsfreien Felsformationen
- ...natürlichen, unbeeinflussten alpinen Lebensräumen
- ...Almen mit Zwergstrauchanteil
- ...extensiv genutzten Grünlandflächen in ihrer gesamten Standortsvielfalt, die durch typenbezogene Nutzung offengehalten werden

Neben diesen für das gesamte Schutzgebiet geltenden Erhaltungszielen, wurden für das Natura 2000 FFH-Gebiet Erhaltungsmaßnahmen und für die im Managementplan beschriebene Lebensraumtypen und Tierarten ebenfalls spezifischer Erhaltungsziele- und maßnahmen beschrieben, Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Lebensraumtypen, Details zu den jeweiligen Lebensraumtyp sind den Managementplan zu entnehmen (Land Niederösterreich kein Datum).

Lebensraumtypen	Code
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	3140
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder <i>Hydrocharitons</i>	3150
Dystrophe Seen und Teiche	3160
Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	3220
Alpine Flüsse und ihre Ufervegetation mit <i>Salix eleagnos</i>	3240
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
Alpine und boreale Heiden	4060
Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>	4070*
Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen	6110*
Alpine und subalpine Kalkrasen	6170
Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	6210*
Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	6230*



Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	6410
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430
Magere Flachland-Mähwiesen	6510
Berg-Mähwiesen	6520
Lebende Hochmoore	7110*
Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	7120
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140
Torfmoor-Schlenken	7150
Kalktuffquellen	7220*
Kalkreiche Niedermoore	7230
Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	8120
Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	8160*
Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	8210
Kalk-Felspflaster	8240*
Nicht touristisch erschlossene Höhlen	8310
Hainsimsen-Buchenwald	9110
Waldmeister-Buchenwald	9130
Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius	9140
Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	9150
Schlucht- und Hangmischwälder	9180*
Moorwälder	91D0*
Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior	91E0*
Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	9410
Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	9420

Tabelle 7: Übersicht Lebensraumtypen im Natura 2000 FFH-Gebiet "Ötscher-Dürrenstein"

Folgende Tierarten sind im Managementplan angeführt (Land Niederösterreich kein Datum):

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Code	Habitat
Säugetiere	Mammalia		
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1355	Feuchtgebiete → Flüsse, Bäche, Seen und Teiche mit ganzjährigem Nahrungsangebot (Fische, Amphibien, etc.)
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1361	mediterrane Hartlaubwälder bis boreale Nadelwälder, struktur- und deckungsreiche Kulturlandschaft (Wald, Feld, Wiese)
Fledermäuse	Microchiroptera		
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	kleinstrukturierte Kulturlandschaft, locker bewaldete Landschaften, strukturreiche Laubwälder, Waldrände, Hecken in 2-3 km Entfernung zur Wochenstube (Dachböden), Winterquartier in Höhlen, Stollen, Kelleranlagen
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Laub- und Mischwald in der Nähe von Gewässer, Baumhöhlen und Gebäude in Waldnähe als Wochenstube, Winterquartier Höhlen, Stollen, Kelleranlagen
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1321	dichte, mehrschichtige Wälder mit großer Strukturvielfalt, Wochenstube



			Dachböden, warme Höhlen, Winterquartier Höhlen
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1324	Wiesen, Weiden, Acker, Streuobstwiesen, Wochenstube Dachböden, Winter Höhlen und Stollen
Amphibien	Amphibia		
Alpenkammolch	<i>Triturus carnifex</i>	1167	Grünland, Auenwälder, Laub- und Mischwälder, Gebüsche im Umfeld von stehenden oder langsam fließenden, pflanzenreichen Gewässern mit Flachwasser- und Verlandungszonen
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1193	besonnte, vegetationsfreie oder -arme, seichte, Klein- und Kleinstgewässer, Flachwasserbereiche, Verlandungszonen von Teichen, (Feucht-)Wiesen, Laub- und Mischwälder, Ruderalflächen → enge Verzahnung Biotoptypen
Krebs			
Steinkrebs	<i>Austropotamobius torrentium</i>	1093*	klare, kühle Gewässer bis zu einer Seehöhe von 1.100 m, Wald- und Wiesensäbber, bäche,
Fische und Neunauge	Pices und Petromyzontidae		
Koppe	<i>Cottus gobio</i>	1163	sichte, sauerstoffreiche Bäche und Flüsse der Forellen- und Äschenregion mit Sand- und Kiesgrund, kühle Seen mit hohem Sauerstoffgehalt
Käfer	Coleoptera		
Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1086	Laub- und Nadelbäume von totholzreichen Au- und Bergmischwälder
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	1087*	lichte, wärmebegünstigte Buchenwälder der kollinen und montanen Höhenstufe → totholzreiche, durchsonnte locker bestanden Südhänge,
Schmetterlinge	Lepidoptera		
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	1060	Nass- und Feuchtweisen, Niedermoore, feuchte Gräben, Großseggenriede, feuchte Hochstaudenfluren, Bachränder, Lichtungen in Feuchtwälder mit Ampfer-Arten
Goldener Scheckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>	1065	magere, nährstoffarmes Grünland, Niedermoore, Streuwiesen, Feucht- und Sumpfwiese, trockene Hänge, höherwüchsigen Kalkmagerrasen, trockenen Bergwiesen → Trauben-Skabiose, Teufelsabbiss
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	4038	struktureiche, mikroklimatisch feuchte und kühle Flächen zwischen lockeren Waldflächen/Feuchtwiesen, nährstoffarm, Schlangenknoterich,



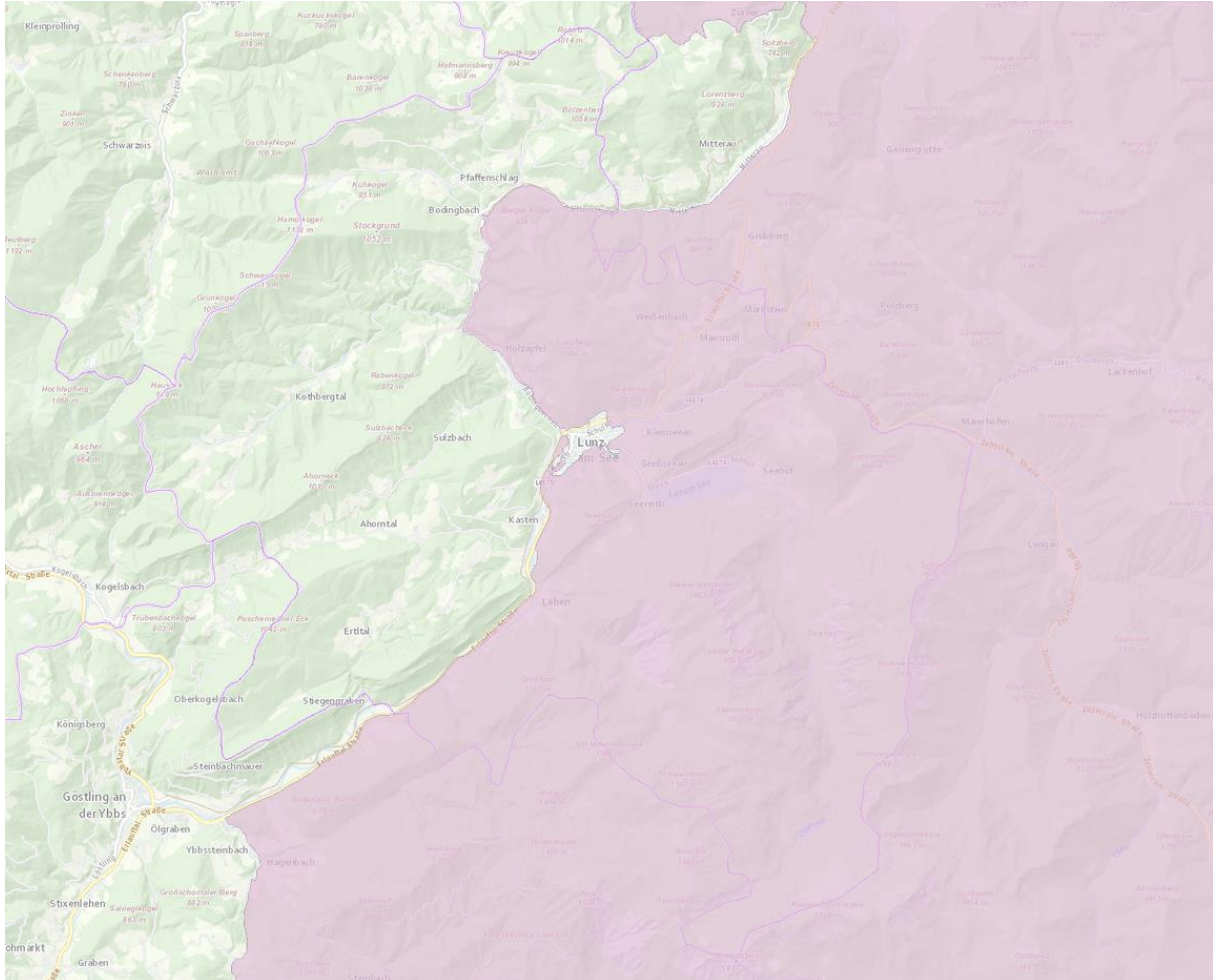
Russischer Bär	<i>Callimorpha quadri-punctaria</i>	6199*	Waldlandschaften, gehölzreiche Offenlandschaften, Weg- und Straßenränder, Heckengebiete, aufgelassene Weingärten, Steinbrüche, hochstaudenrandbereiche von Magerrasen, waldnahe Gärten
Eschen-Schneckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	6139	Charakterart der Auenwälder, eschenreichen Laubwälder mit warm-feuchtem Kleinklima,
Schnecken	Odonata		
Vierzahnige Windelschnecke	<i>Vertigo geyeri</i>	1013	kalkreiche Feuchtgebiete im Berg- und Hügelland, natürliche Kalkflachmoore, kalkreiche Sümpfe mit konstanten Wasserspiegel Binsen und Seggen, kalkige Mooswiesen in Gewässernähe
Pflanzen			
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	1902	lichte, naturnahe Laub- und Mischwälder, Kalkgebiete, halbschattig,
Dreimänniges Zwerglungemoos	<i>Mannia triandra</i>	1379	Trockenen bis feuchten Karbonatgesteinen, kalkhaltigen Schiefern, Kalkglomeraten und basenreichen Silikatgesteinen, höhere Lagen auf exponierten subalpinen bzw. alpinen Rasen, tieferen Lagen mesothermen Fels- und Mauerspaltent
Grünes Gabelzahnmoos	<i>Dicranum viride</i>	1381	alte, lichtdurchlässige Laub- oder Mischwälder mit hoher Luftfeuchtigkeit (Schluchten), mittelalte Gehölze mit basen- und nährstoffreicher Borke (Buche, Esche, Ahorn, Eiche, Linde), selten direkt auf kalkfreiem Felsen bzw. dünnen Humusdecke auf Fels
Grünes Koboldmoos	<i>Buxbaumia viridis</i>	1386	luftfeuchte, halbschattige bis schattige Wälder, oft in der Nähe von Mooren, beschattete Baumstrünken und morschen liegenden Baumstämmen
Kärtner Spatenmoos	<i>Scapania carinthiaca</i>	6166	zersetztes Totholz in Bachnähe → Überschwemmung
Firnisländendes Sichelmoos	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	6216	lockere Rasen, zwischen Braun- und Torfmoosen, Nieder- und Zwischenmoore die permanent nasse und mesotrophe Verhältnisse, starke Wasserschwankungen werden gemieden, Gehölzfrei und locker mit Blütenpflanzen bewachsen, Schwingrasenmoore, Randbereich Hoch- und Übergangsmoore, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, Zeigerart für hochwertige Moorbiotop

Tabelle 8: Übersicht Schutzgüter laut Managementplan FFH-Gebiet "Ötscher-Dürrenstein" (Land Niederösterreich kein Datum)



Vogelschutzgebiet

Das Natura 2000 Vogelschutzgebiet Ötscher-Dürrenstein umfasst 40.861 ha Fläche. Die für das Gebiet definierten Schutzgüter sind in



711Abbildung 31: Natura 2000 Vogelschutzgebiet (Land Niederösterreich, Abteilung Naturschutz 2022)

Art	Habitat
Alpensneehuhn (<i>Lagopus mutus helveticus</i>)	alpine Grasfluren und Zwergstrauchheiden, vegetationsarme Geröllhalden und Felsregionen in baumfreien Hochgebirgslagen, große Lichtungen in der Krummholzzone, ideale Lebensräume wo sonnige, schattige, trocken, feuchte und den Schnee sammelnde Standorte zusammen treffen
Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	naturnahe, großflächige, lichte Nadel- und Mischwälder mit hohem Altholzanteil, Lichtungen, Windwürfe, Zerfall- und Verjüngungsflächen mit hohem Grenzlinienanteil, geschlossene Krautschicht mit Heidekraut-Gewächsen und beerentragende Sträucher
Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix tetrix</i>)	Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland (Kampfbzone), Lichtungen mit Einzelbäumen, GEbierge an nord- und nordostwärts ausgerichteten Hängen, Niederungen Moor- und Heidegebiete,
Dreizehenspecht (<i>Picoides tridactylus</i>)	Nadelwälder und nadelholzreichen Mischwälder mit hohem Anteil an Fichte und Kiefer, 20-50 cm Baumstammdurchmesser, hohe Dichte an Alt- und Totholz,



Art	Habitat
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	Übergangszonen offenen und halboffenes Kulturland mit laubholzreichen Wäldern
Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	Struktur- und unterholzreiche große Wälder – kaum Biotopotential im Natura 2000 Gebiet
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Offene und halboffenen Landschaften mit dornigen Büschen, Sträuchern oder Hecken, Weingärten,
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	reich strukturierte Nadelwälder (Fichte, Kiefer, Tanne), reine Buchenwälder mit einzelnen Nadelholzgruppen, wichtig Höhlenbäume in Kombination mit deckungsreichen Tageseinständen und Nähe zur Bruthöhle und Nahrungsangebot, Bruthöhlen Schwarzspechthöhlen, Nahrung unterholzfreie offene Fläche mit Kleinsäugerfauna,
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Wälder mit die min. 100 Jahre alt sind, nicht zu dicht und mit Wiesen/Lichtungen aufgelockert,
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Hochwaldgebiete, Lichtungen, Waldweisen, Bachtäler, Teiche, feuchte Wiesen,
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	ältere Nadel- und Mischwälder, montane und subalpine Fichtenzone (500-1.800 m Seeöhe), Brutplatz Spechthöhlen, Waldrandsituation für die Jagd,
Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Küstengebiete, nördliche Nadelwälder, Hochgebirge → offene und halboffene Jagdflächen, ungestörte Felswände, Altholzbestände,
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	Waldflächen, offene Landstriche, Gewässerbereiche, Felswände, Jagdgebiet offene und halboffene Flächen, locker bewaldete Gebiete, Felsenbrüter
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	Felsenbrüter daher großräumiges Nahrungsangebot in der Nähe – meidet intensiv bewirtschaftete Agrarlagen, große, geschlossene Wälder und Hochgebirgslagen
Weißrückenspecht (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	Laub- und Mischwälder, naturnaher Waldaufbau, hoher Altholzanteil, Moderholz,
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	Abwechslungsreiche Landschaft, Randzonen von Laub- und Nadelwäldern, Auwälder, Feldgehölze, Wiesen an Waldrändern, entlang von Baumreihen, flächendeckend bis auf den Nordostteil (östliche Garser Becken) und südöstlichen Teil (waldfreie Weinbaugebiet zwischen Krems und Hadersdorf) in diesem Natura 2000 Gebiet
Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)	Wälder im Nahbereich von Gräben und feuchten Bereichen mit Altholzbeständen von min. 90 Jahren

Abbildung 32: Übersicht Schutzgüter laut Managementplan Vogelschutzgebiet "Ötscher-Dürrenstein" (Land Niederösterreich kein Datum)

5.3.4 Moore

Im Gemeindegebiet von Lunz sind mehrere Moore bekannt. Rotmöser und Lunzer Obersee sind von europäischer Bedeutung. Das Rotmöser gliedert sich eigentlich in zwei Teilmoore, „Tintenlacke“ und das südlich gelegene Rotmoos. Sie sind den Lebensraumtypen 91D0 Moorwälder und 7110 Lebende Hochmoore zuzuordnen. Die Rotmöser waren bisher als einziges Vorkommen in Niederösterreich für den Moor-Bärlap (*Lycopodiella inundantum*) bekannt. Bei erneuten Erhebungen wurden Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*) und Blasensimse (*Scheuchzeria palustris*) verzeichnet. Das Moor wurde als intakt und ohne Handlungsbedarf hinsichtlich Renaturierung eingestuft. Empfohlen wird die Schonung der Moorwälder hinsichtlich forstwirtschaftlicher Nutzung der umgebenen Wirtschaftswälder.



Bei den Moorflächen am Obersee handelt es sich unter anderem um den Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore. Krückstockmoose (*Hamatocaulis vernicosus*) und weitere Eiszeitrelikte wie (*Cinclidium stygium*, *Meesia triquetra*, *Paludella squarrosa*) wurden hier bei der letzten Erhebung bestimmt. Von der Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) liegt hier das größte bekannte Vorkommen in Niederösterreich. Dieses Moor wird ebenfalls als hydrologisch völlig intakt bewertet, allerdings wird zum Schutz des Schwingrasens eine Besucherlenkung bzw. Beschränkung beim Zugang bzw. Ausweisung von Badezonen empfohlen (Fischer und Leditznig kein Datum).

Moor in Maiszinken erwähnen?

5.3.5 Naturdenkmäler

Es gibt folgende Naturdenkmäler in Lunz am See:

Naturdenkmal	Name	KG, Ort
Einzelbaum	1 Rotbuche	Lunzamt
Einzelbaum	1 Sommerlinde	Bodingbach
Einzelbaum	1 Winterlinde	Ahorn
Höhle	Hirschtränkenhöhle	Seekopf
Höhle	Lechnerweidhöhle	Seekopf
Quelle	Kalktuffquelle	Ahorn
Gewässer	Lunzer See	Lunzamt
Sonstiges	Stiegengraben	Ahorn

Tabelle 9: Naturdenkmäler Lunz am See

Diese sind auf folgender Karte verortet:

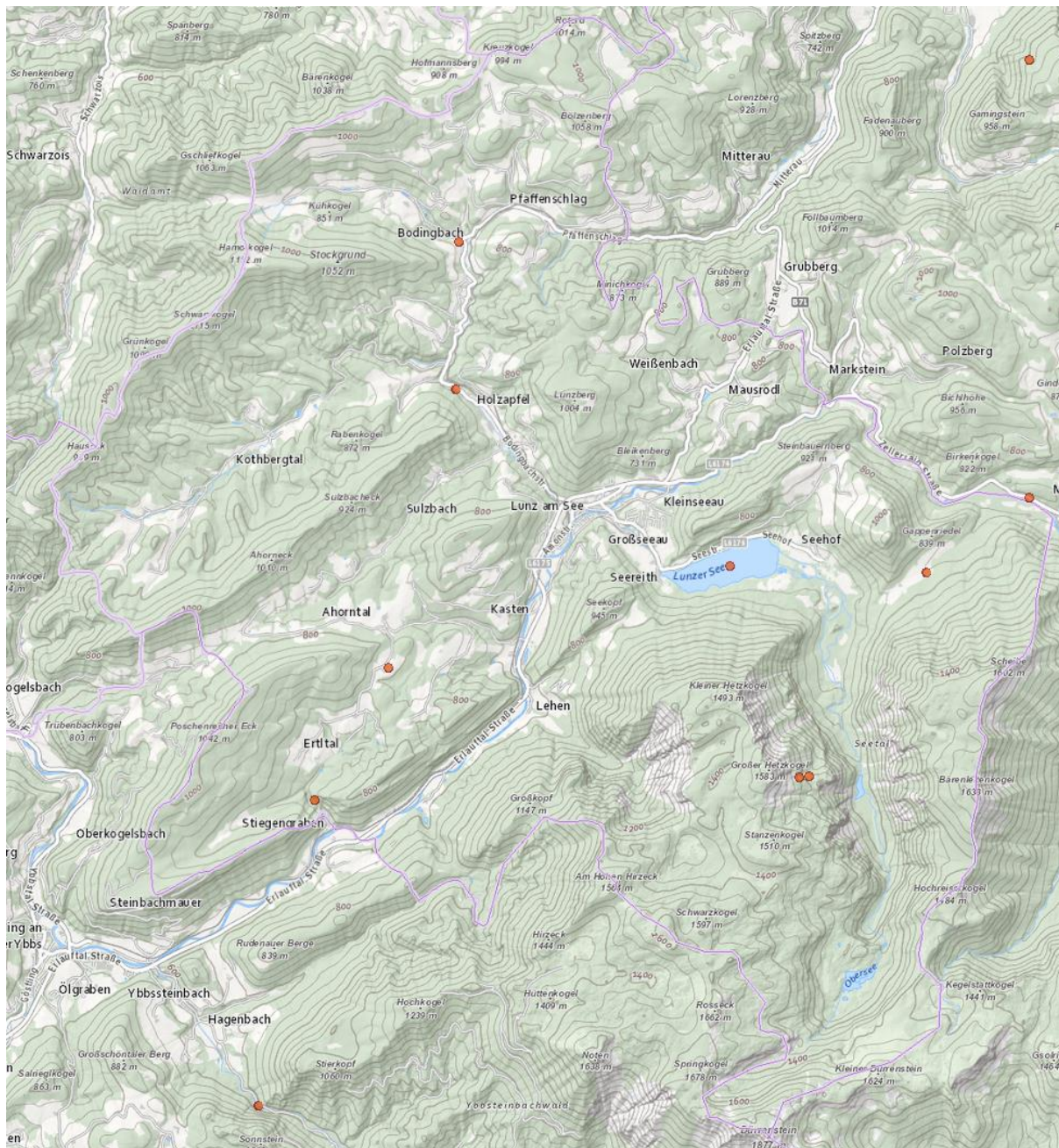


Abbildung 33: Verortung der Naturdenkmäler in Lünz am See (Land Niederösterreich, RU5 2022)

5.3.6 Ramsargebiete

Es befinden sich keine Ramsargebiete in der Gemeinde.

5.3.7 Wildtierkorridore

Im Zuge der regionalen Leitplanung des Landes Niederösterreich wurde eine Karte mit u. A. Wildtierkorridoren des Umweltbundesamtes veröffentlicht. Generell gibt es seit Jahren von Umweltbundesamt einen Datensatz zur Lebensraumvernetzung wo alle bekannten Korridore miteinander kombiniert werden (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2022).



Der hohe Zerschneidungsgrad der Kulturlandschaften führt zu Biodiversitätsverlust und mangelnder Vernetzung der Lebensräume, um genetische Variabilität aufrechtzuerhalten. Um die Grünraumvernetzung zu erhalten, gibt es einige europäische, bundesweite und länderspezifische Projekte, die in Niederösterreich jedoch keine rechtsverbindliche Wirkung entfalten.



Abbildung 34: Wildtierkorridore UBA mit 250 Meter Puffer (Amt der NÖ Landesregierung; Umweltbundesamt 2021)

Über das Gemeindegebiet von Lunz am See führen viele Wildtierkorridore, vermehrt in Nord-Ost/Süd-West Richtung bzw. Gaming-Göstling an der Ybbs und von Gresten über Pfaffenschlag und den Grubberg Richtung Steiermark. Generell kann die hohe Walddichte als Korridor für Wildtiere gesehen werden.

5.3.8 Landschaftsschutzgebiete

Das gesamte Gemeindegebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet Ötscher-Dürrenstein. Dieses wird geprägt durch den Dürrenstein, die Lunzer Seen und den Rothwald an der Südflanke des Dürrensteins, der der letzte natürliche Urwald Österreichs ist. Ziel des Landschaftsschutzgebietes ist es, die Eigenart und Schönheit des Gebietes zu erhalten und im Sinne des Erholungswertes sowie des Fremdenverkehrs und des äußeren Erscheinungsbilds zu bewahren.

(11) Landschaftsschutzgebiet "Ötscher-Dürrenstein":

Das Landschaftsschutzgebiet umfasst das Gebiet der Marktgemeinden Gaming, Göstling an der Ybbs und Lunz am See, der Gemeinden Annaberg, Mitterbach am Erlaufsee, Puchenstuben, St. Anton an der Jeßnitz und St. Georgen am Reith, der Katastralgemeinden Fürteben, Stadtgemeinde Scheibbs, sowie der Katastralgemeinde Waldamt, Marktgemeinde Ybbsitz.

(1) Gebiete, die eine hervorragende landschaftliche Schönheit oder Eigenart aufweisen, als charakteristische Kulturlandschaft von Bedeutung sind oder die in besonderem Maße der Erholung der Bevölkerung oder dem Fremdenverkehr dienen, können durch Verordnung der Landesregierung zu Landschaftsschutzgebieten erklärt werden.

(2) In Landschaftsschutzgebieten hat die Landesregierung vor Genehmigung des örtlichen Raumordnungsprogramms oder seiner Änderungen (§§ 21 und 22 des NÖ Raumordnungsgesetzes 1976, LGBl. 8000), mit Ausnahme der Änderung der Widmungsart innerhalb des Wohnbaulandes und der Festlegung der Widmungsart Land- und Forstwirtschaft im Grünland, sowie im



Verordnungsprüfungsverfahren von Bebauungsplänen (§ 88 der NÖ Gemeindeordnung 1973, LGBl. 1000) ein Gutachten eines Naturschutzsachverständigen zur Auswirkung auf die in Abs. 4 genannten Schutzgüter sowie eine Stellungnahme der NÖ Umweltanwaltschaft einzuholen.

(3) Neben der Bewilligungspflicht nach § 7 Abs. 1 bedürfen in Landschaftsschutzgebieten einer Bewilligung durch die Behörde:

1. die Kulturmwandlung von Flächen mit einem Ausmaß von mehr als einem Hektar;
2. die Beseitigung besonders landschaftsprägender Elemente im Sinne des Abs. 1.

§ 7 Abs. 5 gilt in Landschaftsschutzgebieten nicht.

(4) In Landschaftsschutzgebieten sind bewilligungspflichtige Vorhaben oder Maßnahmen (§§ 7 Abs. 1 und 8 Abs. 3) zu versagen, wenn

1. das Landschaftsbild,
2. der Erholungswert der Landschaft,
3. die ökologische Funktionstüchtigkeit im betroffenen Lebensraum,
4. die Schönheit oder Eigenart der Landschaft oder

5. der Charakter des betroffenen Landschaftsraumes erheblich beeinträchtigt wird und diese Beeinträchtigung nicht durch Vorschreibung von Vorkehrungen (§ 7 Abs. 4) weitgehend ausgeschlossen werden kann. Bei der Vorschreibung von Vorkehrungen ist auf die Erfordernisse einer zeitgemäßen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung soweit wie möglich Bedacht zu nehmen. Quelle: NÖ Naturschutzgesetz 2000, §8

5.3.9 Erhaltenswerte Landschaftsteile

Für die Gemeinde Lunz am See gab es bisher kein verordnetes regionales Raumordnungsprogramm, in dem erhaltenswerte Landschaftsteile festgelegt wurden.

Im Zuge der im Jahr 2020 gestarteten regionalen Leitplanung des Landes Niederösterreich wurden die Gemeinden in den Prozess der Erstellung eines regionalen Raumordnungsprogramms mit u. A. erhaltenswerten Landschaftsteilen miteinbezogen. Der Erstentwurf des regionalen Raumordnungsprogramms wird für 2023 erwartet.

5.3.10 Regionale Grünzonen

Für die Gemeinde Lunz am See gab es bisher kein verordnetes regionales Raumordnungsprogramm, in dem regionale Grünzonen festgelegt wurden. Im Zuge der im Jahr 2020 gestarteten regionalen Leitplanung des Landes Niederösterreich wurden die Gemeinden in den Prozess der Erstellung eines regionalen Raumordnungsprogramms mit u. A. regionalen Grünzonen miteinbezogen. In der Region Scheibbs gab es die Einigung keine regionalen Grünzonen festzulegen.

Es sind und werden keine regionalen Grünzonen in der Gemeinde Lunz am See festgelegt.



5.4 Siedlungsdurchgrünung

Die Gemeinde hat mit einem Waldanteil von über 75%, einem Acker, Wiesen, Weidenanteil von 11,82%, einem Fels- u. Geröllanteil von 2,29% und einem Krummholzanteil von 3,96% (insgesamt 93,82%) einen sehr hohen Anteil an Grünflächen.

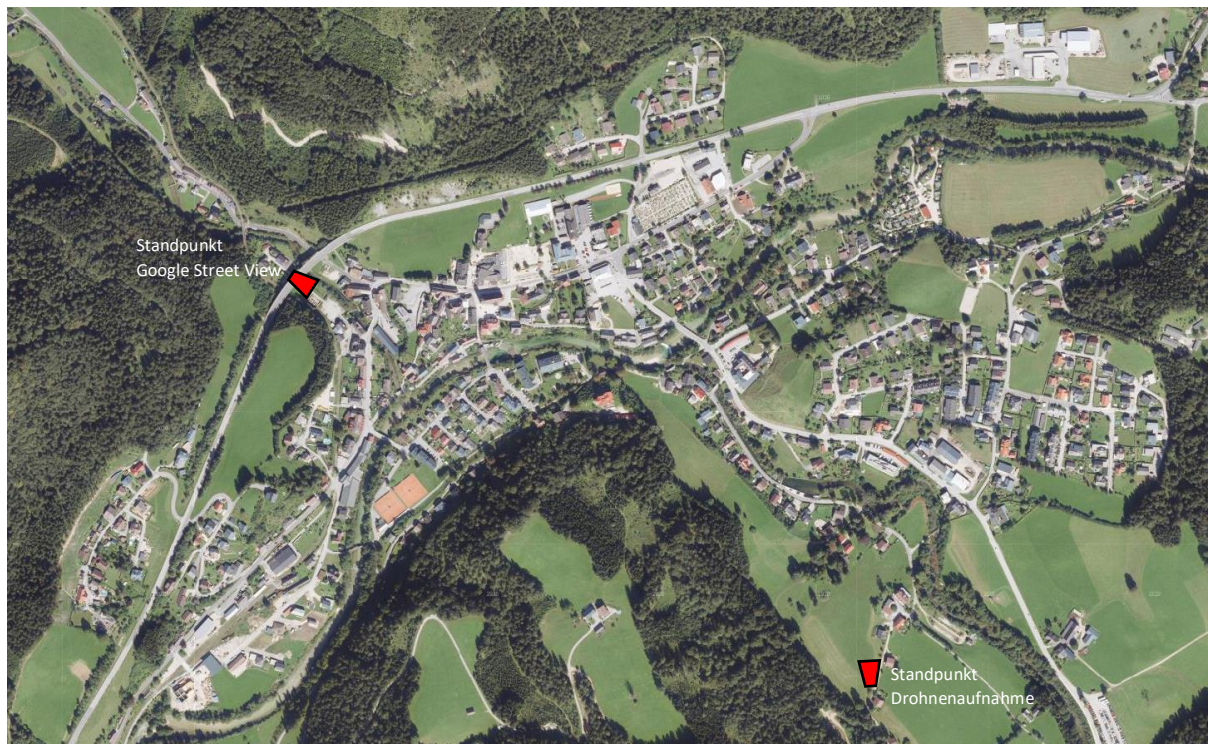


Abbildung 35: Orthofoto des Hauptortes mit gut sichtbarer Siedlungsdurchgrünung

Der Hauptort Lunz am See kann als geschlossene Siedlung bezeichnet werden. Diese ist, vor allem in Gebieten mit Schwerpunkt Wohnen, sehr stark durchgrünt.



Abbildung 36: Drohnenaufnahme, Standpunkt Seekopfweg 2, Blickrichtung Norden/Hauptort Lunz am See, eigene Aufnahme, 08/2022



Die vorherrschende Bauform des Einfamilienhauses mit Garten führt ganz von alleine zu einer Siedlungsdurchgrünung. Darüber hinaus bildet die Ybbs mit ihren Ufern ein grünes Band durch die Ortschaft. Außerdem tragen aufgrund von Naturgefahren nicht bebaubare Flächen innerhalb der Ortschaft zur Begrünung bei. Das dichter bebaute Zentrum von Lunz weist ebenfalls eine gute Durchgrünung auf, auf die bei der Gestaltung des Kirchenplatz und rund um das Haus der Wildnis auch zusätzlich geachtet wurde.



Abbildung 37: Google Street View 10/2022, Standpunkt B25, Blickrichtung Südosten/Amonhaus, Ortszentrum

5.5 Neobiota

Der Oberbegriff Neobiota bezeichnet Lebewesen, welche in einem bestimmten Gebiet nicht einheimisch sind und nach dem Jahr 1492 unter direkter oder indirekter Mithilfe von Menschen in das Gebiet gelangt sind und dort wild leben oder gelebt haben (Naturschutzbund Deutschland e.V., kein Datum; Essl & Rabitsch, 2002; Autonome Provinz Bozen - Südtirol, kein Datum). Prinzipiell wird unterschieden zwischen Neophyten, Fachbegriff für nicht einheimische Pflanzenarten, Neomyceten für Pilzarten und Neozoen für Tierarten (Autonome Provinz Bozen - Südtirol, kein Datum). Ein anthropogener Einfluss auf die Tier- und Pflanzenwelt besteht seit dem Neolithikum, als Stichtag wurde trotzdem das Jahr 1492 gewählt. Mit der Entdeckung Amerikas einhergehend, verstärkte sich der transkontinentale Waren- und Personenverkehr inklusive absichtlich oder unabsichtlichen Transport von Lebewesen. Die Veränderung von Ökosystemen, Schaffung neuer Infrastruktur (Bahn, Kanalbau, etc.) sind weitere Beispiele für indirekte Auswirkungen durch den Menschen. Ohne die Hilfe des Menschen sind viele natürliche Verbreitungsgrenzen (z.B. Klima) und Ausbreitungsbarrieren wie beispielsweise Gebirge und Gewässer für manche Arten nicht überwindbar. Je nach Art der Ausbreitung (Einwanderung, Einschleppung, Einbürgerung) und dem Status (unbeständig, etabliert, bisher ohne Auswirkungen, potenziell invasiv und invasiv) werden Neobiota unterteilt. Als invasiv gelten Neobiota wenn (Essl & Rabitsch, 2002):

- die Vermutung oder Bestätigung von Verdrängung indigener Tier- oder Pflanzenarten oder
- die Veränderung der Struktur des Biotops oder
- die Standorteigenschaften bzw. ökosystemare Prozesse gegeben ist.



Folglich wirkt sich besonders die Ausbreitung von invasiven nicht heimischen Arten negativ auf die Biodiversität, Wirtschaft und je nach Art auch auf die menschliche Gesundheit aus (Essl & Rabitsch, 2002; Autonome Provinz Bozen - Südtirol, kein Datum).

Im folgenden Textabschnitt wird kurz auf den Staudenknöterich eingegangen, welcher bei den eigenen Erhebungen im Mai 2023 entdeckt wurde. Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Gemeindegebiet weitere Neobiota befinden.

Japanischer Flügelknöterich/Staudenknöterich (*Fallopia Japonica*) (Autonome Provinz Bozen - Südtirol, 2023):

- Herkunft: Asien (China, Japan, Korea)
- Vorkommen: breite ökologische Amplitude vor allem an Uferbereichen von Fließgewässern
- Merkmale: mehrjährige Staude, deren oberirdischen Teile im Winter absterben, 1-3 m Höhe, dicke unterirdische Rhizome, Blatt ovalförmig zugespitzt bis zu 15 cm, zweihäusige weiße Blüten;
- Naturschutzfachliche Bedeutung: vegetative Vermehrung, dichte, dunkle Bestände → Verdrängung von anderen Arten, wächst gerne an Uferbereichen daher im Winter kahle Böschungen und vermehrte Erosionsgefahr;
- Verbreitung in der Gemeinde laut eigenen Erhebungen: Uferbereich entlang der Ybbs im Siedlungsraum Fußgängerbrücke, Kreuzungsbereich St. Johannesstraße und Einödweg Richtung-Wald



Abbildung 38: Japanischer Staudenknöterich in der Gemeinde Lunz am See (eigene Aufnahme Mai 2023)

5.6 Freizeit- und -touristische Aspekte

Der Naturraum hat für die Gemeinde Lunz am See große Bedeutung für den Tourismus sowie zur Erholung der Bevölkerung. Für Erholungssuchende und Badegäste, aber auch für die Bevölkerung, hat der Lunzer See eine herausragende Stellung. Das dichte, und vielfältige Wanderwegenetz, sowie Rad-Mountainbike- und Trialstrecken machen die Gemeinde für Sportbegeisterte attraktiv. Wasser, Rad, Wandern und Kultur sind die wesentlichen Faktoren für den Tourismus in Lunz.



Die Gemeinde wird als „Kultur und Bergsteigerdorf“ sowie „Tor zum UNESCO-Wildnisgebiet Dürrenstein“ vermarktet.

Mit der Gemeinde verbindet man folgende Zuschreibungen:

ybbstal lunzersee
 wildnisgebiet eisenstraße
 unesco
 bergsteigerdorf
 sommerfrische
 dürrenstein

Im Jahr 2018 wurde vor der Errichtung des Haus der Wildnis und des Luchs-Trails von der Gemeinde ein ganzheitliches Tourismusleitbild mit einem Fachbüro erarbeitet.

Mittels einer Zonierung wurde der Charakter der jeweiligen Bereiche beschrieben.

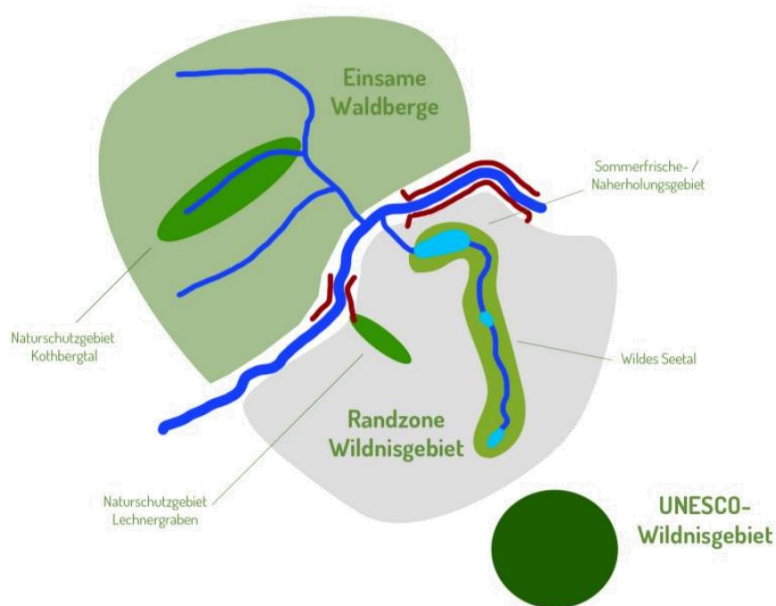


Abbildung 39: Zonierung Erlebnisraum Lunz am See, Quelle: Alpines Wandermanagement GmbH 2018

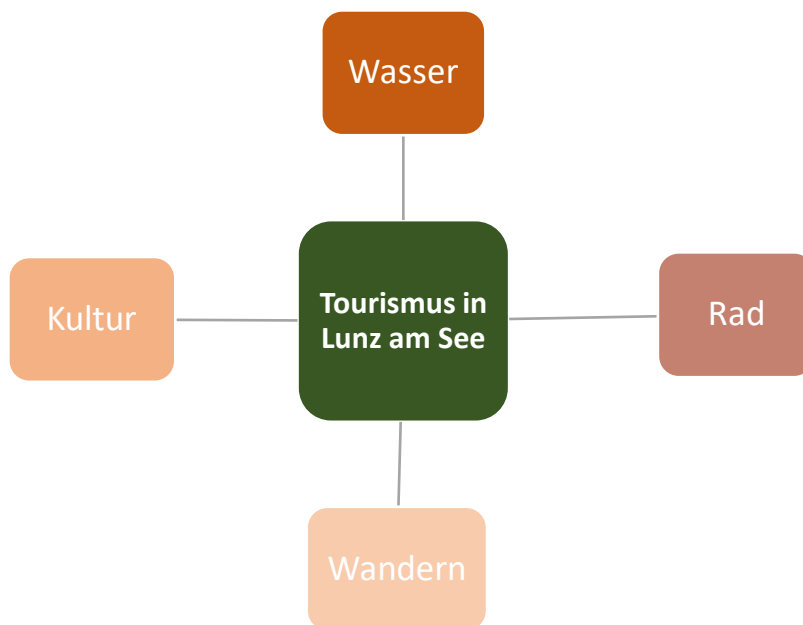
Zwei Orte mit herausragender Bedeutung wurden für den Erlebnisraum identifiziert: Quelle: Alpines Wandermanagement GmbH 2018

- Kirchenplatz (Multifunktion für Einheimische & Gäste)



Abbildung 40: Gründe, warum der Gast nach Lunz kommt, erarbeitet von der Arbeitsgruppe Wirtschaft und Tourismus

Aus den Arbeitsgruppensitzungen zum Thema Tourismus wurden die vier wichtigsten touristischen Themen für die Gemeinde festgemacht.





5.7 SWOT – Kapitel Landschaft, Natur und Ökologie

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Vielfältiges und einzigartiges Landschaftsbild geprägt durch bewaldete Berghänge und Lunzer See • Starke Verflechtung der Siedlungsräume mit der Landschaft • Sehr gute Durchlüftung des Gemeindegebietes • Hohe Siedlungsdurchgrünung • Zahlreiche naturschutzfachliche Festlegungen (Natura 2000, Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiete) • Tourismus hat hohen Bezug zur Natur • Erhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Betriebe in Streulagen • Öffentliche Erreichbarkeit und Zugänglichkeit • Zunahme des Stolzes auf die eigenen Gemeinden → Bewusstsein für die Schönheit von Lunz 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzwälder stark veraltet und im Zerfall • Starke Planungseinschränkung durch naturschutzfachliche Festlegungen • Touristen nehmen „stoßweise“ den Naturraum intensiv in Anspruch • Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe → weniger Pflege Kulturlandschaft, Verwaldung etc.
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Schutzwälder klimafit verjüngen • Einziges Urwaldgebiet Österreichs • Klimawandel → zunehmende Tropennächte in Großstädten • nachhaltiger Tourismus • therapeutisches Sensenmähen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungskonflikte durch Trendsportarten gemeinsam mit traditionell ausgeübten Bergsportarten im Wald • Klimawandel → Veränderung des Landschaftsbildes durch Klimaerwärmung und Veränderung der Lebensbedingungen für Flora und Fauna durch Klimaerwärmung



6 Sozioökonomisches System

Um Entscheidungen hinsichtlich Zielsetzungen für die weitere Entwicklung der Bevölkerung für die Zukunft treffen zu können, wird folgend die Bevölkerungsstruktur sowie die Arbeitsverhältnisse der Vergangenheit und Gegenwart durchleuchtet.

6.1 Bevölkerungsstruktur

Die Gemeinde hatte mit Stichtag 01.01.2024 insgesamt 1.772 EinwohnerInnen und eine stagnierende bis rückläufige Entwicklung.

6.1.1 Einflussfaktoren auf die demografische Entwicklung

Zwischen 2002 und 2020 sind insgesamt 724 Personen nach Lunz am See zugewandert und 962 Personen aus Lunz am See weggezogen. Wie der lineare Verlauf der Wanderungsbilanz zeigt, war Lunz am See bis 2014 Jahre eine Abwanderungsgemeinde. Über den Jahresverlauf zeigt sich allerdings, dass die Zahl der Zuwanderungen steigt.

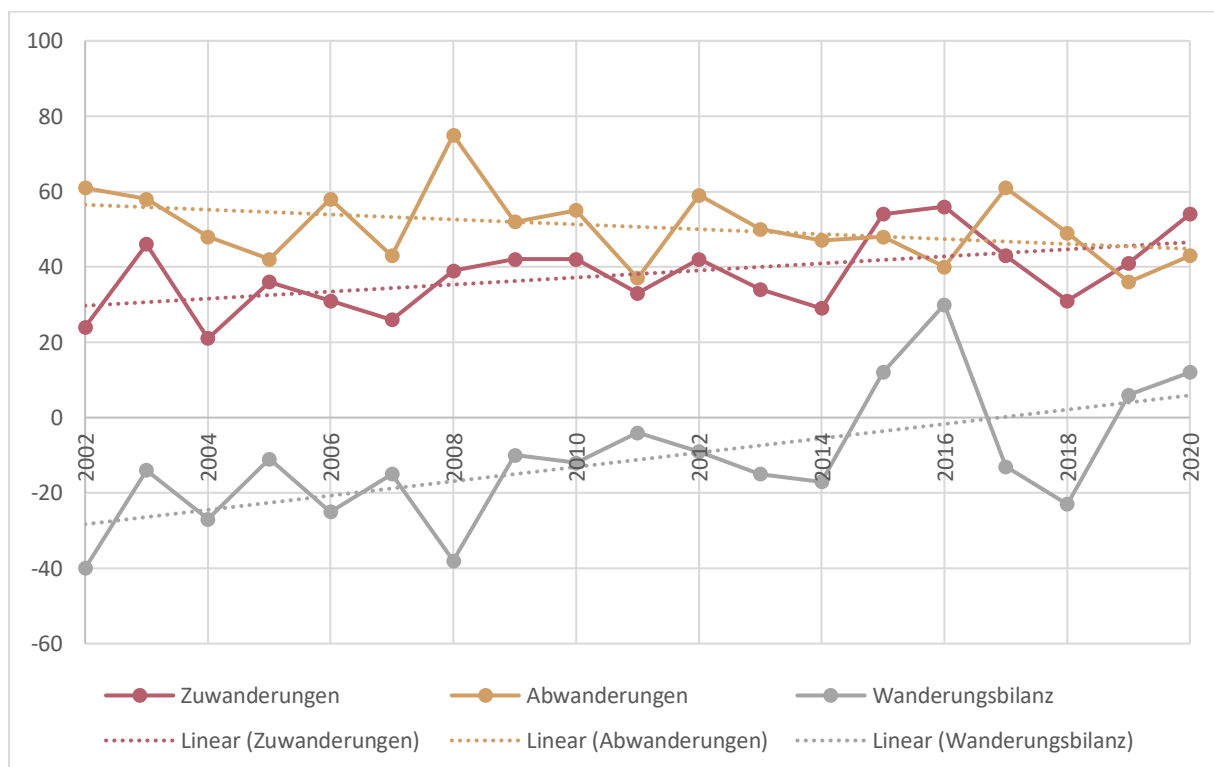


Abbildung 41: Zu- und Abwanderungen Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2021)

Wie auf nachfolgender Abbildung ersichtlich, sind zwischen den Jahren 2002 und 2021 am meisten Personen aus Wien (152), Gaming (141) und Göstling an der Ybbs (81) sowie Scheibbs (28) nach Lunz am See gezogen.

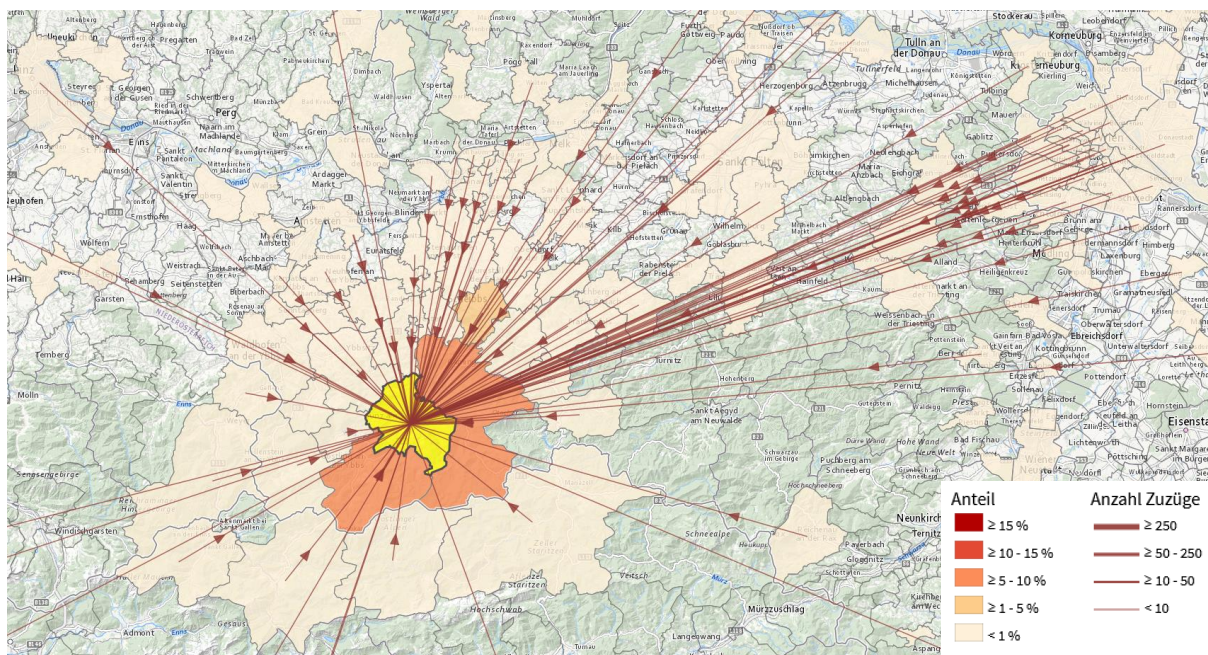


Abbildung 42: Zuzüge nach Lunz am See 2002-2021 (Statistik Austria, StatAltas - Atlas der Binnenwanderungen 2021)

Die meisten Wegzüge aus Lunz am See zwischen den Jahren 2002 und 2021 gab es nach Wien (159) Gaming (129), Scheibbs (79), Göstling an der Ybbs (68), Amstetten (34) und Waidhofen an der Ybbs (33). Es gibt also eine sehr hohe Fluktuation zwischen Lunz am See und Wien, die u. A. durch Sommerwohnsitze in Lunz erklärt werden kann.

Die Wanderungen der Bevölkerung sind sehr häufig mit Familiengründung oder Manifestierung am Arbeitsplatz verbunden. Die Zahlen zeigen das Bedürfnis der Bevölkerung in der Region sesshaft zu werden.

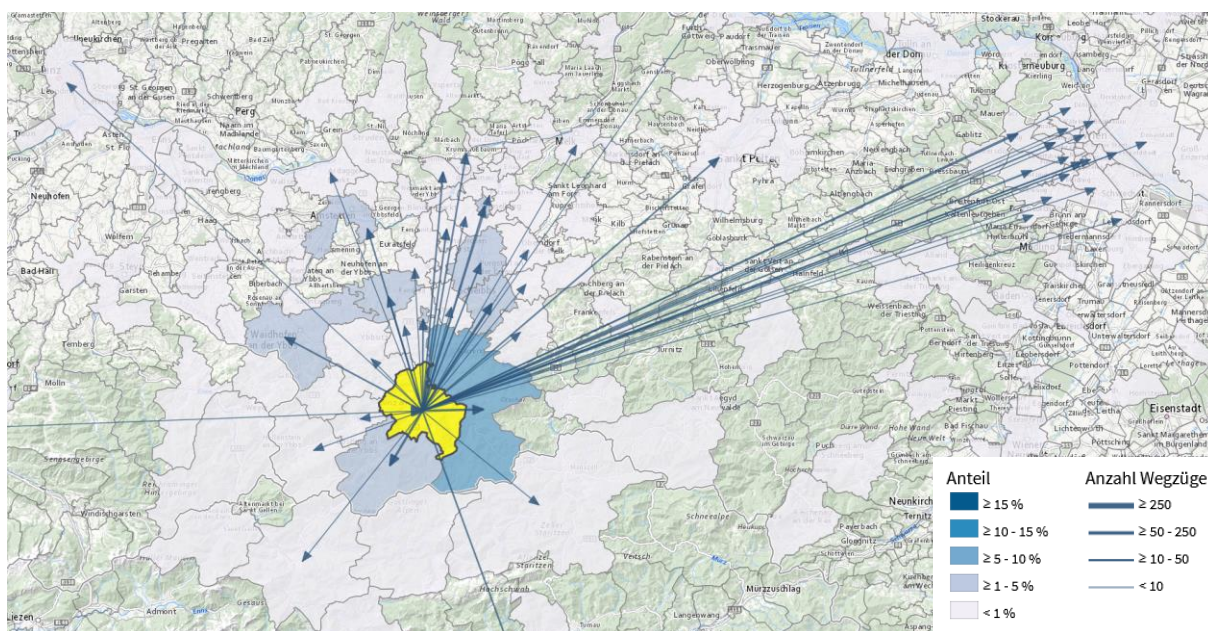


Abbildung 43: Wegzüge von Lunz am See 2002-2021 (Statistik Austria, StatAltas - Atlas der Binnenwanderungen 2021)

Zwischen 2002 und 2020 sind in Lunz am See insgesamt 328 Lebendgeborene zur Welt gekommen und 375 Personen gestorben. Das ergibt eine Geburtenbilanz (Lebendgeborene abzüglich Gestorbener)



von durchschnittlich - 2 (arithmetisches Mittel). Der Trend ist dahingehend, dass die Anzahl der Sterbefälle weitestgehend gleichbleibt und die Anzahl der Lebendgeborenen abnimmt. Die Trendlinie der Sterbefälle hat bereits im Jahr 2003 jene der Geburtenzahlen übertroffen und stagniert seitdem.

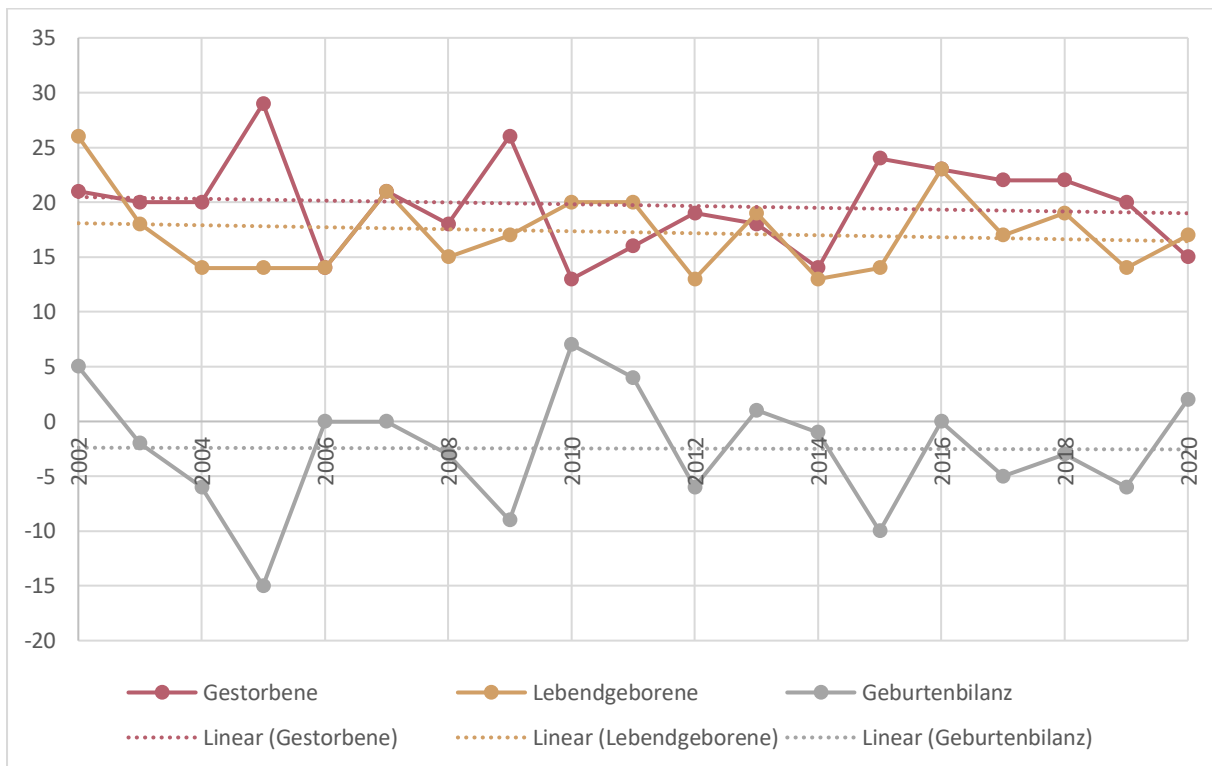


Abbildung 44: Geburtenzahlen und Sterbefälle Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungstatistik 2021)

Die Zahlen verdeutlichen den allgemeinen Trend hin zu Klein- und Kleinstfamilien, der nunmehr auch in den Familienstrukturen der Landgemeinden sichtbar ist.

6.1.2 Demografische Entwicklung

In diesem Kapitel zeigen sich die Auswirkungen der vorher beschriebenen Einflussfaktoren auf die demografische Entwicklung in der Gemeinde Lunz am See. Die ÖROK hat zudem eine Prognose für die weitere Entwicklung der Bevölkerung ausgearbeitet.

Entwicklung der Gesamtbevölkerung

Aus der Summe des Geburtensaldos und des Wanderungssaldos ergibt sich die Bevölkerungsbilanz, sprich die Veränderung der Bevölkerungszahl zum Vorjahr. Der Trendverlauf der Bevölkerungsbilanz zwischen den Jahren 2002 und 2020 ist negativ.

Die folgende Grafik veranschaulicht den Bevölkerungsrückgang im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr. Es wird auch klar ersichtlich, dass die Bevölkerungsentwicklung stark vom Wanderungssaldo abhängt, da diese Linien nahezu gleich verlaufen. Im Jahr 2015 bzw. 2016 gab es seit 2002 erstmals eine Bevölkerungszunahme.

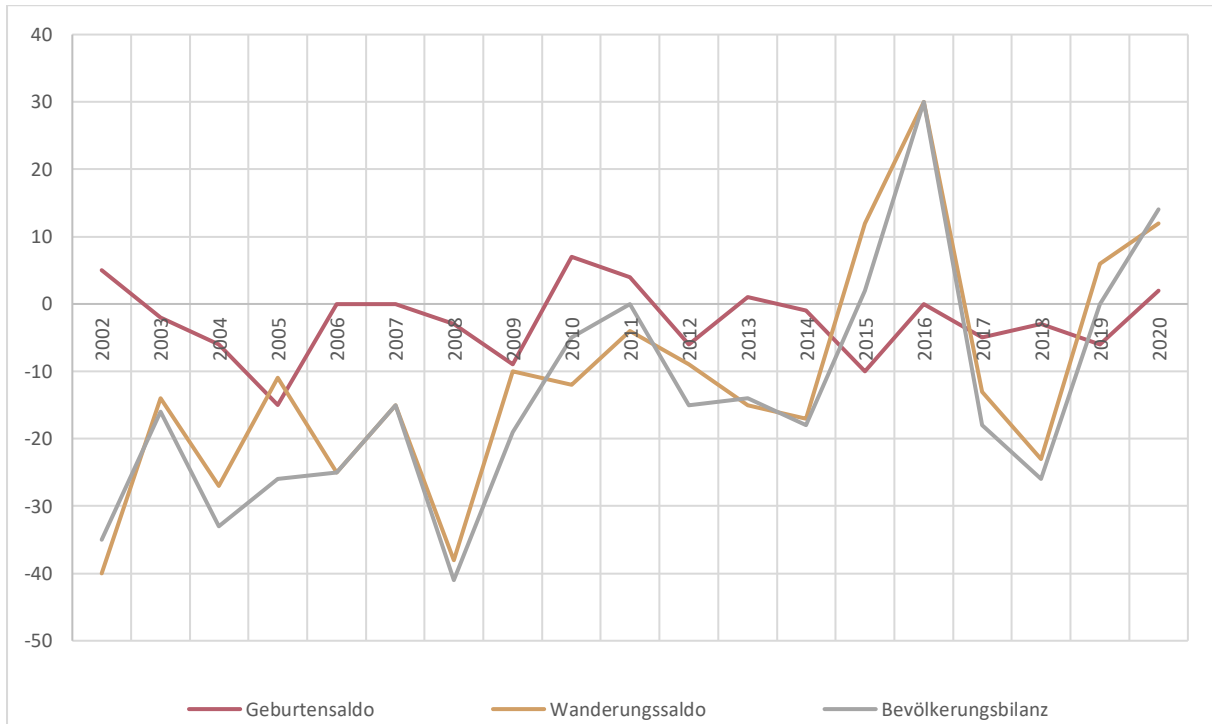


Abbildung 45: Bevölkerungsentwicklung Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2021)

Bevölkerungsprognose

Auf Basis der Kohorten-Komponenten-Methode prognostiziert die ÖROK, dass die Bevölkerungszahl im Bezirk Scheibbs bis 2050 stagniert (+0,1%).

Bei der Kohorten-Komponenten-Methode werden neben den Komponenten Geburten, Sterbefälle und Wanderungen auch die einzelnen Geburtsjahrgänge (Kohorten) berücksichtigt, wodurch trotz hoher Abwanderungen eine steigende Bevölkerungszahl möglich ist. Es gilt anzumerken, dass die Prognose auf einer großen Raumeinheit (Bezirk) basiert und nicht 1:1 auf die kleine Raumeinheit (Gemeinde) heruntergebrochen werden kann.

Wird von einer exakt gleichen Entwicklung der Bevölkerungszahlen (linear) wie in den vergangenen Jahren ausgegangen, würde die Zahl der EinwohnerInnen bis 2050 unter 1500 fallen.

Wird die Prognose für Scheibbs auf die Gemeinde umgerechnet, wird eine Bevölkerungszunahme um 2 Personen bis 2050 prognostiziert.

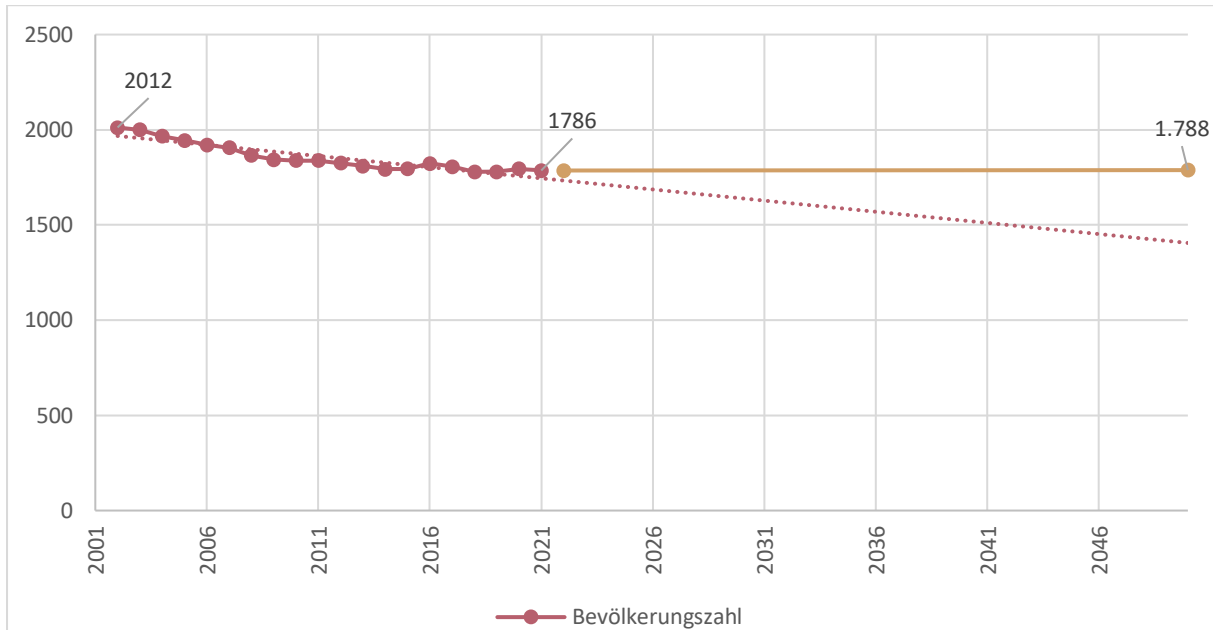


Abbildung 46: Bevölkerungsprognose Lunz am See, eigene Darstellung (ÖROK, ÖROK-Regionalprognose: Bevölkerungsveränderung 1.1.2021 bis 1.1.2050: Gesamtbevölkerung 2020)

Entwicklung der Zweitwohnsitze

Im Verlauf der Jahre ist ein klarer Trend hin zu mehr Zweitwohnsitzern zu erkennen. Obwohl die Zahl der Wohnsitze sinkt, ist die Zahl der gesamt gemeldeten Wohnsitzer annähernd gleichbleibend.

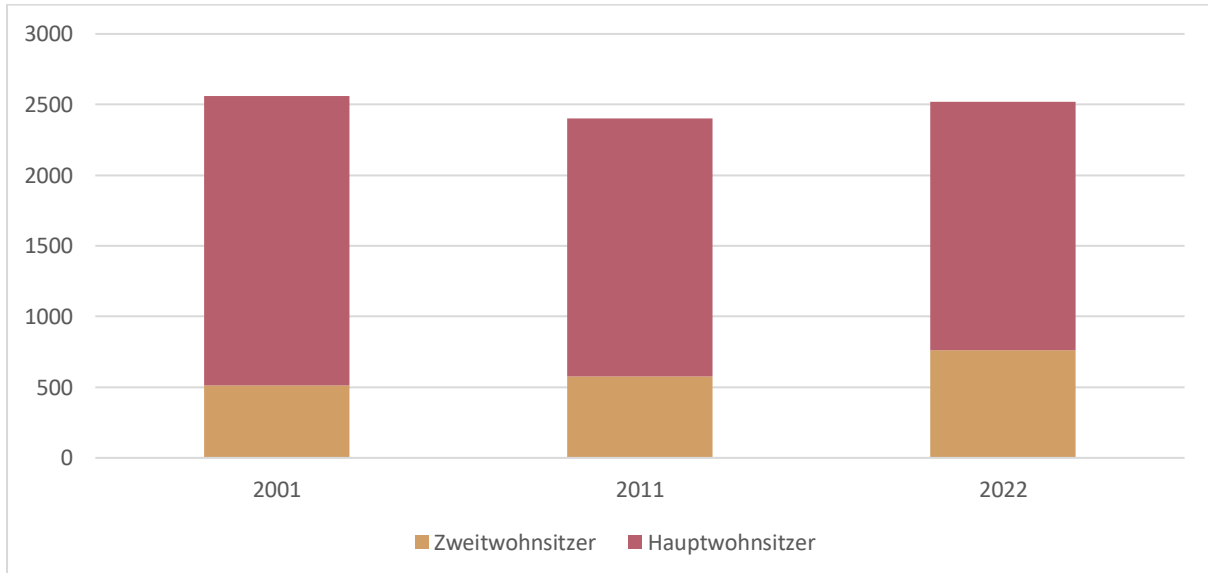


Abbildung 47: Hauptwohnsitzer und Zweitwohnsitzer Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Registerzählung, Gebäude und Wohnungen 2001, 2011) (GWR-Daten 07/2022)

6.1.3 Entwicklung der Bevölkerungsstruktur

Im Vergleich der Bevölkerungspyramiden der Gemeinde Lunz am See aus den Jahren 2000 und 2020 lässt sich ein Anstieg der Zahl der älteren Bevölkerung erkennen. Dieser Anstieg widerspiegelt einen allgemeinen Trend und ist u.a. auf die Verbesserungen im Gesundheitssystem zurückzuführen.

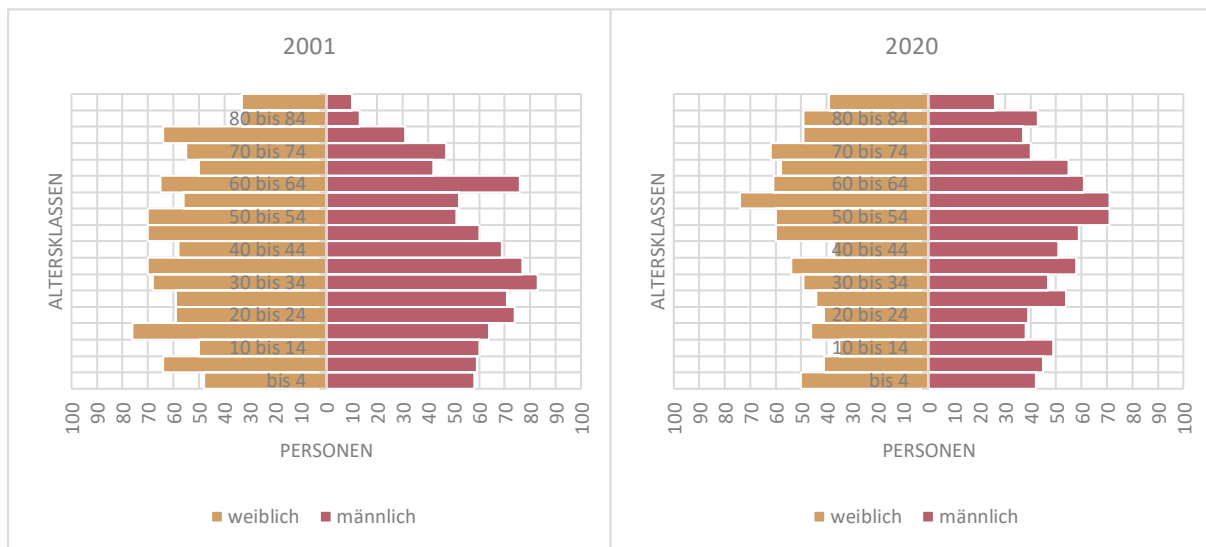


Abbildung 48: Bevölkerungspyramide 2001, 2020, eigene Darstellung (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes 2021) (Statistik Austria, Großzählung 2001 2017)

Der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung der Gemeinde Lunz am See betrug 2001 18% und ist bis zum Jahr 2020 auf 25 % angestiegen. Die Altersklasse der über 65-Jährigen ist die relevante Altersklasse für den Sozial- und Gesundheitsbereich, u.a. hinsichtlich Pflege- und Betreuungsplätze.

Die ÖROK prognostiziert weiterhin einen steigenden Anteil der älteren Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung. So soll der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung bis zum Jahr 2050 im Bezirk Scheibbs um 54% steigen. (ÖROK, ÖROK-Regionalprognose: Bevölkerungsveränderung 1.1.2021 bis 1.1.2050: Alter 65 und mehr Jahre 2022)

Die steigende Anzahl älterer Personen an der Gesamtbevölkerung führt dazu, dass deren Abhängigkeitskoeffizient zunimmt, sprich dass immer mehr Personen im Pensionsalter auf erwerbstätige Personen kommen. Der Abhängigkeitskoeffizient alter Menschen ergibt sich aus dem Quotienten der Anzahl der über 65-Jährigen und der Personen im erwerbsfähigen Alter von 15-64 Jahre, multipliziert mit 100.

6.1.4 Entwicklung der Haushalte

„Alle in einer Wohnung oder ähnlichen Unterkunft mit Hauptwohnsitz lebenden Personen bilden einen Privathaushalt (Wohnparteien- oder household-dwelling-Konzept)“ (Statistik Austria, Erläuterungen 2022)

Gesamtzahl der Haushalte

Die Gesamtzahl der Haushalte in der Gemeinde Lunz am See beläuft sich im Jahr 2020 auf 774 Einheiten. Seit 2001 stagniert die Zahl der Haushalte. Es wird prognostiziert, dass die Anzahl der Haushalte im Bezirk Scheibbs bis 2051 um 8,9% gegenüber 2022 steigen wird. Das entspricht einer ungefähren Zunahme von 42 Haushalten bis 2040. Es wird davon ausgegangen, dass ca. 2,4 Haushalte pro Jahr bis 2040 dazukommen.

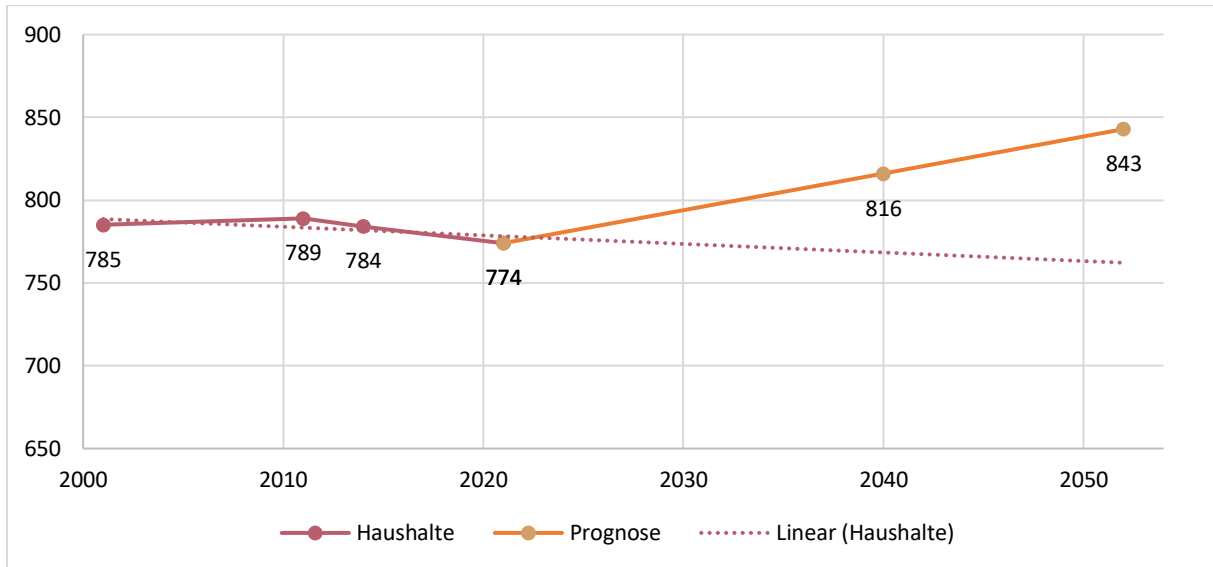


Abbildung 49: Haushaltsentwicklung mit Prognose Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, ÖROK-Regionalprognose: Veränderung der Anzahl der Haushalte 2022-2052 in % (Trendvariante) 2022)

6.1.5 Entwicklung der Haushaltsstruktur

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Lunz am See beläuft sich im Jahr 2020 auf 2,32 Personen. Eine Verkleinerung der Haushalte wie in den vergangenen 20 Jahren wird auch in Zukunft, bis 2030 prognostiziert. Es handelt sich für die Gemeinde Lunz am See nur um eine minimale Verkleinerung der Haushaltsgröße auf 2,3 Personen pro Haushalt im Jahr 2051.

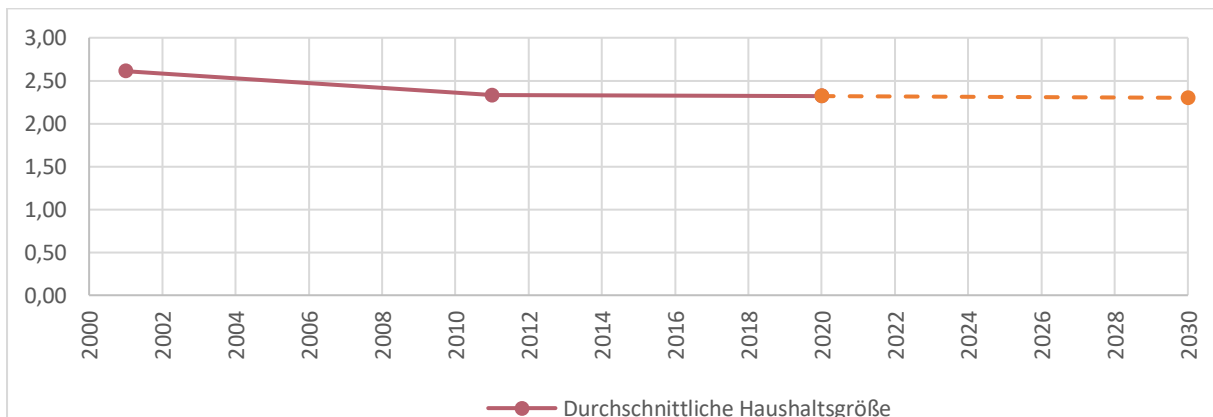


Abbildung 50: Durchschnittliche Haushaltsgröße Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, ÖROK-Regionalprognose: Veränderung der durchschnittlichen Haushaltesgröße 2022-2051 in % (Trendvariante) 2022)

Zu den verheirateten Paaren werden auch Personen mit eingetragener Partnerschaft gerechnet. Die Zahl der verheirateten Paare sowie der Kernfamilien mit Kindern ist seit 2011 leicht gesunken, während die Anzahl der Lebensgemeinschaften leicht gestiegen ist.

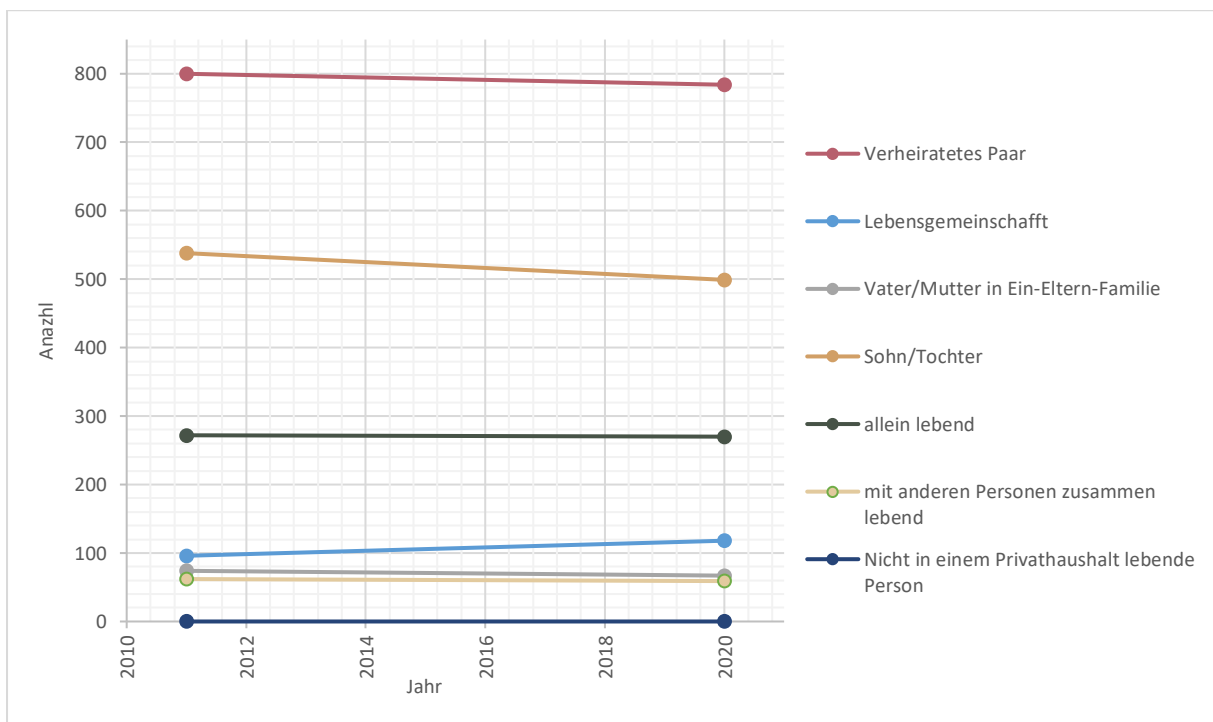


Abbildung 51: Haushaltstypen, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)

Durchschnittlich hatten Familien mit Kindern im Jahr 2020 1,72 Kinder, was wiederum auf ein Geburtendefizit hinweist.

Die Zahl der Privathaushalte mit 3 oder mehr Personen ist seit 2001 stark gesunken. Während Ein- oder Zweipersonenhaushalte einen starken Zuwachs verzeichnen.

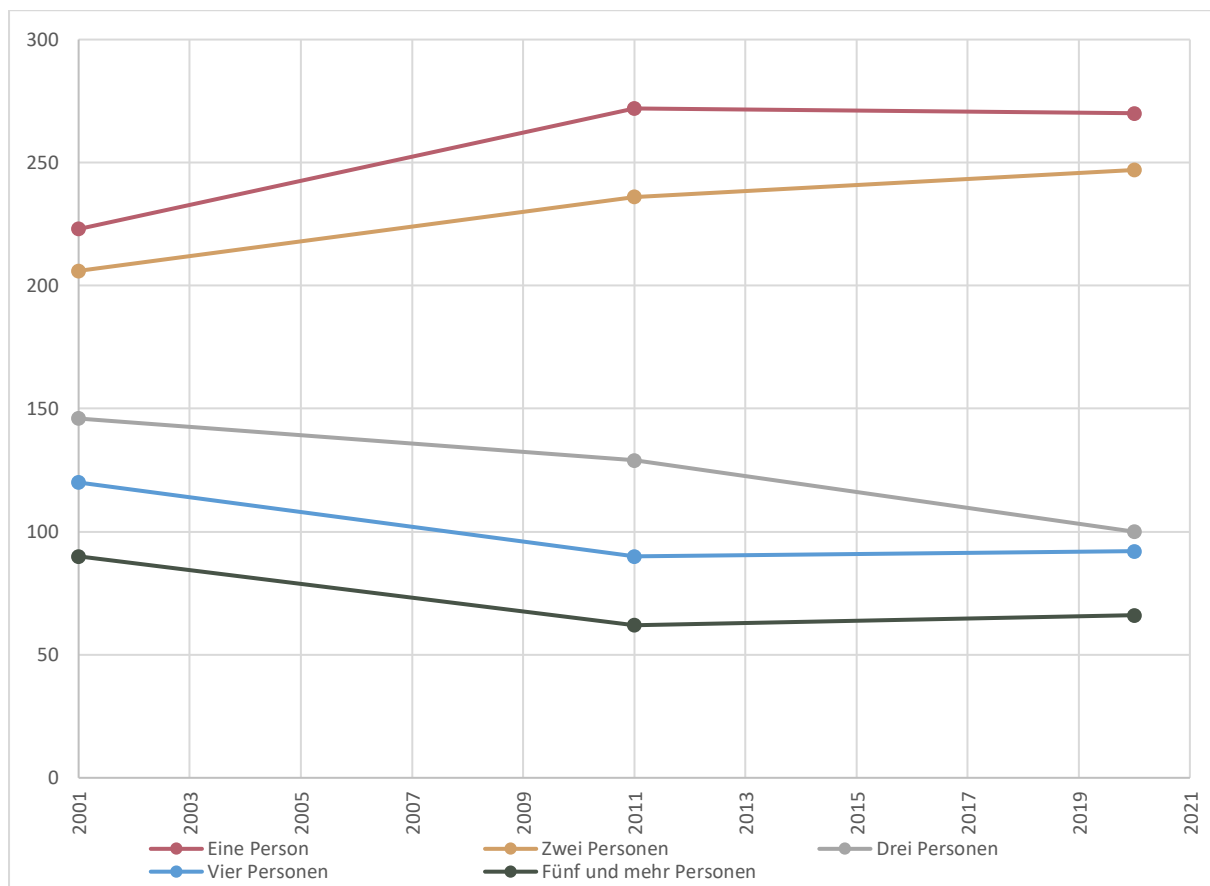
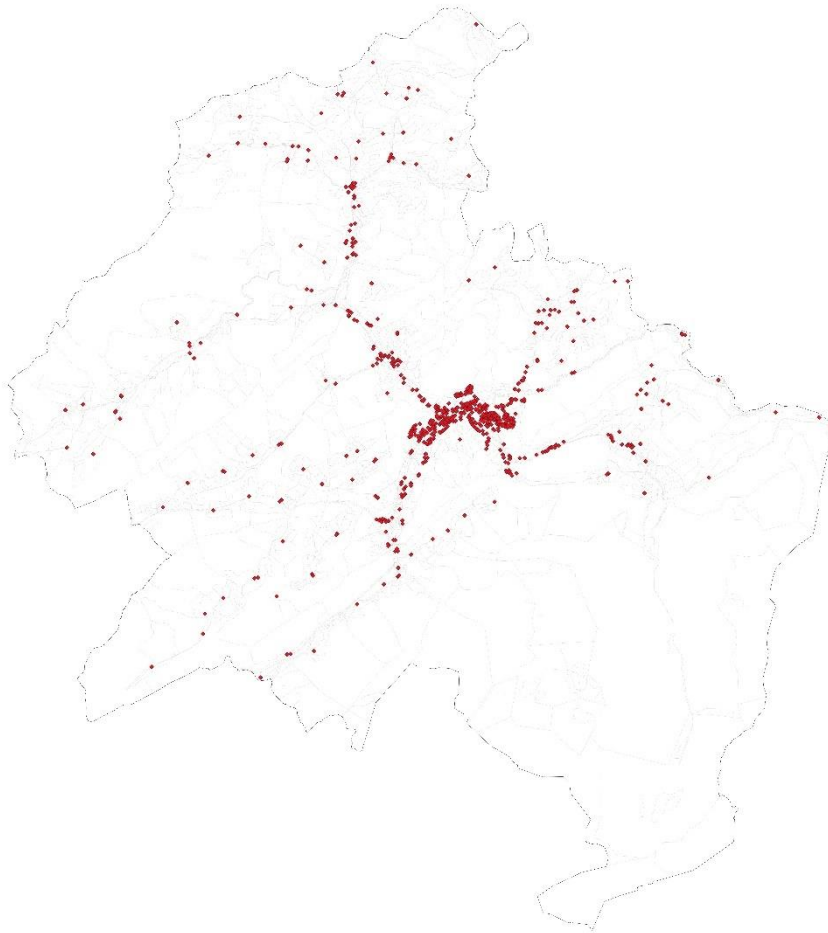


Abbildung 52: Privathaushalte nach Größe Luns am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)

6.1.6 Räumliche Verteilung der Bevölkerung

Ein wesentliches Merkmal der Gemeinde ist das Vorhandensein eines Hauptortes sowie vieler Streulagen mit meist einzelnen Gehöften bzw. Weilern, die in Seitentälern und auf Hanglagen situiert sind.



Es gibt 353 Wohngebäude im Grünland, in denen 894 Personen Hauptwohnsitz gemeldet sind und 433 Personen Nebenwohnsitzer. 61 Gebäude im Grünland werden nur von Nebenwohnsitzer genutzt. Dies ist eine Besonderheit einiger Regionen in NÖ. Diese Standorte steigen im Wert als Zweitwohnsitz.

Abbildung 53: GWR-Gebäude mit Wohnnutzung, eigene Darstellung (GWR-Daten, 07/2022)

Insgesamt wohnen mehr Hauptwohnsitzer in Lunz am See im Grünland als im Bauland.

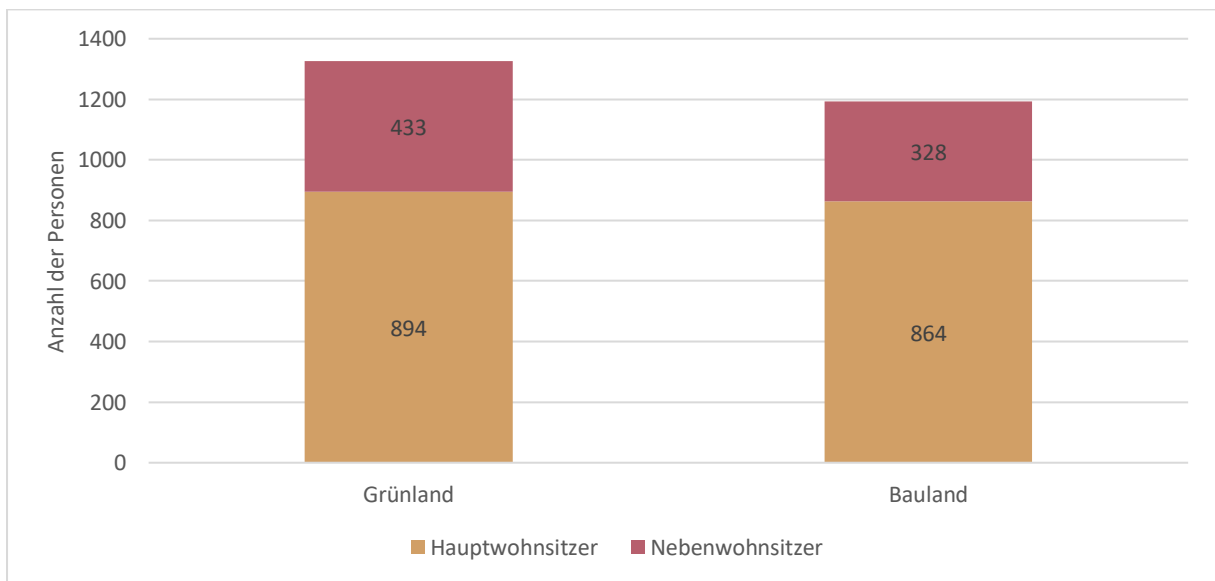


Abbildung 54: Räumliche Verteilung der Bevölkerung, (GWR-Daten 07/2022)



Auf Abbildung 48 ist zu erkennen, wo die meisten Hauptwohnsitzer im Hauptort wohnen. Umso dunkler die Fläche ist, desto mehr Hauptwohnsitzer wohnen dort. In verdichteten Wohnformen in der St. Johannesstraße sowie in der Sonnengasse und Dorrngasse sind am meisten Hauptwohnsitzer beherbergt.

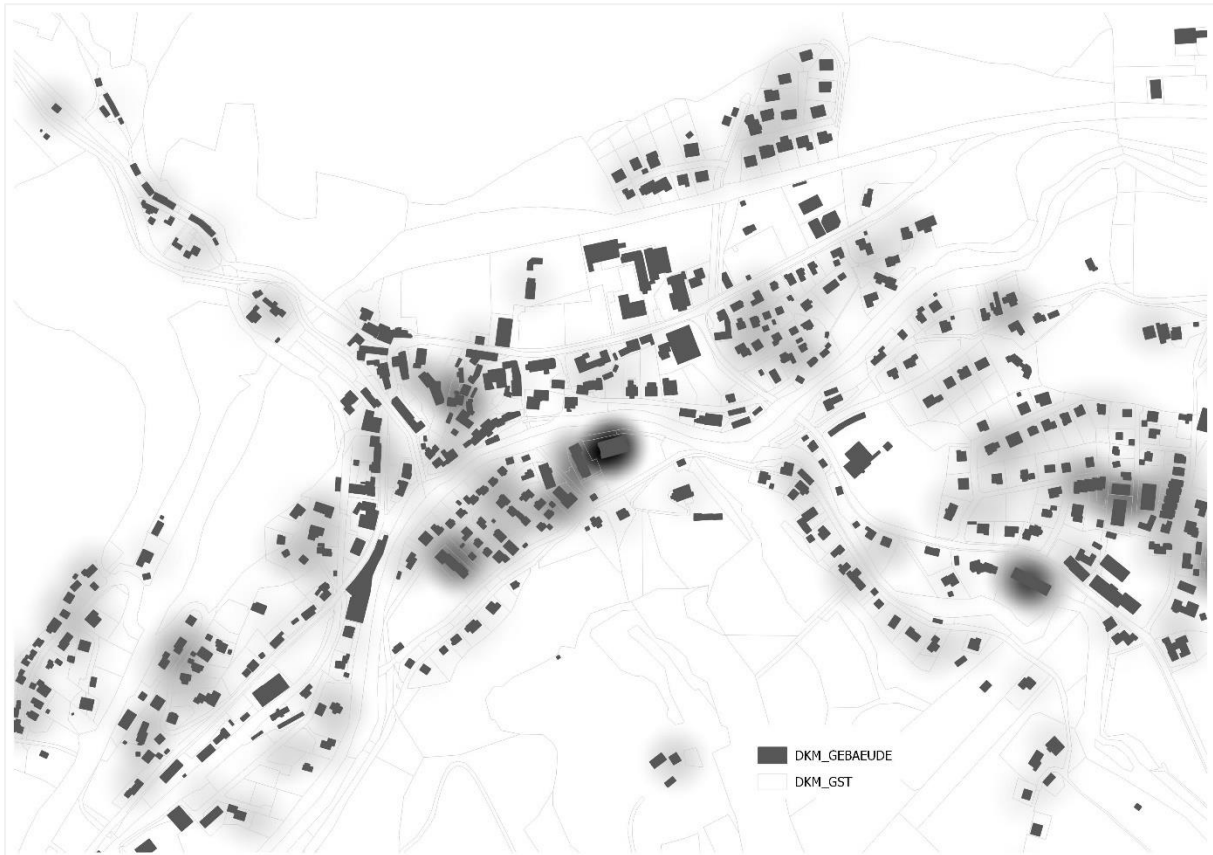


Abbildung 55: Räumliche Verteilung der Bevölkerung, eigene Darstellung (GWR-Daten 07/2022)



6.2 Wirtschaft und Arbeiten

6.2.1 Beschreibung der Sektoren

Grundsätzlich sind die allgemeinen Wirtschaftssektoren: Land- und Forstwirtschaft (Primärer Sektor), Produzierendes Gewerbe (Sekundärer Sektor) und Dienstleistungen (Tertiärer Sektor).

Analyse der Sektoren

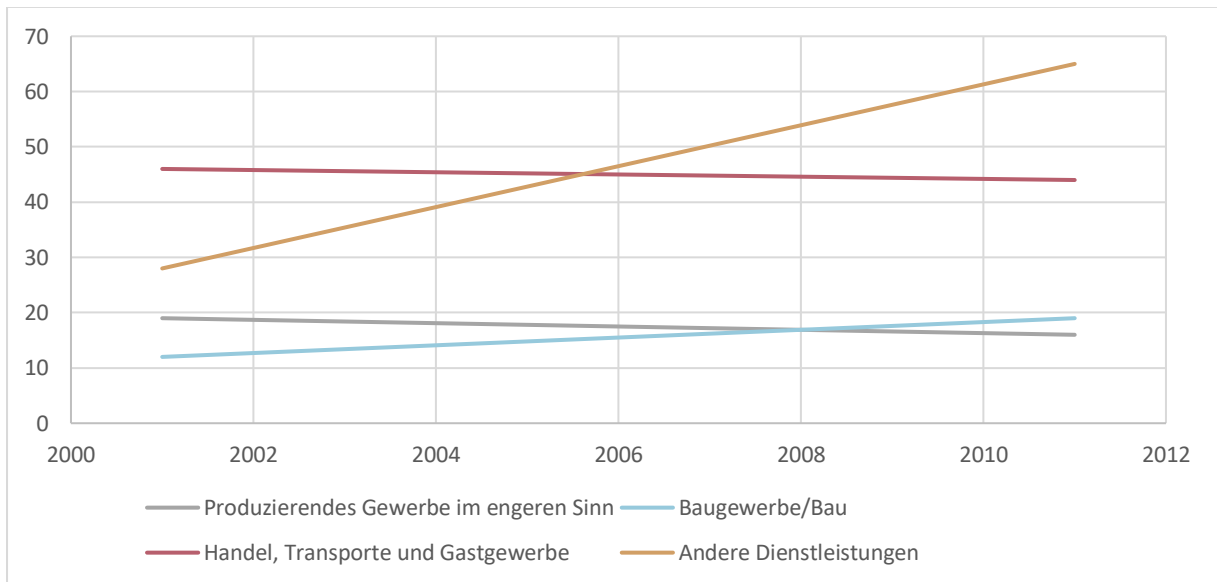


Abbildung 56: Arbeitsstätten nach Wirtschaftstätigkeit, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2011)

Die Zahl der Arbeitsstätten in der Gemeinde hat sich zwischen 2001 und 2011 differenziert entwickelt. Während die Arbeitsstätten im produzierenden Gewerbe sowie im Handel, Transport und Gastgewerbe weniger geworden sind, hat sich die Zahl der Arbeitsstätten in sonstigen Dienstleistungen mehr als verdoppelt. Auch Lunz am See beschreitet demnach den Weg zur Dienstleistungsgesellschaft.

Im Jahr 2020 waren 857 Personen aus Lunz am See erwerbstätig und 31 arbeitslos, was einer Arbeitslosenquote von 3,5% entspricht. (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020) Aufgrund der Covid-19 Pandemie ist der Wert allerdings nur bedingt vergleichbar. Im Jahr 2011 betrug sie 3,1%, man kann die Arbeitslosenquote in Lunz am See demnach als niedrig bezeichnen. (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2011)

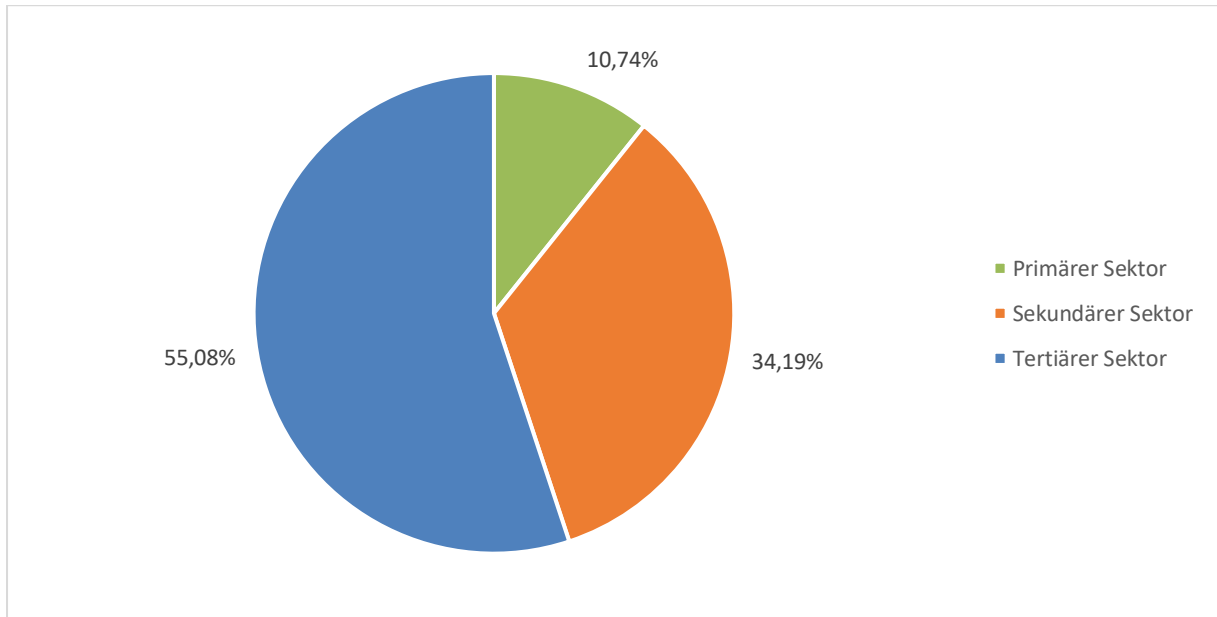


Abbildung 57: Anteil der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren 2020 (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)

Die Beschäftigten der Gemeinde sind vergleichsweise oft im primären Sektor und sekundären Sektor tätig.

Primärer Sektor

Es gibt 99 land- und forstwirtschaftliche Betriebe in Lunz am See, die sich traditionell vor allem in den Streulagen befinden. Alle Betriebe, außer einem, sind auch in der Forstwirtschaft tätig.

Die Zahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe nimmt seit 1999 ab.

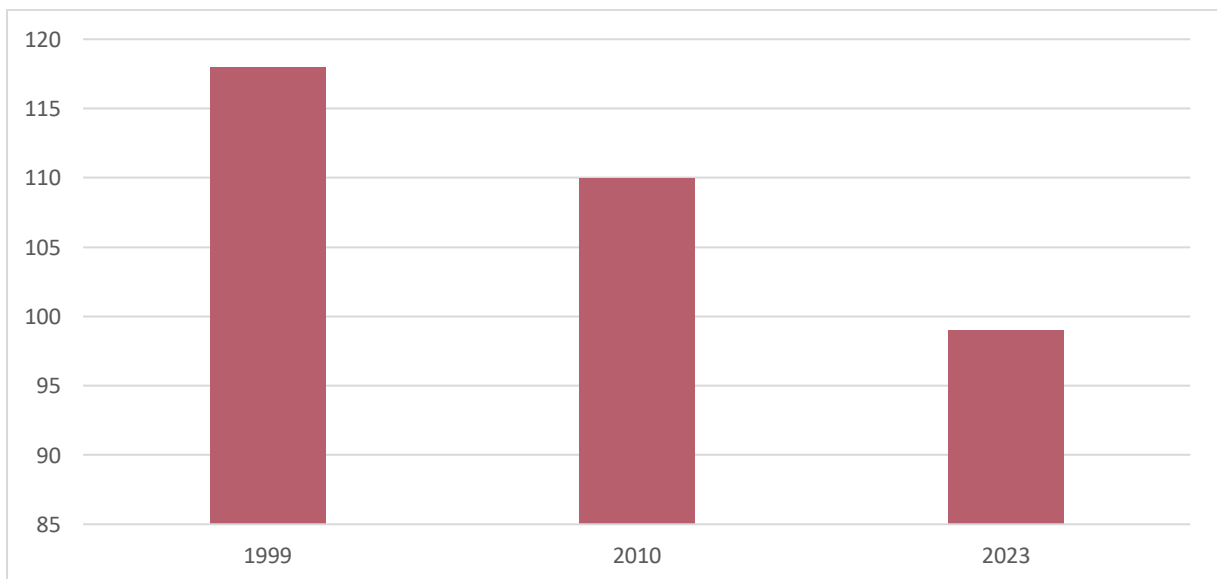


Abbildung 58: Zahl der Betriebe (Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung 2010) (eigene Erhebung 2023)

19,19% der Betriebe werden im Haupterwerb bewirtschaftet. Haupterwerb wird dabei wie folgt definiert: Ein Betrieb, bei dem das Einkommen des Betriebsleiters, -paars etc. zu mehr als 50% aus der



Landwirtschaft erwirtschaftet wird. Im Umkehrschluss sind fast 80% aller Betriebe Nebenerwerbsbetriebe.

Mehr als die Hälfte der Betriebe betreiben Tierhaltung, wobei das Halten von Rindern, Schafen, Hühnern und sonstigem Geflügel überwiegt.

Sekundärer Sektor

15 Betriebe in Lunz am See gehören zum sekundären Sektor. Davon überwiegen Betriebe im Baugewerbe und in der Herstellung von Waren.

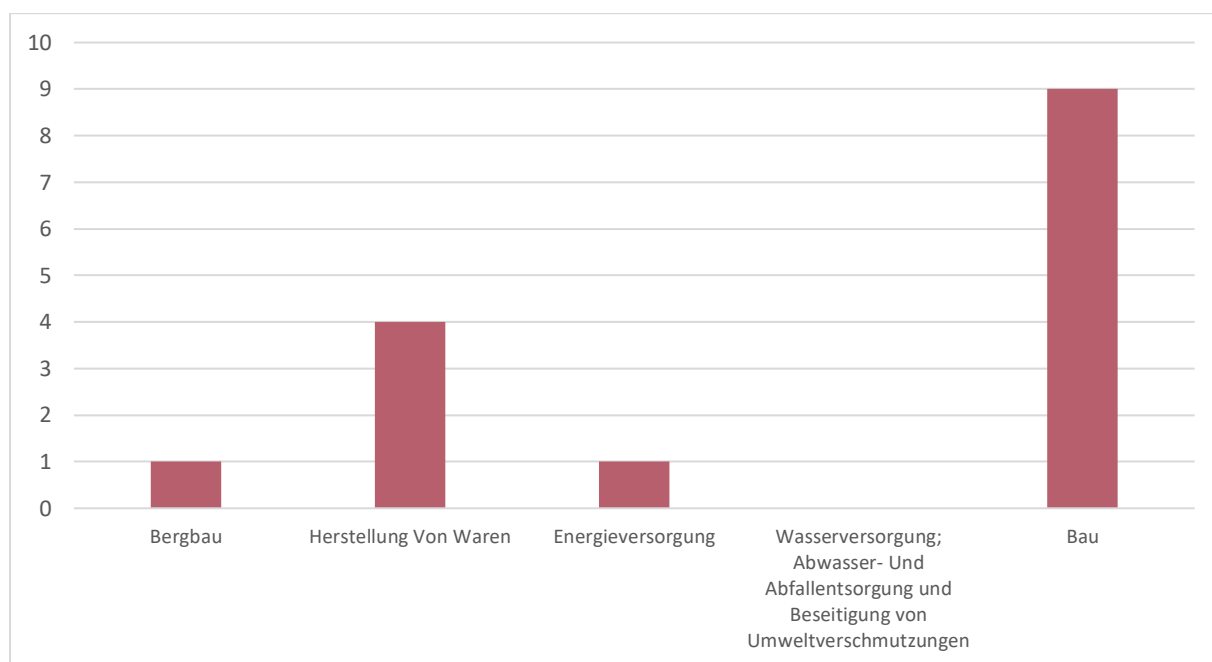


Abbildung 59: Arbeitsstätten im sekundären Sektor in Lunz am See laut Erhebung, eigene Darstellung

Tertiärer Sektor

Insgesamt 50 Betriebe aus Lunz am See werden zum tertiären Sektor gezählt. Davon gibt es am meisten im Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftwerkzeugen sowie in Beherbergung und Gastronomie.

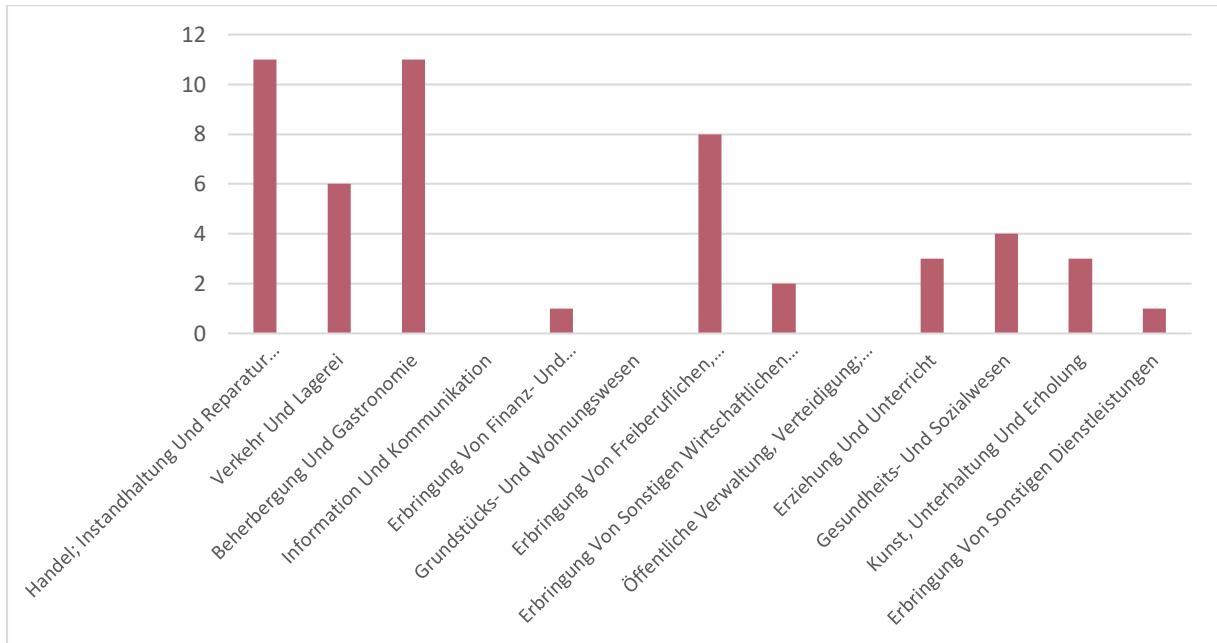


Abbildung 60: Arbeitsstätten im tertiären Sektor in Lunz am See laut Erhebung, eigene Darstellung

6.2.2 Tourismus

Der Tourismus hat für die Gemeinde Lunz am See große Bedeutung. Durch die Lage in den nördlichen Kalkalpen, im Ybbstal und den Eisenwurzten sowie den Lunzer Seen ist die Gemeinde prädestiniert für Tourismus.

Tourismuskennzahlen Lunz am See	2021
EinwohnerInnen	1.795
Gästebetten in der Wintersaison	352
Gästebetten in der Sommersaison	458
Durchschnittliche Bettenauslastung (Wintersaison)	1,6%
Durchschnittliche Bettenauslastung (Sommersaison)	26,9%
Betten auf 1000 Einwohner	226
Betten auf 1000 Einwohner (Wintersaison)	197
Betten auf 1000 Einwohner (Sommersaison)	256
Nächtigungen	35.711
Nächtigungsintensität (Nächtigungen/Ew)	19,89
Zweitwohnungen am Gesamtwohnungsbestand (2022)	36,8%
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer (Tage)	2,6

Tabelle 10: Tourismuskennzahlen 2021, eigene Darstellung (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)

Die Tourismuskennzahlen des Jahres 2021 sind mit Bedacht zu interpretieren, da die Covid-19 Pandemie den Tourismussektor wesentlich beeinflusste. Die Bettenauslastung der Wintersaison von 1,6% ist auf den Lockdown in den Wintermonaten zurückzuführen. Auch die Zahl der Nächtigungen ist im Vergleich zum Vorjahr um ca. 15% niedriger.

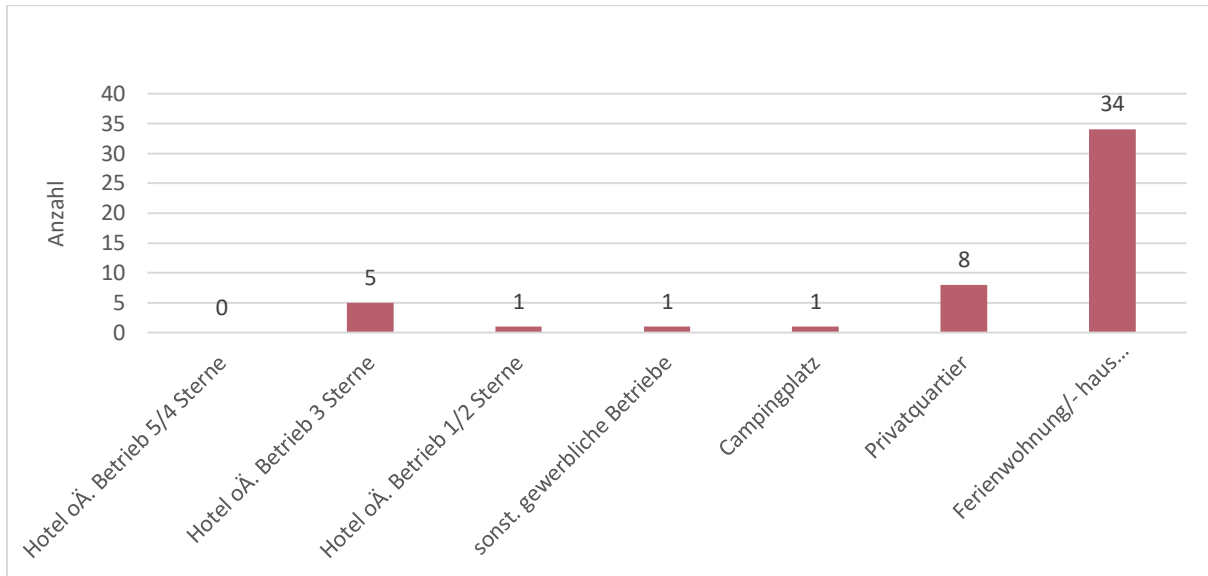


Abbildung 61: Beherbergungsbetriebe Sommersaison (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)

Die 50 Beherbergungsbetriebe der Gemeinde bestehen zum Großteil aus privaten Ferienwohnungen. Es gibt fünf 3-Sterne Hotels, einen Campingplatz und zwei weitere Betriebe.

Im Frühjahr 2023 wurde das 4-Sterne Hotel „Refugium Lunz“ mit 23 Zimmern im Zentrum eröffnet, und erstmals den gehobenen Gästebereich bedienen. Manche Zimmer sind mit eigener Sauna ausgestattet und im Außenbereich entsteht ein ganzjährig beheizter Pool. Mit der Eröffnung des Hotels kommt zusätzlich auch ein Restaurant in den Zentrumsbereich von Lunz am See. 30 neue Arbeitsplätze im Zentrum werden dadurch geschaffen. Im Juni 2024 wurde die Frühstückspension „Zimmerei mit Frühstück“ mit insgesamt 13 Zimmern für maximal 30 Gäste in der Ybbsstraße eröffnet. Im Erdgeschoß kommt mit der Eröffnung des Cafes Y9 ein neues Cafe in den Zentrumsbereich von Lunz am See.

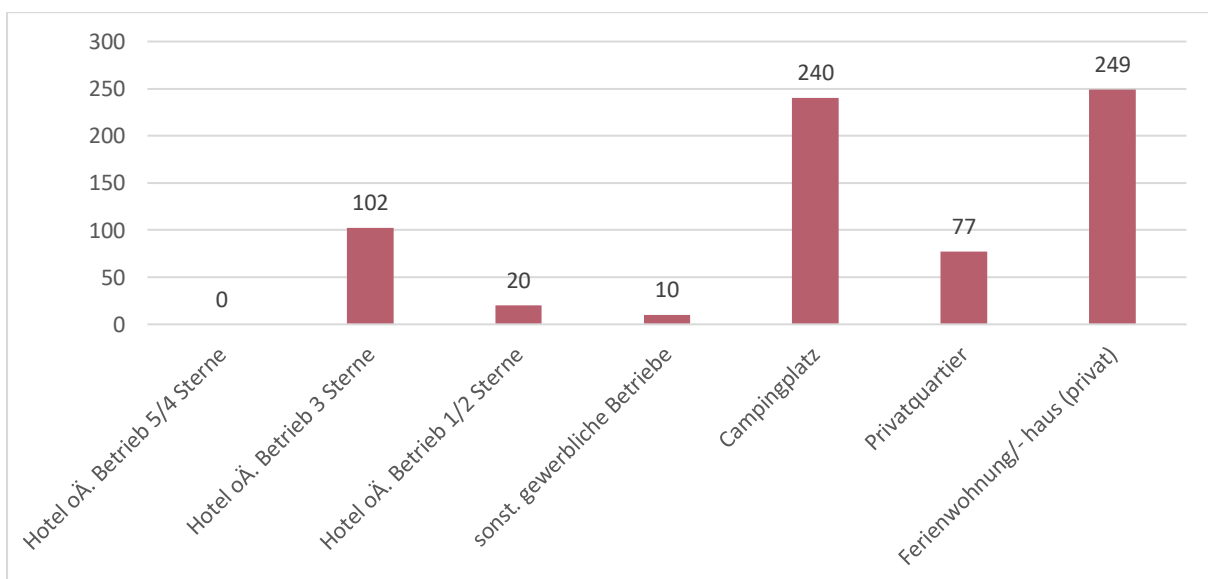


Abbildung 62: Gästebetten Sommersaison 2021 (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)

Die meisten Gästebetten werden durch Ferienwohnungen (249) sowie dem Campingplatz (240) angeboten, gefolgt von 102 Betten durch 3-Sterne Hotels.

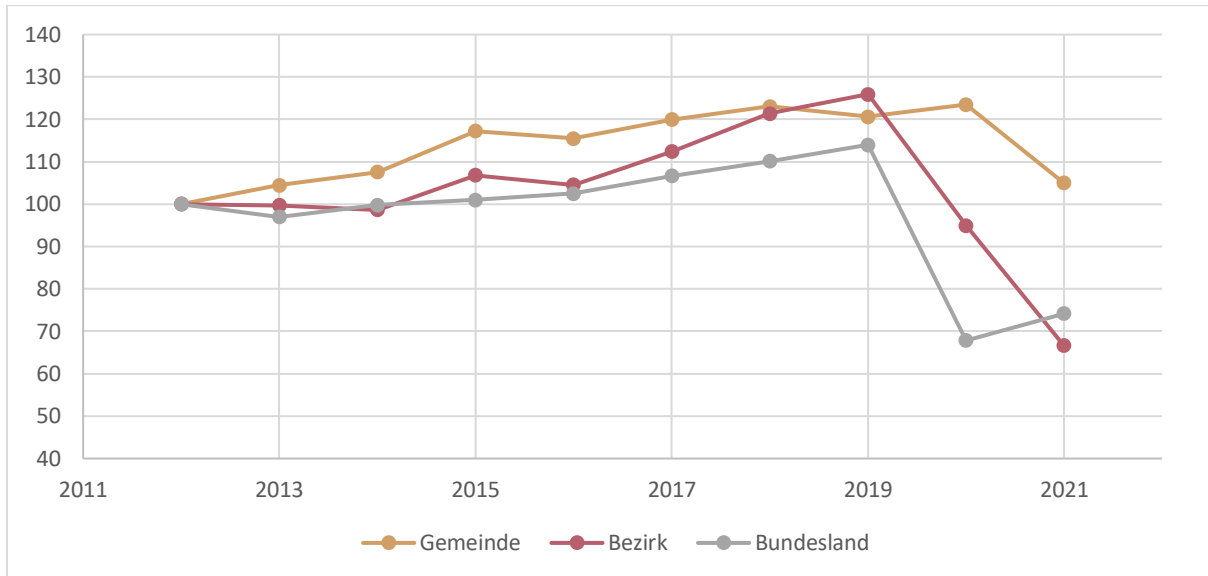


Abbildung 63: Vergleich der Entwicklung der Übernachtungen, 2012=100, eigene Darstellung (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)

Die Zahl der Übernachtungen ist in der Gemeinde seit 2012 überdurchschnittlich gestiegen. Zwischen 2017 und 2020 stagnierte sie und brach 2021 aufgrund der Covid-19 Pandemie leicht ein. Im Vergleich zum Bezirk und zu Niederösterreich, die einen Einbruch von über 40 Prozentpunkten verzeichneten, blieb die Zahl der Übernachtungen in Lunz am See, mit einem Rückgang von ca. 15 %, weitestgehend stabil.

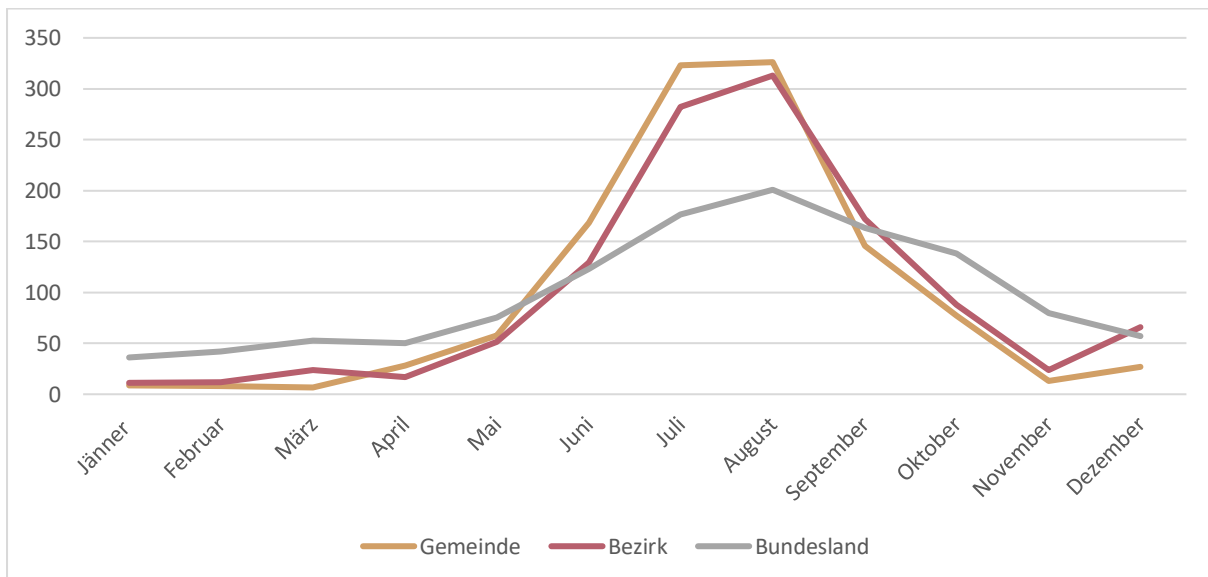


Abbildung 64: Übernachtungen im Jahresverlauf 2021, eigene Darstellung (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)

Die Gemeinde verzeichnet den Großteil ihrer Übernachtungen in den Sommermonaten.

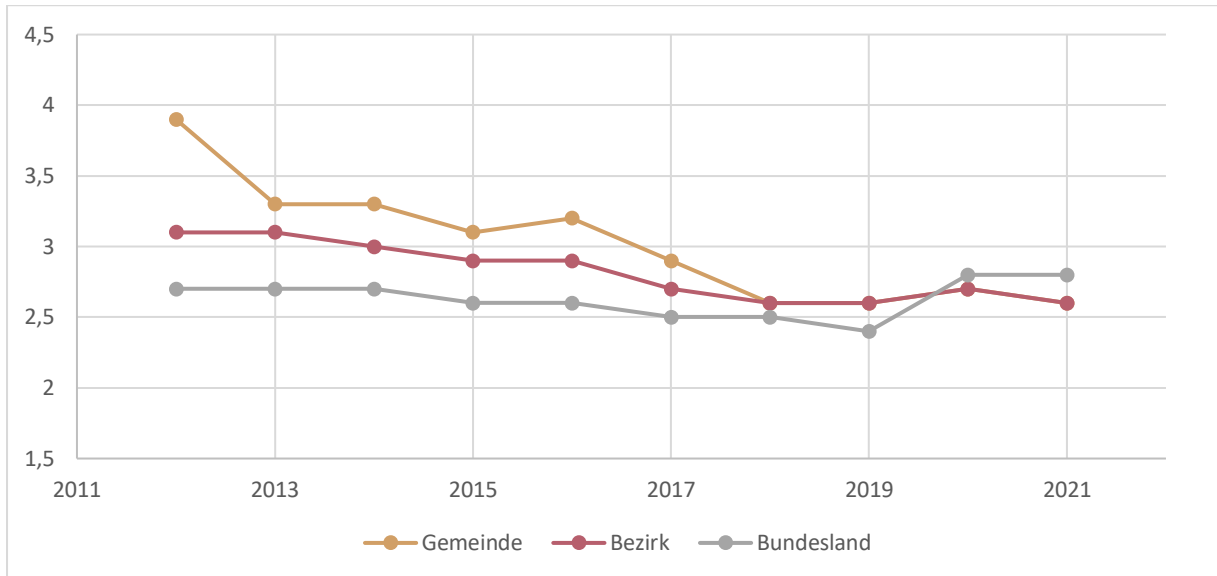


Abbildung 65: Aufenthaltsdauer (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)

Während die durchschnittliche Aufenthaltsdauer in der Gemeinde 2012 überdurchschnittlich hoch bei fast 4 Tagen war, sank sie in den letzten Jahren stark. Im Jahr 2021 lag die durchschnittliche Aufenthaltsdauer in der Gemeinde, gleich wie im Bezirk, bei 2,6 Tagen.

Der Bildungstourismus, Wissenschaftstourismus, Seminartourismus und auch Selbstfindungstrips im Zuge von Wanderungen etc. sind in Lunz am See ebenfalls relevant.

Touristische Attraktionen:

- Lunzer Seen
- Haus der Wildnis, damit verbunden UNESCO-Weltkulturerbe Wildnisgebiet Dürrenstein
- Mostviertler Schienenradl
- Skigebiet Maiszinken
- Wandergebiet (Dürrenstein, Ybbstalerhütte, Scheibe, Hetzkogel, Drei-Seen-Tour u.v.m.)
- Ybbstalradweg
- Tierpädagogik – „Green Care“
- Trialsport – Trialhof

Erschließung des Lunzer Sees

Der Weg über die Schulstraße oder das Zentrum über die Seestraße ist die einzige Erschließungsstraße für den Lunzer See, Seehof und Maiszinken. Dies führt dazu, dass die Seestraße nach dem Parkplatz auf Höhe der Seebrücke wie ein Nadelöhr fungiert. Durch den großen Parkplatz Lunzersee vor dieser Stelle wird bereits ein Großteil der mit MIV-Anreisenden abgefangen und zu einer Fortbewegung zum und rund um den See zu Fuß oder mit dem Rad geleitet. Trotzdem gibt es Punkte hinter dieser Stelle, die mit dem MIV erreicht werden wollen, wie das Skigebiet Maiszinken, der Wanderparkplatz Seehof und die Gastronomiebetriebe. Entlang der Seestraße beim Seebad, in Seehof und vorm Skigebiet in Maiszinken befinden sich ebenfalls Parkplätze. An den Wochenenden der Sommermonate (ca. 8) kommen die bestehenden Parkplätze an ihre Grenzen – bei Bedarf wird die Wiese hinter dem bestehenden großen Parkplatz zeitweise mitgenutzt. So können die Sommerspitzen abgefangen werden, ohne zusätzliche Infrastruktur, die den Großteil des Jahres überdimensioniert ist, errichten zu müssen.

Analyse der Nutzungen und Intensitäten



Rund um den See bestehen Nutzungen, die sich in ihrer Intensität unterscheiden. Der Bereich der Seestraße zwischen großen Parkplatz und Seebrücke dient der Mobilität vom und zum See sowohl mit MIV als auch NMIV. Ab der Seebrücke herrscht, ausgenommen von Anrainerverkehr, von 9-18 Uhr Fahrverbot für MIV, was diesen Bereich zusätzlich attraktiv für Fußgänger macht und die Atmosphäre einer Fußgängerzone schafft. Auf der Seebrücke öffnet sich erstmals der Blick auf den Seebach bzw. den See. Zwischen den gastronomischen- sowie Freizeitangebot der Seeterrasse, Seekiosk, Eiscafe am See und Bootsvermietung gibt es halböffentliche Sitzgelegenheiten und es besteht eine hohe Dichte an BesucherInnen.



Abbildung 66: Grad der Intensität an Menschen, eigene Darstellung

Weiter südlich der Dr. Carl Kuppelwieser Promenade öffnet sich die Straße und es entsteht eine Platzsituation, welche öffentliche Sitzgelegenheiten mit Blick auf den See bietet und zum Verweilen einlädt. Das öffentliche WC auf diesem Platz unterstreicht den öffentlichen Charakter, den die Straße hier hat. Weiter südlich wird die Straße schmaler und von beiden Seiten von Einfamilienhäusern bzw. Zweitwohnsitzen gesäumt. Der öffentliche Charakter und die hohe Dichte an Menschen enden hier. Am Ende der Dr. Carl Kuppelwieser Straße befindet sich das Forschungsinstitut WasserCluster Lunz, welches für seine Forschungen einen ungestörten, wenig frequentierten Standort besitzt. Durch den Rundweg um den Lunzer See sowie der hinter dem Forschungsinstitut liegenden Narzissen- und Orchideenwiese, bewegen sich auch hier Menschen, allerdings weit weniger als weiter vorne auf der Dr. Carl-Kuppelwieser Promenade.

Auf Höhe der Seebrücke, der Seestraße entlang, ist der See zum Gehsteig eingezäunt – ab diesem Bereich ist der See erstmalig in seiner ganzen Größe einsehbar. Dieser Bereich dient der Fortbewegung, der Fahrt bzw. dem Spaziergang zum Zielort als auch dem Schauen und Genießen des Sees. Danach beginnt ein schmaler Uferstreifen, der Sitzgelegenheiten und eine Bademöglichkeit, ohne zu konsumieren, bietet. Anschließend befindet sich das Seebad, ein Freibad mit Gastronomie am See. Im Areal des Seebads befindet sich auch das multifunktionale Bauwerk der Lunzer Seebühne, welche tagsüber im Badebetrieb als Steg genutzt wird, und abends als Bühne für zahlreiche kulturelle Veranstaltungen dient. Dieser Bereich weist eine sehr hohe BesucherInnen-dichte und Frequenz auf. Weiter östlich beginnen Zweitwohnsitze die Straße zu säumen, wodurch der See nicht zugänglich ist. Hier endet der starkfrequentierte Bereich des Sees. Erst weiter hinten öffnet sich die Uferbepflanzung wieder und ein



öffentlicher Badesteg sowie WC am sogenannten Lunzer Platzl bietet Bade- und Verweilmöglichkeit in einer ruhigen Umgebung.



Abbildung 67: Grad der Intensität an Menschen, eigene Darstellung

In Seehof stehen Einfamilienhäuser und landwirtschaftliche Gebäude, welche teilweise Zimmer anbieten. Weiter hinten in Seehof befindet sich ein gebührenpflichtiger Parkplatz der Gemeinde, der Parkmöglichkeiten für Wanderer bietet. Weiter östlich befindet sich ein Gebäude des WasserCluster Lunz und danach der Gastronomiebetrieb Schlosstaverne. Vor der Zufahrt zum Schloss Seehof ist das Ende der Straße, die mit MIV befahren werden darf. Zahlreiche Wanderwege zum Obersee und Mittelsee sowie zum Dürrenstein-gipfel beginnen hier. Das Schloss Seehof ist im Besitz der Familie Kuppelwieser und nicht öffentlich zugänglich.

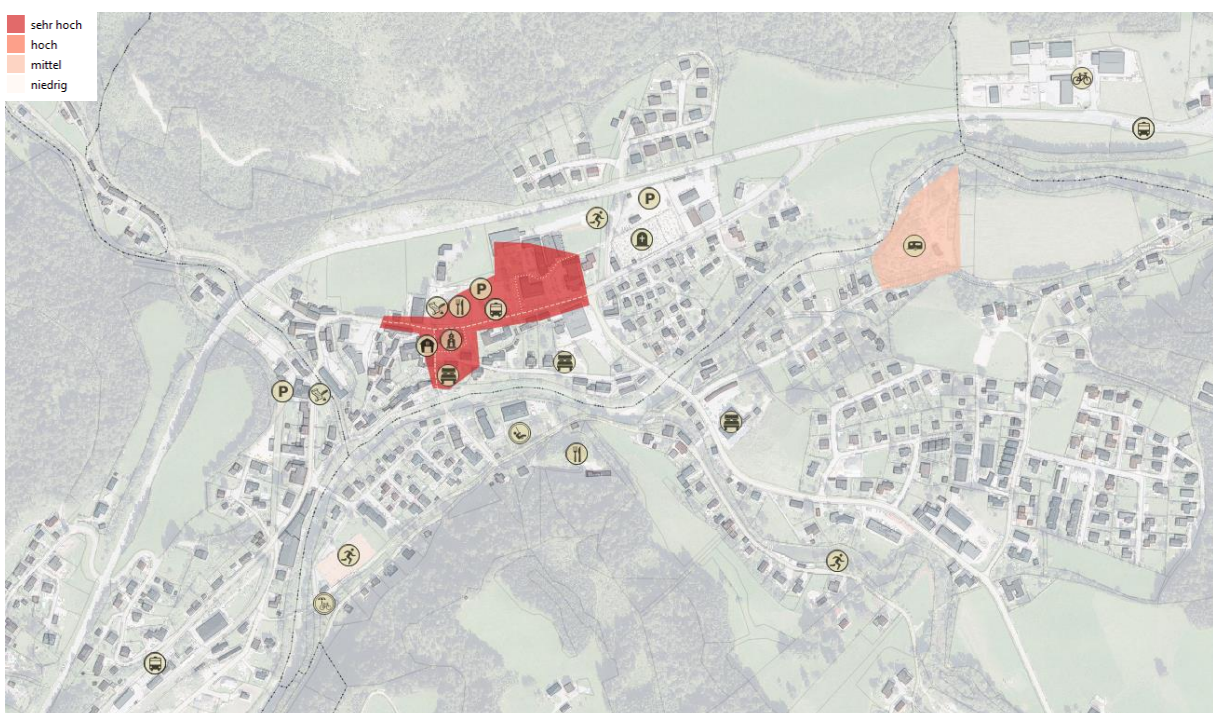




Abbildung 68: Grad der Intensität an Menschen, eigene Darstellung

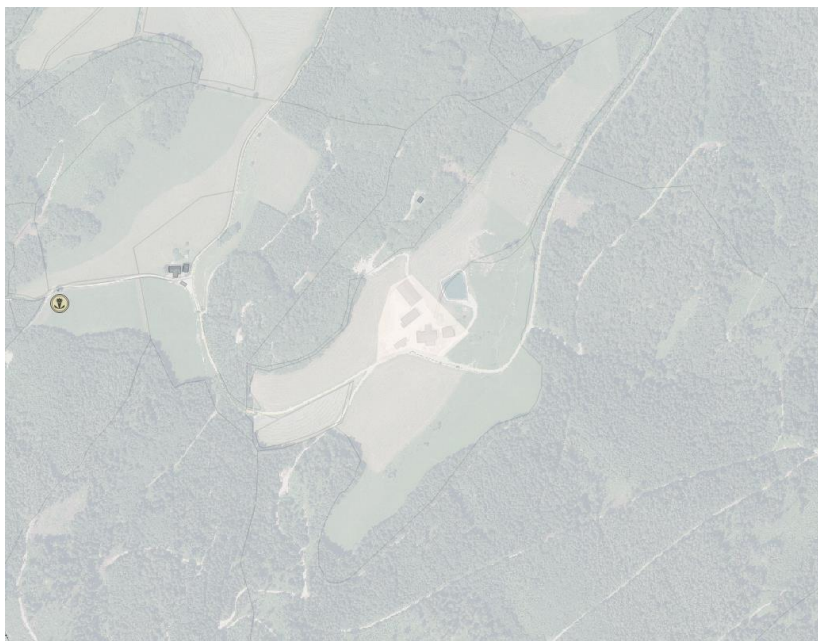
Das Ortszentrum, als zentraler Punkt mit Bildungs-, Versorgungs-, und Kultureinrichtungen als auch Beherbergungs- und gastronomischen Angeboten ist Dreh- und Angelpunkt und weist eine sehr hohe BesucherInnenichte und -frequenz auf. Mit dem Haus der Wildnis befindet sich eine wichtige Sehenswürdigkeit im Zentrum.

Der Campingplatz zieht ebenfalls BesucherInnen an.



Abbildung 69: Grad der Intensität an Menschen, eigene Darstellung

Der Wanderparkplatz Töpperbrücke bietet ca. 30 PKW-Stellplätze und ist Ausgangspunkt zur Wanderung über den Lechnergraben zum Dürrensteingipfel und auf die Ybbsthalerhütte. Der Trialhof in Schauraith bietet Trial Trainings und Verleih für Anfänger und Profis.



Im Kothbergtal finden jährliche Veranstaltungen vom Enduro Club Pramlehen statt, bei denen auch schon der österreichische Endurocup mit internationalen Gästen durchgeführt wurde.

6.2.3 Standortanalyse

Standortvorteile und -nachteile

Der Standort zeichnet sich durch die Erreichbarkeit einiger Mittel- und Großstädte, wie Wien, St. Pölten, Amstetten, Kapfenberg, Leoben, oder Linz innerhalb von ein bis zwei Stunden im Individualverkehr aus. Zentrale Orte im Umkreis sind Scheibbs und Waidhofen an der Ybbs, welche innerhalb von 25 bis 40 Minuten erreichbar sind. Das höchstrangige Verkehrsnetz, die Westautobahn A1 ist innerhalb von ca. 50 Straßenkilometern, bzw. 50 Minuten Fahrzeit zugänglich.

6.2.4 Pendler

Die Analyse der Pendlerdaten gibt Aufschluss über die Bewegungen zwischen Lunz am See und anderen Gemeinden. Daraus lassen sich u.a. Schlüsse für die Entwicklung der Gemeinde als Schul- und Arbeitsstandort sowie über die Mobilitätsnachfrage ziehen. Daten bezüglich Pendlerstatistiken liefert Statistik Austria. Grundlage bildet dabei vorwiegend die Abgestimmte Erwerbstatistik aus dem Jahr 2020. Die Pendlerstatistiken werden differenziert nach Arbeit und Studium, wobei mit dem Begriff Studium das Schulwesen im Allgemeinen gemeint ist sowie nach Einpendler und Auspendler betrachtet werden.

Von insgesamt 833 Erwerbstätigen Personen am Wohnort Lunz am See sind 121 Nichtpendler und 265 Personen Gemeindebinnenpendler. Demnach arbeiten 46% der Erwerbstätigen in ihrer Wohngemeinde.

Einpendler nach Lunz am See

Wie auf der folgenden Grafik ersichtlich ist, pendeln insgesamt 330 Personen aus Arbeitsgründen in die Gemeinde Lunz am See. Zu Schulzwecken gibt es keine Einpendler in die Gemeinde. Mehr als die Hälfte aller Einpendler kommen aus einer anderen Gemeinde des Bezirks. 51 bzw. 46 Personen kommen aus den Nachbargemeinden Göstling an der Ybbs und Gaming. Aus einem anderen Bezirk des



Bundeslandes pendeln 78 Personen nach Lunz am See, wovon 20 aus Amstetten kommen. Nicht unwesentlich ist mit 64 Personen auch die Zahl der Einpendler aus einem anderen Bundesland.

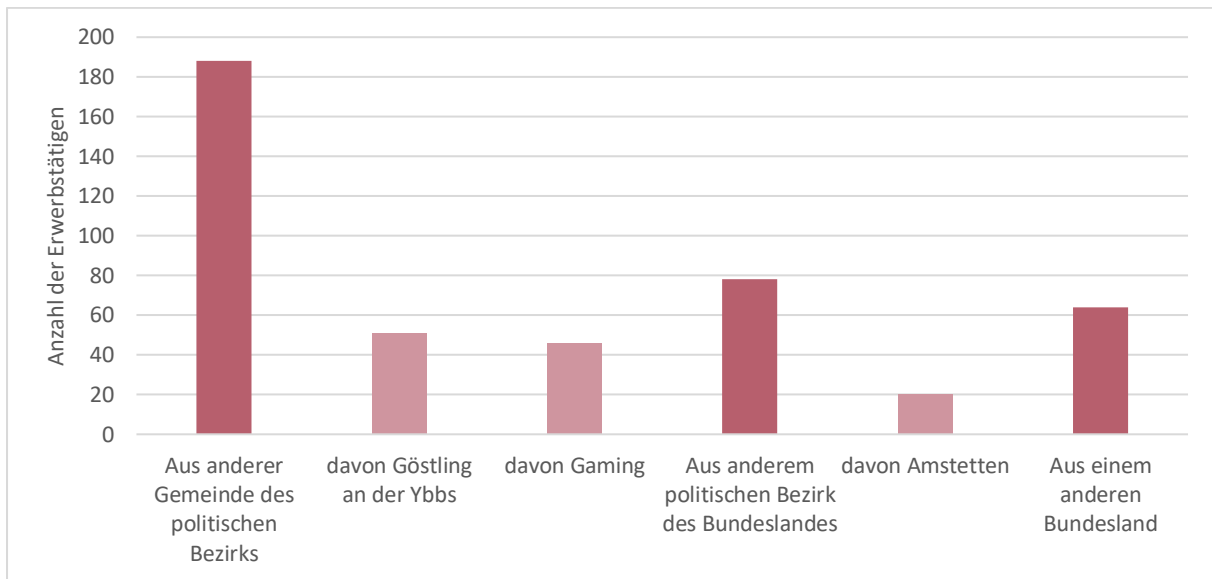


Abbildung 70: Zahl der Einpendler nach Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)

Mit 15% kommen die meisten Einpendler nach Lunz am See aus Göstling an der Ybbs, gefolgt von Gaming (14%) und Purgstall an der Erlauf (4%). Ansonsten sind die Herkunftsgemeinden sehr breit gestreut und reichen bis zur Tiroler Gemeinde Wörgl, aus der 2 Einpendler kommen.

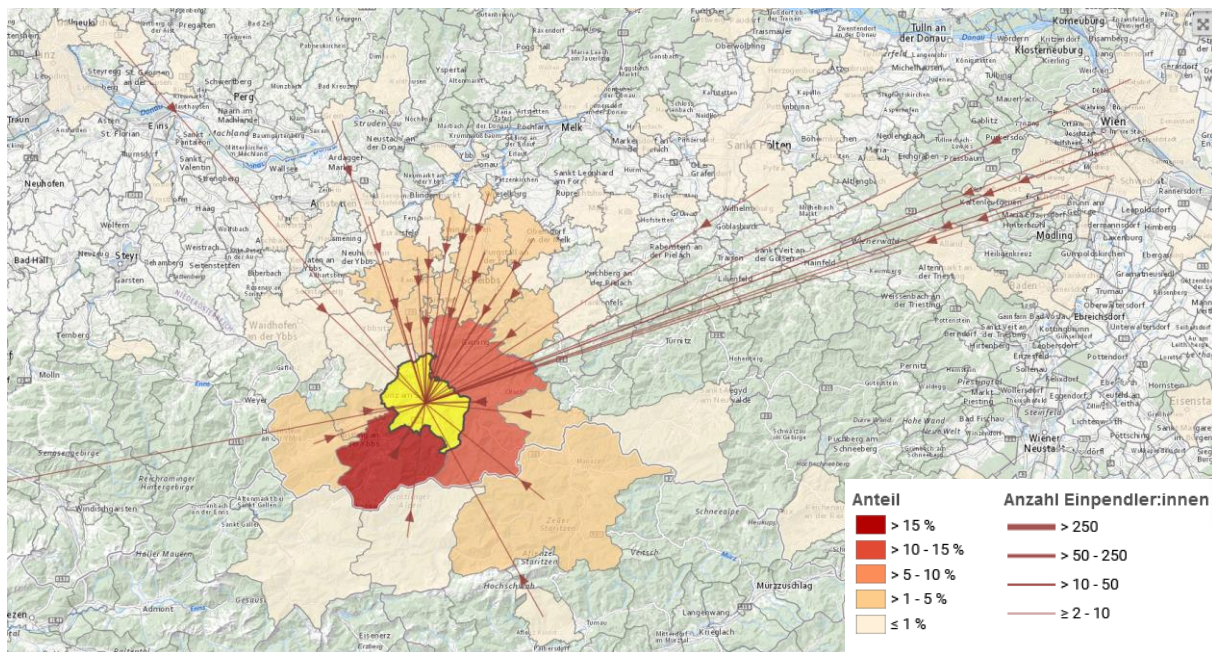


Abbildung 71: EinpendlerInnen nach Lunz am See (Statistik Austria, StatAtlas - Atlas der ErwerbspendlerInnen 2020)

Auspendler aus Lunz am See

Die Anzahl der Auspendler aus Lunz am See ist mit 447 Personen wesentlich höher als jene der Einpendler. Die Pendelziele sind vielfältig. Mehr als die Hälfte der Auspendler pendelt in eine andere Gemeinde des Bezirks, 66 Personen davon nach Gaming, 54 nach Gresten, 50 nach Scheibbs, 41 nach



Göstling an der Ybbs und 37 nach Wien. Fast ein Viertel der Erwerbstätigen pendelt in einen anderen Bezirk des Bundeslandes.

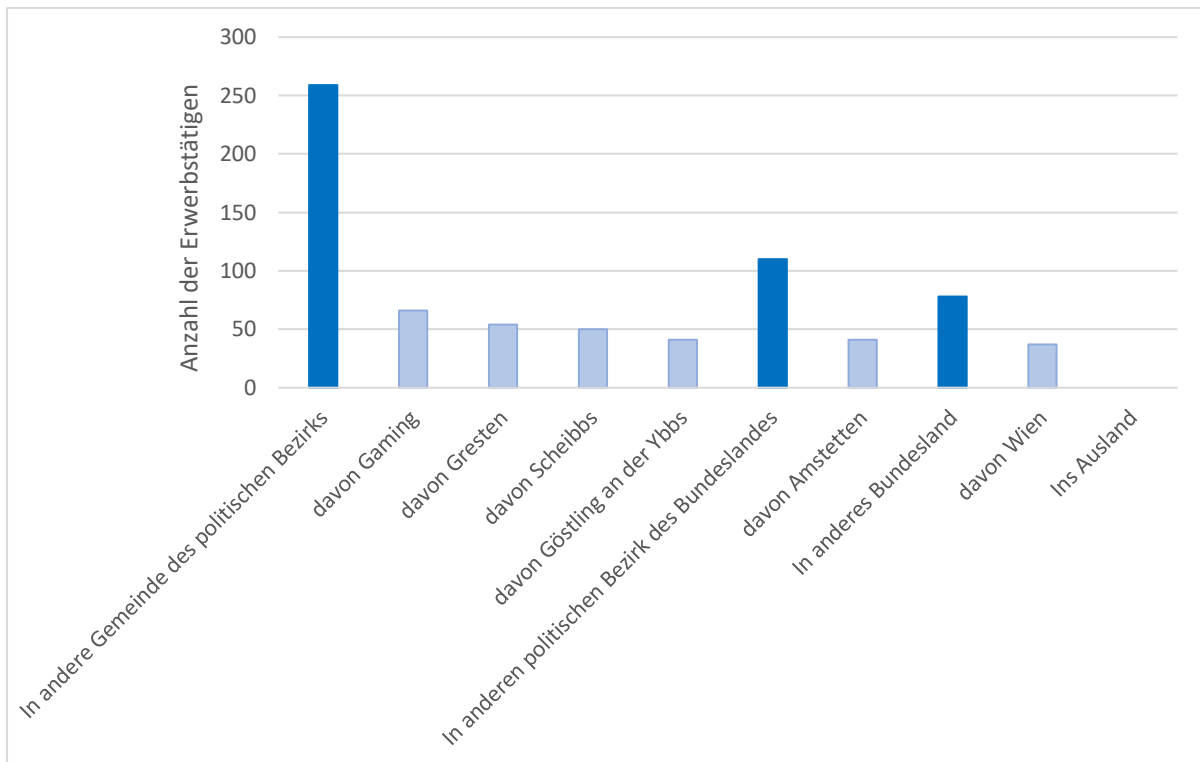


Abbildung 72: Zahl der Auspendler aus Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)

Fast 15% aller Erwerbstätigen aus Lunz am See haben ihren Arbeitsplatz in Gaming, 12% in Gresten, 11% in Scheibbs, 9% in Göstling an der Ybbs.

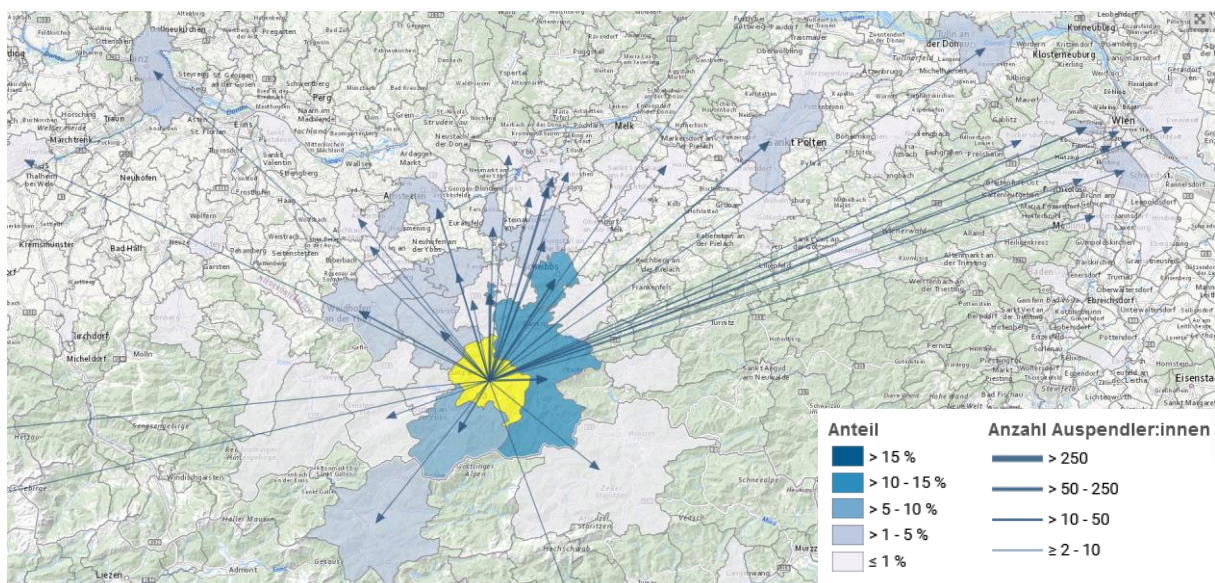


Abbildung 73: AuspendlerInnen aus Lunz am See (Statistik Austria, StatAtlas - Atlas der ErwerbpendlerInnen 2020)

SchulpendlerInnen

Von insgesamt 210 SchülerInnen und Studierenden am Wohnort Lunz am See, sind 141 (67%) GemeindebinnenpendlerInnen. 11 (5%) SchülerInnen und Studierende pendeln in eine andere Gemeinde des



Bezirks, 29 (14%) in einen anderen Bezirk des Bundeslandes und 29 (14%) in ein anderes Bundesland. Die Nachbargemeinden Gaming und Göstling an der Ybbs haben je eine eigene Mittelschule.

Es gibt keine SchuleinpendlerInnen.

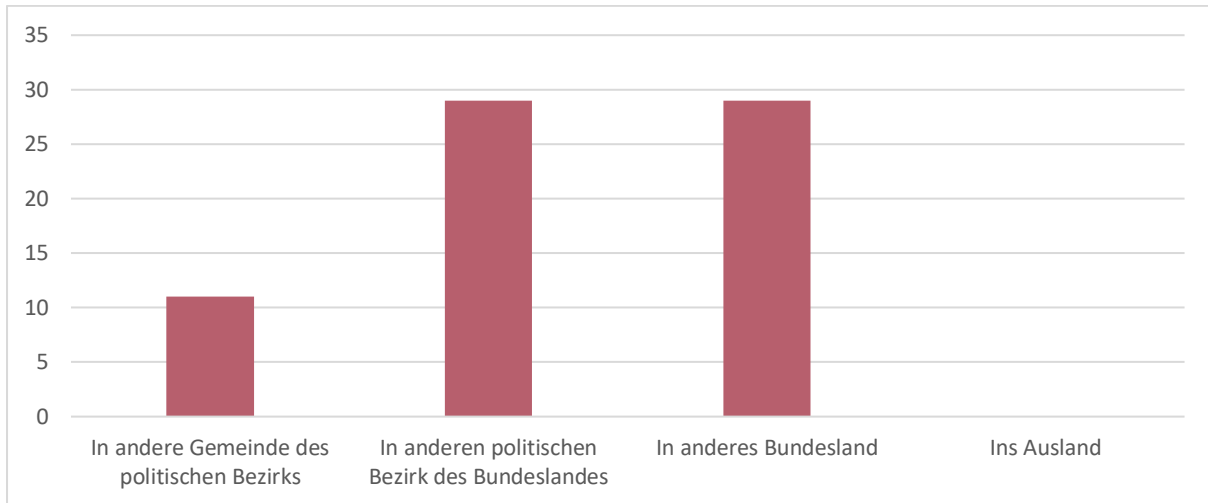


Abbildung 74: Schul- und Studierenden-pendlerInnen aus Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)

Pendlersaldo

Insgesamt pendelten im Jahr 2020 330 Erwerbstätige in die Gemeinde ein und 447 Erwerbstätige aus. Daraus ergibt sich ein Auspendlerüberschuss von 117 Personen. Die Gemeinde weist mit 86 einen negativen Index des Pendlersaldos auf, d.h. die Zahl der in der Gemeinde arbeitenden Personen ist niedriger als die Zahl der in der Gemeinde wohnenden Erwerbstätigen.

Pendlerentwicklungen

Die Beobachtung von Pendlerentwicklungen ist v.a. hinsichtlich Erwerbsarbeit interessant, da sie auf die Entwicklung der wirtschaftlichen Situation der Gemeinde deuten. Bezüglich Schule und Studium wird die Pendlerentwicklung v.a. durch die demographische Entwicklung der Gemeinden sowie von Umstrukturierungen im Schulwesen beeinflusst.

Die Zahl der Auspendler der Erwerbstätigen stagniert seit 2011 in Lunz am See um den Wert von 101. Der Trendverlauf der Einpendler verzeichnet starken Zuwachs, vor allem zwischen den Jahren 2016 und 2018, sinkt danach jedoch wieder leicht ab. Insgesamt sind im Zeitverlauf etwas mehr Erwerbstätige ausgependelt, gleichzeitig hat die Zahl der Einpendler in die Gemeinde stark zugenommen. Der Wert des Jahres 2020 wurde von der Covid-19 Pandemie beeinflusst.

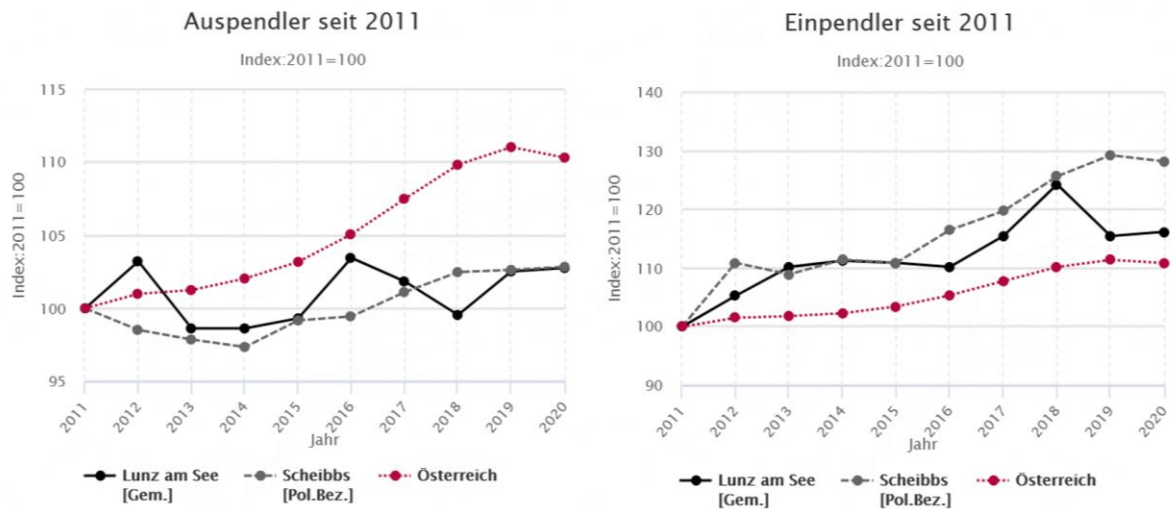


Abbildung 75: Auspendler, Einpendler seit 2001 (Statistik Austria, StatAtlas 2020)

6.2.5 SWOT-Analyse – Kapitel Sozioökonomisches System

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • 46% der Erwerbstätigen sind Nichtpendler oder Binnenpendler (2020) • Dauerhaft niedrige Arbeitslosenquote (2020: 3,5%) • Starke Verflechtung am Arbeitsmarkt mit den Nachbargemeinden Gaming und Göstling an der Ybbs (29% der Einpendler nach Lunz kommen aus diesen Gemeinden, 24% der Auspendler aus Lunz arbeiten in diesen Gemeinden) • Hohes touristisches Image • Relativ starke Kleinregion hinsichtlich Wirtschaft, Handwerk, Kultur und Bildung 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrumpfung der Bevölkerungszahl seit 2001 • Durchschnittlich 1,72 Kinder pro Familie mit Kindern im Jahr 2020 -> Geburtendefizit • Räumliche Verteilung der Bevölkerung sehr weitflächig -> Infrastrukturkosten für die Gemeinde hoch, klimaverträgliche Mobilität erschwert • Steigender Anteil an Zweitwohnsitzern • Rückgang der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe • In Relation geringe wirtschaftliche Wertschöpfung von Tourismus
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Stagnation der Bevölkerungszahl bis 2050 prognostiziert • Erhöhung der Hauptwohnsitze und somit Sicherung der bestehenden Infrastruktur • Name Lunz am See in Medien und Öffentlichkeit gut präsent • Wissenschafts- und Bildungscluster • Nachhaltiger Tourismus – Rad, Wandern, Kultur 	<ul style="list-style-type: none"> • 2020: > 1/4 der Bevölkerung über 65 Jahre alt, weiterer Anstieg prognostiziert -> Risiko Überalterung der Bevölkerung • Leerstand und Verfall von Höfen sowie Verbuschung von Kulturflächen infolge der Aufgabe landwirtschaftlicher Betriebe • Erhöhung der Zahl der Haushalte, auch aufgrund weniger Personen pro Haushalt -> Risiko eines erhöhten



<ul style="list-style-type: none"> • Intensivierung der Herbst und Winter-saison • Kulturelles Angebot am Abend • Erhöhung der Aufenthaltsdauer im Tou-rismus 	<p>Wohnraumbedarfs ohne zusätzliche Be-wohner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hitzeflüchtige – Zunahme von Tagestou-rismus • Sinkende Aufenthaltsdauer von Touris-ten -> Risiko eines überproportionalen Anstiegs von Verkehr, Risiko für Beher-bergungsbetriebe
--	--



7 Siedlungssystem

Lange bevor Menschen in Lunz sesshaft wurden und Wald rodeten, drangen die Neandertaler ins Gebiet von Lunz vor. Vor ca. 70.000 Jahren lebten sie im rauen Gebirgsklima als Jäger und Sammler. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage) Für die Bildung von Dauersiedlungen waren die engen Gebirgstäler von Lunz im Altertum nicht geschaffen. (Tippelt, Alpingeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 35)

7.1 Entstehung und Entwicklung der Siedlung

Die Jagd auf Hirsch, Gams und Steinbock war vor allem im Winter sehr aufwändig, da das Anpirschen ans Wild wesentlich schwieriger war. Ein Wild war in dieser Jahreszeit vergleichsweise einfach zu jagen: der Höhlenbär. Er ernährte sich im Gegensatz zu den Braunbären, ausschließlich von Pflanzen, vor allem von Kräutern. Da diese im Winter nicht verfügbar waren, musste der Höhlenbär den Winter im Winterschlaf überdauern. Es wird vermutet, dass sobald eine Höhle gefunden war, die Jäger den Bären im Winterschlaf erlegen konnten. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 14, 15)

In der Herdengelhöhle, die sich westlich von Kasten befindet sowie in der Schwabenreithöhle wurden gut erhaltene Skelette von Höhlenbären, aber auch Wölfen und Murmeltieren gefunden. Der Fund eines aus Hornstein gefertigten Werkzeugs, das vermutlich zum Zerlegen des Wildbrets und Abschaben des Fells benutzt wurde, in der Höhle beweist die Anwesenheit altsteinzeitlicher Menschen im Lunzer Raum. Ein Lochbeil aus Serpentin, das in der Ybbs gefunden wurde, zeugt die Anwesenheit von Menschen in der Jungsteinzeit. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 15, 16, 19)

Um neuen Siedlungsraum zu schaffen, mussten die ersten Siedler zuerst Urwälder roden. Davon zeugen heute noch Ortsnamen mit „-reith“ (reuthen = roden) und „-schlag“, die im nördlichen und westlichen Gemeindegebiet häufig vorkommen. (Tippelt, Alpingeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 41)

Frühe Entwicklung

Im Lunzer Gebiet konnten keine keltischen oder römischen Wohnstätten aus dem Königreich Noricum nachgewiesen werden. In der Zeit der *Völkerwanderungen* waren die Gebirgstäler häufig Zufluchtsorte für flüchtende Völker. Während die Mehrheit der Hunnen, Langobarden und Awaren durch das Donautal zogen, kamen die Slawen entlang der Nebenflüsse bis zu den Oberläufen. Namen wie Ötscher (Otcán = Gevatter, daher der Vaterberg), Gaming (Jamnica = Grube), Göstling (Gvozd = Wald), Lassing (Lazník = wo eine Rodung ist) zeugen von dieser Zeit. (Tippelt, Alpingeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 35)

Nach 955 unter der Herrschaft der Babenberger lag Lunz im Schnittpunkt kirchlicher Besitzungen. Bischof Bonifatius gründete die Bistümer Passau, Regensburg, Freising und Salzburg und leitete damit die Christianisierung Niederösterreichs ein. Da diesen Bistümern großer Grundbesitz vom König verliehen wurde, wurden viele Klöster errichtet, die in weiterer Folge Urwälder rodeten und Schulen errichteten. Um das Land zu besiedeln wurden Bayern, Franken und Schwaben angesiedelt. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 16)

Das Gemeindegebiet von Lunz war in dieser Zeit auf verschiedene Bistümer aufgeteilt. Entlang des linken Ybbsufers bis zur Einmündung des Lechnergrabens war Besitz des Bistums Freising von



Waidhofen an der Ybbs. Das rechte Ybbsufer bis ins Gebiet der Katastralgemeinde Ahorn gehörte zur Herrschaft Gleiß, die Lehensträger des Bistums Passau war. Das Ortszentrum, die Katastralgemeinde Hohenberg und ein Teil der Katastralgemeinde Lunzamt waren im Besitz der Herrschaft Hausegg. Von Herzog Albrecht II wurde der Lunzer See, die Katastralgemeinden Weißenbach, Seekopf und ein Teil von Lunzamt an das von ihm gegründete Kartäuserkloster Gaming gestiftet. (Tippelt, Alpingeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 36, 37)



Abbildung 76: Stiftungsurkunde Kartause Gaming, 1330 (Österreichisches Staatsarchiv 2022)

Abbildung 77: "Maria im goldenen Sessel" (Pfarre Lunz am See 2012)

Auf einer Urkunde aus dem Jahr 1203 von Bischof Wolfgang von Passau wird Lunz erstmals als „*Lunze in Montanis*“ – Lunz in den Bergen erwähnt. Zu dieser Zeit dürfte in Lunz, wie in vielen anderen Orten in der Region eine Betkapelle aus Holz bestanden haben. Der erste steinerne Kirchenbau dürfte zwischen dem 12. und 13. Jahrhundert entstanden sein. 1392 wird „Unserer Frauen Kirchen zu Lunz“ erwähnt. Diese Frauenkirche war eine einschiffige, gotische Hallenkirche und Filiale der Kirche von Gresten. In der Kirche wurde „Maria im goldenen Sessel“ verehrt (siehe Abbildung 77: "Maria im goldenen Sessel"). Sie war ein beliebtes Wallfahrtsziel auf dem Pilgerweg Richtung Mariazell.

Mit den bäuerlichen Siedlern kamen auch erste Schmiede in die Region, die den Bauern Arbeitsgeräte zu schaffen hatten. Die Voraussetzungen dafür, nämlich die Wasserkraft von Flüssen und Bächen, das Holz für die Holzkohle und das Eisen aus dem steirischen Erzberg, waren vorhanden. (siehe auch: Abbau von Rohstoffen) Im Laufe der Zeit entstanden hieraus die sogenannten „*Hammerwerke*“, die das Eisen verarbeiteten. In den entstehenden Märkten und Städten gab es wachsenden Bedarf und so wurde nicht mehr nur für die Bauern gearbeitet. Der damit entstandene Wohlstand lässt sich an den stattlichen Häusern der Eisengewerke erkennen. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 17)

Weitere Entwicklung

1532 wollten die *Türken*, angeführt von Sultan Suleimann II., Österreich erobern, 3 Jahre später drangen einige Truppen auch in das Ybbstal bis nach Lunz vor. Die Bevölkerung floh in die Berge und Wälder und aufgrund des fehlenden Widerstands sowie der ärmlichen Gegend wird vermutet, dass es keine Brände gab. Vermutlich wollten die Türken so schnell wie möglich nach Gaming, wo reiche Beute erwartet wurde.



Im Jahr 1551 erbaute der Hammerherr *Martin Ofner* den Renaissancebau Amonhaus. Es wird vermutet, dass ein italienischer Baumeister das Haus entworfen und wahrscheinlich auch ausgeführt hat. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 63)

Da im Laufe der Jahrhunderte die Bauern und Bäuerinnen mittels Steuern, Zehent und Robot zunehmend durch ihre Grundherren ausgebeutet wurden, kam es auch im oberen Ybbstal zum *Aufstand* gegen das kirchlich-feudale Herrschaftssystem. 1597 zog das Bauernheer Richtung St. Pölten und plünderte u.A. die Kartause Gaming und die Burg Niederhausegg. In St. Pölten fand der Aufstand ein schnelles Ende, als das Heer von den schwarzen Reitern des Freiherrn Wenzel Mohraskshy überfallen wurde. (Tippelt, Alpingsgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 37)

Im Zuge der *Reformation* war Lunz in den Jahren 1580 bis 1618 fast vollständig zum Luthertum konvertiert und die Kirche mit dem Interdikt belegt. Die Glaubenskämpfe verursachten viel Leid unter Familien sowie Vertreibungen und auch die Kirche erlitt innen und außen schwere Schäden. Die Bemühungen zur Rückkehr zum Katholizismus brachten viel Unruhe in die Bevölkerung und erst mit der Rückkehr zum alten Glauben kehrte wieder Ruhe ein. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 23)

Im Jahr 1683 folgte die *zweite Türkenbelagerung*, bei der die Hauptstadt des Christentums, Wien, erobert werden sollte. Während die Bevölkerung von befestigten Orten, wie beispielsweise Scheibbs und Gaming von dem schlimmsten verschont blieb, bekamen offene Orte viel Leid ab. Obwohl niemand darüber berichtet, kamen die Türken auch durch Lunz und es gab viele Verwüstungen. Auch die Marienstatue in der Kirche blieb nicht verschont und wurde von Türkensäbeln beschädigt. Die Kerbe im Gesicht der Maria ist heute noch sichtbar. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 39-42)

Im Jahr 1754 wurde *Johann Franz von Amon* in Waidhofen an der Ybbs in eine Familie mit langem und bedeutendem Stammbaum geboren. Er heiratete die Gewerke-tochter Johanna von Reichenau, kam 1774 nach Lunz und wurde Eisengewerke. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 80) Das springende Einhorn auf quergeteilten schwarz-gelben Hintergrund, welches das Wappen der Familie war, ist heute das offizielle Wappen der Gemeinde Lunz am See.

Die Zeit der Franzosenkriege betraf die Gemeinde Lunz stark. Nach dem Sieg der französischen Truppen über die österreichischen in Ulm 1805 zog das österreichische Korps Merveldt auf seinem Rückzug ins Ybbstal, um über Mariazell nach Wien zu kommen. Als die französischen Truppen das Tal wieder verließen, konnte sich die Bevölkerung kaum selbst versorgen und Johann Franz von Amon teilte seine, vor den Franzosen verborgenen, Vorräte mit der Bevölkerung. Zwei Kompanien des Wiener Korps, die der Gefangenschaft durch die französischen Truppen entgehen wollten, flohen von der Lend Richtung Mittersee und waren in einer misslichen Lage. Johann Franz von Amon führte sie selbst über die Herrenalp und den Dürrenstein nach Wildalpen in die Freiheit. (Tippelt, Alpingsgeschichte kurz und bündig - Lunz am See 2013, 39) (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 80, 84)

Auch 1809 beim erneuten Krieg Frankreichs mit Österreich, wurde das Ybbstal durch durchziehende Kompanien schwer getroffen und als der Krieg vorbei war, blieb Armut zurück.

Nach den Franzosenkriegen im Jahr 1810 besuchte Kaiser Franz I. das erste Mal das Amonhaus in Lunz und dankte Johann Franz von Amon für seine Verdienste. Auch danach gab es einige Besuche von Mitgliedern des Kaiserhauses im Amonhaus, das sehr vornehm eingerichtet war und so zu einem Kulturzentrum des Ybbstales wurde. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 86)

1782 folgte die *Auflösung des Klosters Gaming*, was weitreichende Folgen für die Region hatte. Die Untertanen wurden frei und der Wald ging in Staatseigentum über. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 17)



1825 starb J.F. von Amon im Alter von 71 Jahren und wurde an der Nordseite der Lunzer Pfarrkirche begraben. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 84)

Nach der *Auflösung der Leibeigenschaft* der Bauern im Jahr 1848 wurde das Steuerwesen sowie die Verwaltung grundlegend verändert. Orts- und Katastralgemeinden entstanden und die Gemeinde Lunz wurde der Bezirkshauptmannschaft Scheibbs zugeordnet.

Im Jahr 1830 wurde *Josef Habermelner* als Sohn eines Schmids des Eisenwerks Amon geboren.



Abbildung 78: Josef Habermelner (Aschauer 2013, 7)

Sein Ruf als Geologe und Lagerstättenforscher war in ganz Österreich bekannt und bald folgten auch Arbeiten in Deutschland, Südtirol und Griechenland. Zum 80. Geburtstag wurde ihm das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen. Wegen Habermelner kamen viele bedeutende Forschende nach Lunz, dieser gab sein Wissen jedoch nur selten weiter. Das große, von ihm erworbene Wissen, schrieb er nirgends auf, sondern nahm es mit ins Grab. Habermelner war ein Mitbegründer der Sommerfrische in Lunz am See. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 87-90)

Die *biologische Station in Lunz* wurde 1906 von Dr. Carl Kupelwieser auf seinem Gutsbesitz Seehof errichtet. Während des ersten Weltkriegs wurde der Betrieb eingestellt und erst Jahre danach wieder aufgenommen. 1923 wurde der Verein Biologische Station in Lunz gegründet, unterstützt von der deutschen und österreichischen Bundesregierung, der Wiener Akademie und der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. Die Station wurde zu einer der Wiegen der limnologischen Wissenschaft. Während des zweiten Weltkriegs wurde die Station nicht geschlossen, obwohl wichtige Mitarbeiter in den Kriegsdienst einbezogen wurden. Nach dem Kriegsende wurde unter der Schirmherrschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften der Verein wieder aufgenommen. 1970 gründete die Österreichische Akademie der Wissenschaften ein Institut für Limnologie, der Verein wurde aufgelassen und die Station wurde eine Abteilung des neu geschaffenen Instituts. (Kraus-Kassegg 1994, 2. Auflage, 109-112)

Ybbstalbahn

Die Ybbstalbahn-Bergstrecke von Lunz am See nach Kienberg-Gaming wurde 1898 als dritte Teilstrecke der von Waidhofen/Ybbs ausgehenden, rund 71 km langen Ybbstalbahn eröffnet.

Nach Jahrzehnten des Betriebes dieser Schmalspurbahn als öffentliche Eisenbahn stellten die ÖBB im Jahr 1988 den Gesamtverkehr auf der 17,5 km langen Bergstrecke ein. Im Jahr 1990 gelang es dem Verein ÖGLB (Österreichische Gesellschaft für Lokalbahnen) mit ihrer eigenen Betriebsgesellschaft



NÖLB (Niederösterreichische Lokalbahnen), diese Bahnstrecke vor dem Abbruch zu retten und auf ihr einen Nostalgie- oder Museumsbahnbetrieb mit historischen Fahrzeugen, eine historische Eisenbahn aufzubauen.

Seither verkehrt regelmäßig im Sommer der "Ötscherland-Express" laut veröffentlichtem Fahrplan. 2010 wurde der Betrieb der ÖBB auf dem größten Teil der Ybbstalbahn dauernd eingestellt und die Strecke dem Land übergeben.

Schließlich gelang es der NÖLB, ab 2012 den rund 9 km langen Abschnitt Lunz am See - Göstling an der Ybbs ebenfalls in ihre Zuständigkeit zu bekommen. Aber erst nach langen und schwierigen Verhandlungen erging der Verwaltungsbescheid für die neue Strecke. Zwischen 2013 und 2020 fand auch dort historischer Bahnbetrieb statt, womit der "Ötscherland-Express" für sieben Jahre die längste Nostalgiebahn Österreichs mit 27 km Streckenlänge geworden ist. Seitdem endet die Zugfahrt mit dem "Ötscherland-Express" wieder im Bahnhof Lunz am See. (www.lokalbahnen.at/bergstrecke)



Abbildung 79: Museumsbahn Ötscherlandexpress, Bergstrecke Gaming; www.lokalbahnen.at/bergstrecke

Siedlungsstruktur

Die Siedlung Lunz am See bestand im Jahr 1822 im Wesentlichen aus dem jetzigen Ortskern. Die Ybbs fungierte als natürliche Begrenzung, weswegen die geschlossene Siedlung nördlich des Flusses endete. Es ist nicht davon auszugehen, dass das Dorf geplant wurde, sondern kontinuierlich gewachsen ist.

Eine typische Siedlungsform ist nicht zu erkennen. Der Hauptort kann am ehesten als Kirchdorf bezeichnet werden. Diese Dorf-form zeichnet sich durch ihre Lage an Kristallisationspunkten aus. Menschen, die ihren Lebensunterhalt nicht oder nur teilweise in der Landwirtschaft erwirtschafteten, ließen sich in Landschaften mit typischen Streusiedlungen eher neben einer Kirche nieder. Die Gebäude an der Lüftleck Straße bestehen größtenteils noch heute. Hinter den schmalen steinernen Gebäuden im



Ort befanden sich Gemüse- und Obstgärten. Der Friedhof befand sich bereits 1822 im selben Bereich, der sich damals aber noch außerhalb des geschlossenen Ortsbereiches befand.

Die Amonstraße, sowie die Lüftleckstraße und die Haberfellnergasse bis zur Ybbs waren die Straßen durch den Ortskern. Der heutige Verlauf der Schulstraße und danach der B25 führte nach Weißenbach und weiter nach Gaming. Richtung Göstling an der Ybbs führte die heutige Amonstraße und anschließend der Verlauf der B25. Die heutige Ybbsstraße und danach der Verlauf der Seestraße führten zum Lunzer See. Im Bereich des Hauptortes bestand auf Höhe der jetzigen Oisbrücke bereits eine hölzerne Brücke, sowie über den Bodingbach bei der Amonstraße.



Abbildung 80: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Lunz am See im Jahr 1822 (Arcanum 2022)

Alle anderen Siedlungsgebiete von Lunz waren im Jahr 1822 noch Rotten oder Einzelgehöfte in Streulagen. Wobei alle Rotten eigene Namen hatten, die größtenteils auch heute noch Verwendung finden. Diese können als typische Streusiedlung bezeichnet werden, die aus weit auseinanderliegenden Bauernhöfen und Weilern ohne eigentlichen Ortskern besteht. Diese Siedlungen sind durch spontane Besiedelung entstanden und nicht planmäßig geordnet.

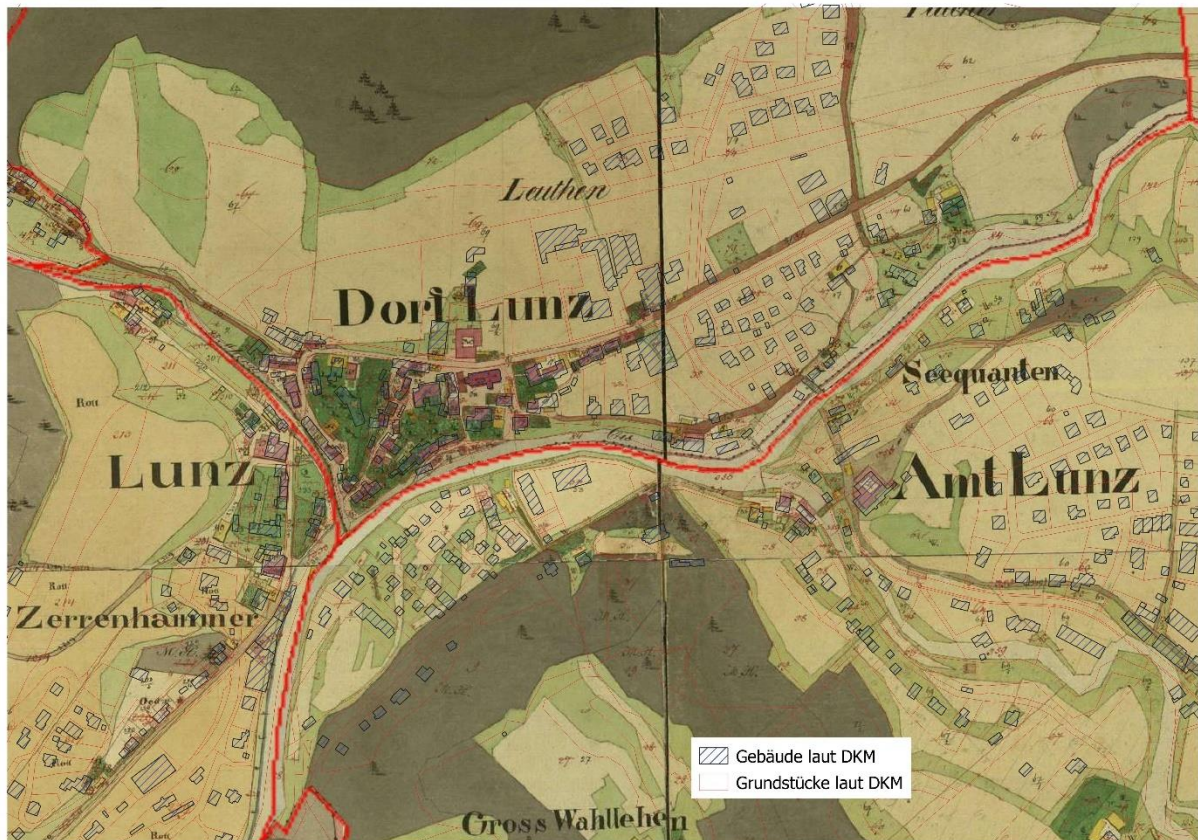


Abbildung 81: Franziszeischer Kataster ergänzt um DKM-Gebäude 10/2022

Auf obiger Darstellung kann die Siedlungsentwicklung einigermaßen nachvollzogen werden.

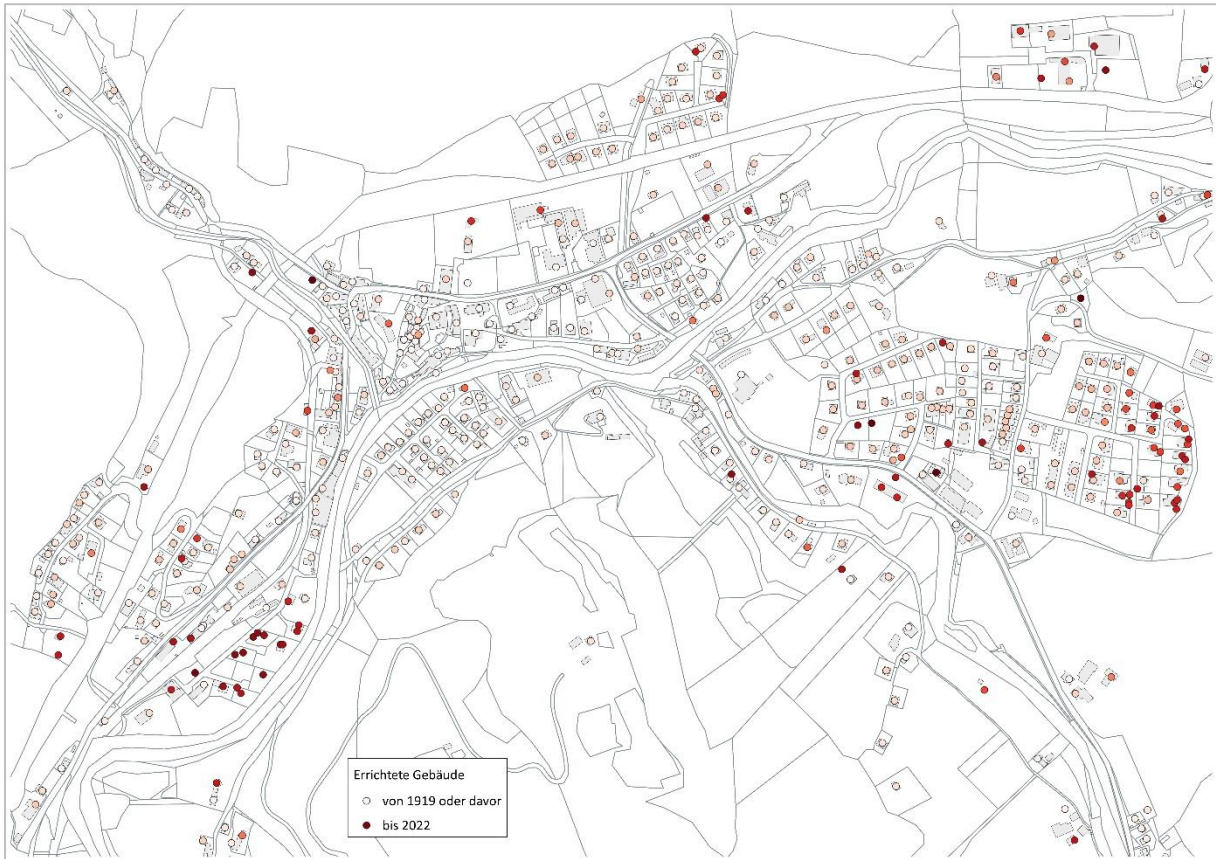


Abbildung 82: Gebäudealter im Hauptort, eigene Darstellung

Nachdem der Hauptort ab den 1950er Jahren Richtung Osten und Süden auf die St. Johannesstraße erweitert wurde, dehnte sich die Siedlung in beide möglichen Richtungen.



Abbildung 83: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Lunzer See im Jahr 1822 (Arcanum 2022)

Rund um den Lunzer See befand sich noch keine Bebauung, bis auf einige hölzerne Gebäude. Das Schloss Seehof war bereits seit dem 14. Jahrhundert vorhanden. Ab den 1940ern, aber verstärkt zwischen 1970 und 1980 wurden die Gebäude entlang des Sees errichtet.



Abbildung 84: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Holzzapfel, Pramelreith im Jahr 1822 (Arcanum 2022)

Der Straßenverlauf im Bodingsbachtal bei Pramelreith/Holzzapfel entsprach bereits vor 200 Jahren den heutigen Verlauf. Auch der Bodingsbach wurde nicht verändert. Das Gebiet war von verstreuten Höfen geprägt, die heutzutage noch bestehen. Im Talbereich entstanden ab den 1960ern einige Wohnhäuser.



Abbildung 85: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Hackstock im Jahr 1822 (Arcanum 2022)

Die Streulagenstandorte in Hackstock sind genauso erhalten geblieben.

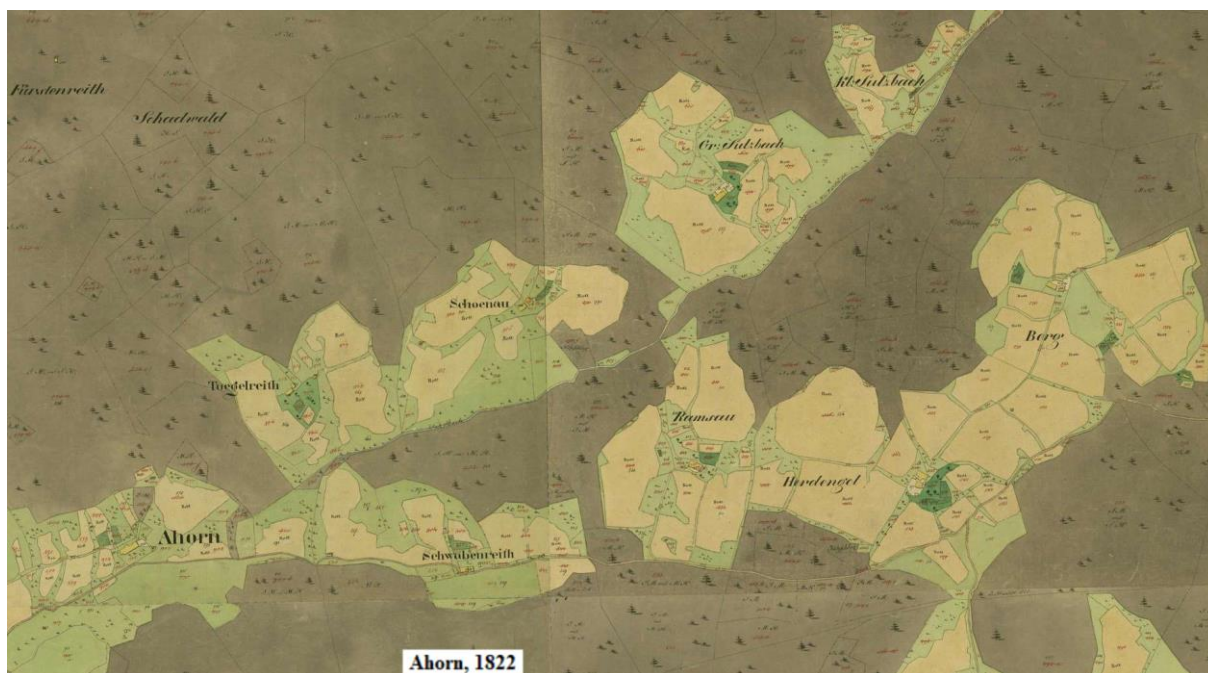


Abbildung 86: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Ahorn im Jahr 1822 (Arcanum 2022)

Auch die Streulagenstandorte im Ahorntal sind gleichgeblieben.



Abbildung 87: Alte Ansicht von Georg Schmidt



Baukultur

Die ursprünglichen und bevorzugten Dachformen in der Gemeinde sind das Satteldach, gefolgt vom Krüppelwalmdach, die mit etwaigen Gaupen verziert sind. Im alten Zentrum gibt es teilweise geschlossene Bebauung, ansonsten offene Bebauung mit freistehenden Ein- oder Zweifamilienhäusern. In den letzten 40 Jahren wurden im Hauptort auch Geschoßwohnbauten realisiert. Bei den Ein- und Zweifamilienhäusern überwiegen zwei bis drei Geschoße, bei den Geschoßwohnbauten überwiegen 3 Geschoße.

7.2 Bodennutzung und Bodenverbrauch

7.2.1 DKM-Auswertung im Zeitvergleich

NUTZUNGSART	Fläche [ha]	Fläche [%]
Abbaufäche	1,58	0,02%
Alpe	106,12	1,04%
Bahnanlage	18,92	0,19%
Baufläche befestigt	10,14	0,10%
Baufläche begrünt	42,14	0,41%
Erholungsfläche	5,25	0,05%
Garten	0,05	0,00%
Gebäude	19,56	0,19%
Gewässer fließend	61,34	0,60%
Gewässer stehend	87,55	0,86%
Hutweide	12,69	0,12%
Lagerplatz	0,16	0,00%
Landw. genutzt	1169,76	11,50%
Sonstige	1,36	0,01%
Straßenanlage	103,67	1,02%
Streuobstwiese	10,63	0,10%
Streuwiese	5,45	0,05%
Sumpf	1,17	0,01%
Wald	8415,23	82,70%
Weide	79,34	0,78%
Werksgelände	0,52	0,01%
Wiese	22,51	0,22%
Insgesamt	10175,13	100,00%

Abbildung 88: DKM-Auswertung 2001

NUTZUNGSART	Fläche [ha]	Fläche [%]
Abbaufäche	1,81	0,02%
Alpe	106,12	1,04%



Bahnanlage	25,03	0,24%
Baufläche befestigt	9,02	0,09%
Baufläche begrünt	45,14	0,44%
Erholungsfläche	5,69	0,06%
Garten	0,07	0,00%
Gebäude	20,77	0,20%
Gewässer fließend	61,65	0,60%
Gewässer stehend	87,61	0,86%
Hutweide	11,42	0,11%
Lagerplatz	0,19	0,00%
Landw. genutzt	1183,53	11,55%
Sonstige	1,68	0,02%
Straßenanlage	145,61	1,42%
Streuobstwiese	7,90	0,08%
Streuwiese	5,08	0,05%
Sumpf	1,21	0,01%
Wald	8423,78	82,22%
Weide	70,87	0,69%
Werksgelände	8,55	0,08%
Wiese	22,61	0,22%
Insgesamt	10245,34	100,00%

Abbildung 89: DKM-Auswertung 2011

NUTZUNGSART	Fläche [ha]	Fläche [%]
Abbaufäche, Halde oder Deponie	4,69	0,05%
Acker, Wiese oder Weidefläche	1211,28	11,86%
Alpe	106,35	1,04%
Baufläche befestigt	0,02	0,00%
Baufläche begrünt	0,23	0,00%
Betriebsfläche	23,09	0,23%
Dauerkulturanlage oder Erwerbsgarten	0,05	0,00%
Fels- und Geröllfläche	226,77	2,22%
Feuchtgebiet	12,67	0,12%
fließendes Gewässer	57,66	0,56%
Forststraße	113,88	1,11%
Freizeitfläche	3,99	0,04%
Friedhof	0,43	0,00%
Garten	56,02	0,55%
Gebäude	23,60	0,23%
Gebäudenebenfläche	0,63	0,01%
Gewässerrandfläche	4,41	0,04%
Krummholzfläche	402,58	3,94%
Landw. genutzt	28,49	0,28%
Parkplatz	2,33	0,02%



Schienenverkehrsanlage	16,05	0,16%
stehendes Gewässer	86,71	0,85%
Straßenanlage	0,38	0,00%
Straßenverkehrsanlage	95,36	0,93%
Straßenverkehrsanlage (rechtlich Wald)	0,04	0,00%
vegetationsarme Fläche	7,89	0,08%
verbuschte Fläche	14,52	0,14%
Verkehrsrandfläche	5,32	0,05%
Wald	7709,57	75,47%
Werksgelände	0,23	0,00%
Wiese	0,13	0,00%
Insgesamt	10215,38	100,00%

Abbildung 90: DKM-Auswertung 2021

NUTZUNGSART	Fläche [ha]	Fläche [%]
Abbaufäche, Halde oder Deponie	4,69	0,05%
Acker, Wiese oder Weidefläche	1202,65	11,82%
Alpe	106,35	1,05%
Betriebsfläche	23,34	0,23%
Dauerkulturanlage oder Erwerbsgarten	0,05	0,00%
Fels- und Geröllfläche	226,77	2,23%
Feuchtgebiet	12,67	0,12%
fließendes Gewässer	57,66	0,57%
Forststraße	113,88	1,12%
Freizeitfläche	3,99	0,04%
Friedhof	0,43	0,00%
Garten	55,89	0,55%
Gebäude	23,44	0,23%
Gebäudenebenfläche	0,57	0,01%
Gewässerrandfläche	4,41	0,04%
Krummholzfläche	402,58	3,96%
Parkplatz	2,35	0,02%
Schienenverkehrsanlage	16,03	0,16%
stehendes Gewässer	86,71	0,85%
Straßenverkehrsanlage	95,24	0,94%
Straßenverkehrsanlage (rechtlich Wald)	0,04	0,00%
vegetationsarme Fläche	7,89	0,08%
verbuschte Fläche	14,50	0,14%
Verkehrsrandfläche	5,32	0,05%
Wald	7707,71	75,75%
Insgesamt	10175,15	100,00%

Abbildung 91: DKM-Auswertung 10/2022

Bei der DKM-Auswertung ist zu beachten, dass sich die erfassten Parameter im Zeitverlauf geändert haben und ein Vergleich somit nur begrenzt möglich ist. Die Änderungen beziehen sich auf



Bezeichnungsarten, Definition der Nutzungsarten und Zusammenfassungen verschiedener Nutzungen zu Gruppen. Es handelt sich dabei um ein österreichweites System des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen. In den Tabellen wurden die wesentlichen Nutzungsarten markiert.

Von 2021 auf 2022 ist der Waldanteil an der Gemeindefläche minimal auf 75,75% gestiegen. Der Anteil an Gebäudeflächen hat sich seit 2001 minimal erhöht. Auch der Anteil an Straßenverkehrsanlagen hat sich in den letzten Jahren minimal erhöht.

7.2.2 Baulandbilanz

	gesamt	bebaut:	unbebaut:	davon:			Bauland-
	in ha:	in ha:	in ha:	Auf.Zone	befristet	Vertrag	Reserve
				(A)	(B)	(C)	in % (D)
Bauland-Wohngebiet	44,82	36,45	8,37	0,00	0,54	0,00	18,7
Bauland-Kerngebiet	6,24	5,21	1,03	0,00	0,00	0,00	16,5
Bauland-Agrargebiet	0,24	0,19	0,05	0,00	0,00	0,00	22,0
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1:	51,30	41,85	9,45	0,00	0,54	0,00	18,4
Bauland-Betriebsgebiet	12,06	6,70	5,36	1,15	0,00	0,00	44,4
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	6,23	4,84	1,39	0,00	0,00	0,00	22,3
Bauland-verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-verkehrsbeschränktes Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 2:	18,29	11,54	6,75	1,15	0,00	0,00	36,9
SUMME:	69,58	53,39	16,19	1,15	0,54	0,00	23,3

Stichtag: 03.01.2013

Im Jahr 2013 waren 9,45 ha Wohnbauland unbebaut, was einem Anteil von 18,4% entspricht. Die Betriebsbaulandreserven sind mit 36% sehr hoch und vor allem auf Bauland-Betriebsgebiet sowie Bauland-Sondergebiet zurückzuführen.



	gesamt	bebaut:	unbebaut:	davon:			Bauland-
	in ha:	in ha:	in ha:	Auf.Zone (A)	befristet (B)	Vertrag (C)	Reserve in % (D)
Bauland-Wohngebiet	44,57	38,12	6,45	0,00	0,00	0,07	14,5
Bauland-Kerngebiet	2,97	2,35	0,62	0,00	0,00	0,00	20,8
Bauland-Agrargebiet	0,83	0,59	0,23	0,00	0,00	0,00	28,1
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet für nachhaltige Bebauung	1,60	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Kerngebiet für nachhaltige Bebauung	5,46	4,92	0,53	0,00	0,00	0,00	9,8
Zwischensumme 1:	55,43	47,59	7,83	0,00	0,00	0,07	14,1
Bauland-Betriebsgebiet	10,00	6,59	3,41	0,00	0,00	0,00	34,1
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	5,66	4,55	1,11	0,00	0,00	0,16	19,6
Bauland- verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland- verkehrsbeschränktes Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 2:	15,65	11,13	4,52	0,00	0,00	0,16	28,9
SUMME:	71,08	58,73	12,35	0,00	0,00	0,23	17,4

Stichtag: 16.04.2024

Bei einem Vergleich der Zahlen aus 2013 mit 2024 wird offensichtlich, dass die Baulandreserven erheblich geschrumpft sind! Die Wohnbaulandreserven sind um 1,63 ha zurückgegangen und die Betriebsbaulandreserven um 2,23 ha. Diese erfreuliche Entwicklung ist einerseits auf die rigorose Setzung von Mobilisierungsmaßnahmen bei Neuwidmungen (insb. Vertragsraumordnung), andererseits auf die erfolgreiche Mobilisierung von Altreserven zurückzuführen.

Gemeinde



	gesamt in ha	bebaut in ha	unbebaut			Reserve in %	
			in ha	Aufschl.	Frist		Vertrag
Bauland-Wohngebiet	44,56	38,11	6,45	0,00	0,00	0,07	14,5
Bauland-Kerngebiet	2,97	2,35	0,62	0,00	0,00	0,00	20,8
Bauland-Agrargebiet	0,83	0,59	0,23	0,00	0,00	0,00	28,1
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet nachh. Beb.	1,60	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Kerngebiet nachh. Beb.	5,46	4,92	0,53	0,00	0,00	0,00	9,8
Zwischensumme 1	55,42	47,59	7,83	0,00	0,00	0,07	14,1
Bauland-Betriebsgebiet	10,00	6,59	3,41	0,00	0,00	0,00	34,1
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	5,66	4,55	1,11	0,00	0,00	0,16	19,6
Bauland-verkehrsb. Betriebsgeb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-verkehrsb. Industrieg.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Einkaufszentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Fachmarktzentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 2	15,65	11,13	4,52	0,00	0,00	0,16	28,9
Summe	71,07	58,72	12,35	0,00	0,00	0,23	17,4

Ahorn

	gesamt in ha	bebaut in ha	unbebaut			Reserve in %	
			in ha	Aufschl.	Frist		Vertrag
Bauland-Wohngebiet	7,57	6,52	1,05	0,00	0,00	0,07	13,9
Bauland-Kerngebiet	1,35	0,85	0,49	0,00	0,00	0,00	36,5
Bauland-Agrargebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet nachh. Beb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet nachh. Beb.	0,97	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Zwischensumme 1	9,89	8,35	1,54	0,00	0,00	0,07	15,6
Bauland-Betriebsgebiet	3,33	1,73	1,60	0,00	0,00	0,00	48,0
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	0,70	0,63	0,07	0,00	0,00	0,00	9,8
Bauland-verkehrsb. Betriebsgeb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-verkehrsb. Industrieg.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Einkaufszentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Fachmarktzentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 2	4,03	2,36	1,67	0,00	0,00	0,00	41,4
Summe	13,92	10,71	3,21	0,00	0,00	0,07	23,0

Bodingbach



	gesamt in ha	bebaut in ha	unbebaut			Reserve in %	
			in ha	Aufschl.	Frist		Vertrag
Bauland-Wohngebiet	0,64	0,53	0,11	0,00	0,00	0,00	17,7
Bauland-Kerngebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Agrargebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet nachh. Beb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet nachh. Beb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1	0,64	0,53	0,11	0,00	0,00	0,00	17,7
Bauland-Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-verkehrsb. Betriebsgeb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-verkehrsb. Industrieg.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Einkaufszentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Fachmarktzentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 2	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Summe	0,72	0,61	0,11	0,00	0,00	0,00	15,6

Hohenberg

	gesamt in ha	bebaut in ha	unbebaut			Reserve in %	
			in ha	Aufschl.	Frist		Vertrag
Bauland-Wohngebiet	6,05	4,42	1,63	0,00	0,00	0,00	26,9
Bauland-Kerngebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Agrargebiet	0,83	0,59	0,23	0,00	0,00	0,00	28,1
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet nachh. Beb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet nachh. Beb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1	6,88	5,02	1,86	0,00	0,00	0,00	27,0
Bauland-Betriebsgebiet	0,38	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-verkehrsb. Betriebsgeb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-verkehrsb. Industrieg.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Einkaufszentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Fachmarktzentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 2	0,38	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Summe	7,26	5,40	1,86	0,00	0,00	0,00	25,6

Lunzamt



	gesamt in ha	bebaut in ha	unbebaut			Reserve in %	
			in ha	Aufschl.	Frist		Vertrag
Bauland-Wohngebiet	23,31	20,50	2,82	0,00	0,00	0,00	12,1
Bauland-Kerngebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Agrargebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet nachh. Beb.	0,77	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Kerngebiet nachh. Beb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1	24,09	21,27	2,82	0,00	0,00	0,00	11,7
Bauland-Betriebsgebiet	0,83	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	4,38	3,34	1,04	0,00	0,00	0,16	23,8
Bauland-verkehrsb. Betriebsgeb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-verkehrsb. Industrieg.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Einkaufszentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Fachmarktzentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 2	5,21	4,17	1,04	0,00	0,00	0,16	20,0
Summe	29,30	25,44	3,86	0,00	0,00	0,16	13,2

Lunzdorf

	gesamt in ha	bebaut in ha	unbebaut			Reserve in %	
			in ha	Aufschl.	Frist		Vertrag
Bauland-Wohngebiet	4,97	4,65	0,32	0,00	0,00	0,00	6,5
Bauland-Kerngebiet	1,62	1,49	0,13	0,00	0,00	0,00	7,8
Bauland-Agrargebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet nachh. Beb.	0,83	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Kerngebiet nachh. Beb.	4,48	3,95	0,53	0,00	0,00	0,00	11,9
Zwischensumme 1	11,91	10,92	0,98	0,00	0,00	0,00	8,2
Bauland-Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	0,49	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-verkehrsb. Betriebsgeb.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-verkehrsb. Industrieg.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Einkaufszentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Fachmarktzentrum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 2	0,49	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Summe	12,40	11,42	0,98	0,00	0,00	0,00	7,9

Seekopf



	gesamt in ha	bebaut in ha	unbebaut			Reserve in %	
			in ha	Aufschl.	Frist		Vertrag
Bauland-Wohngebiet	2.02	1.50	0.52	0.00	0.00	0.00	25.7
Bauland-Kerngebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Agrargebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Wohngebiet nachh. Beb.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Kerngebiet nachh. Beb.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Zwischensumme 1	2.02	1.50	0.52	0.00	0.00	0.00	25.7
Bauland-Betriebsgebiet	2.44	1.00	1.44	0.00	0.00	0.00	59.2
Bauland-Industriegebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Sondergebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-verkehrsb. Betriebsgeb.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-verkehrsb. Industrieg.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Einkaufszentrum	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Fachmarktzentrum	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Zwischensumme 2	2.44	1.00	1.44	0.00	0.00	0.00	59.2
Summe	4.46	2.49	1.96	0.00	0.00	0.00	44.0

Weißbach

	gesamt in ha	bebaut in ha	unbebaut			Reserve in %	
			in ha	Aufschl.	Frist		Vertrag
Bauland-Wohngebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Kerngebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Agrargebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Wohngebiet nachh. Beb.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Kerngebiet nachh. Beb.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Zwischensumme 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Betriebsgebiet	3.01	2.64	0.37	0.00	0.00	0.00	12.2
Bauland-Industriegebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Sondergebiet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-verkehrsb. Betriebsgeb.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-verkehrsb. Industrieg.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Einkaufszentrum	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bauland-Fachmarktzentrum	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Zwischensumme 2	3.01	2.64	0.37	0.00	0.00	0.00	12.2
Summe	3.01	2.64	0.37	0.00	0.00	0.00	12.2

7.2.3 Restkapazität

Baulandreserven



Die Siedlungsentwicklung und in weiterer Folge die Ausweisung von neuem Wohnbauland fand in den letzten Jahren hauptsächlich an den Siedlungsrändern statt, wobei auf einen möglichst kompakten Siedlungskörper hingearbeitet wurde. Ausschlaggebend für diese Außenentwicklungen ist die Nicht-Verfügbarkeit an Baulandreserven.

Die quantitative Erfassung der Baulandreserven in einer Flächenbilanz zeigt, dass insgesamt 78.300 m² bzw. 7,83 ha unbebaute Wohnbaulandreserven verfügbar, was einer Reserve von 14% des gesamten Wohnbaulands entspricht. Dabei zeigt sich, dass vor allem die Reserven in Betriebsbauland die Gemeinde belasten. Vergleichsweise hat die Gemeinde mit 14% einen geringen Anteil an unbebautem Bauland!

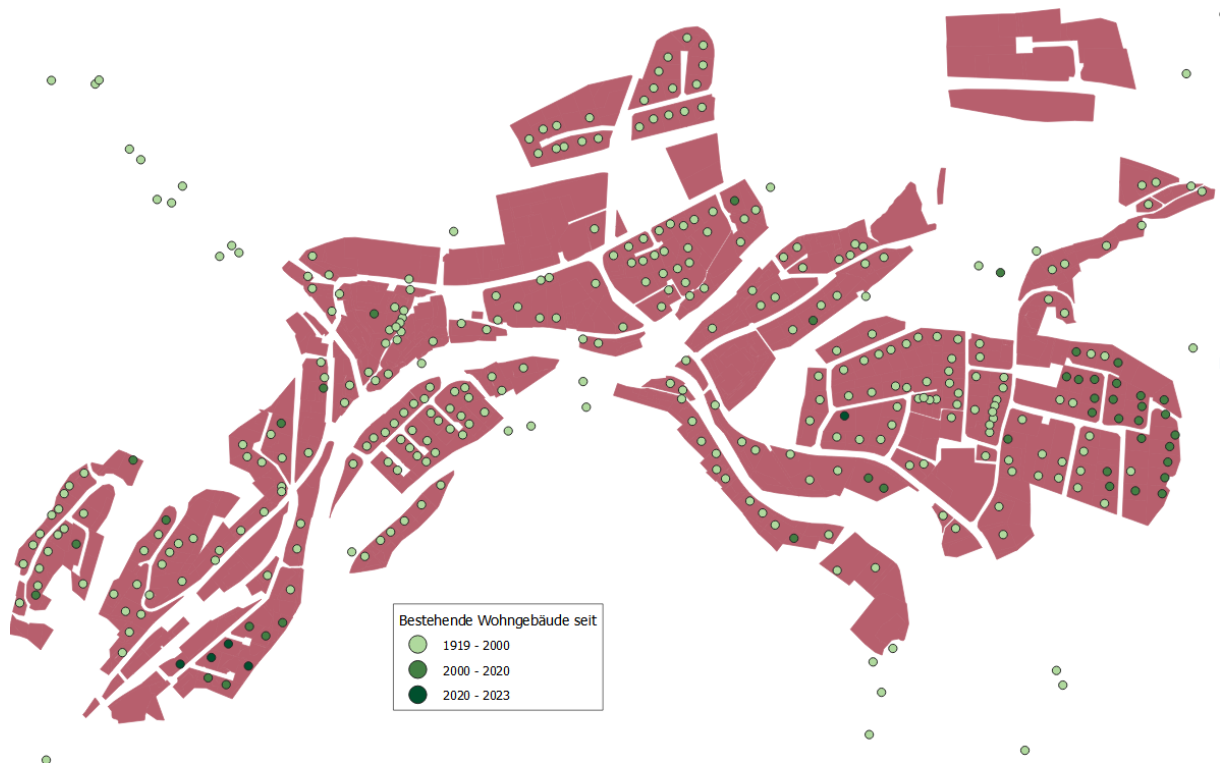


Abbildung 92: Baulandentwicklung Hauptort Lunz am See, eigene Abbildung

Bei der Betrachtung der baulichen Entwicklung von Lunz am See werden die naturräumlichen Begrenzungen offensichtlich, wodurch sich der Hauptort nur entlang des Talbereichs der Ybbs/Ois entwickeln konnte. Zwischen 2000 und 2020 wurden nur wenige Lücken aufgefüllt und im Osten die Doktor-Skedl Straße bebaut. Seit 2020 wurden 4 Wohngebäude in der Bahnhofstraße errichtet.

Die qualitative Betrachtung der Baulandreserven gibt genauere Aufschlüsse über die Hintergründe des Zustandes als Baulandreserve. Die Zusammenfassung nach Kategorien bringt folgendes Ergebnis:

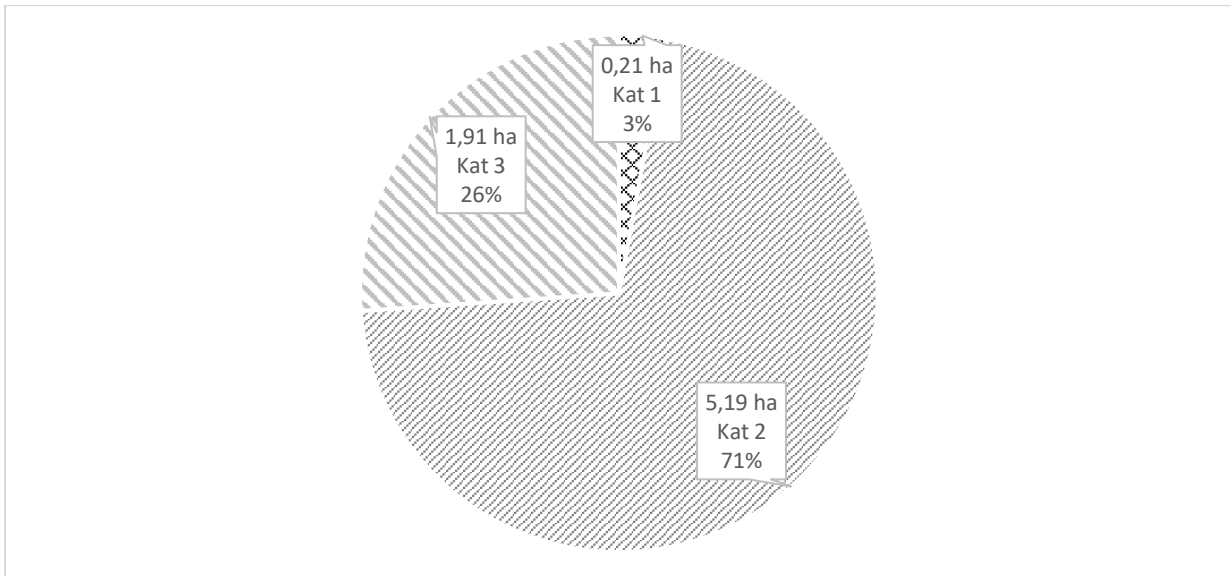


Abbildung 93: Qualitative Bewertung der Baulandreserven

Eine qualitative Analyse des nicht-bebauten, gewidmeten Baulands gibt nähere Einblicke in die räumliche Aufteilung und Ursachen, aus welchem Grund einzelne Grundstücke noch nicht bebaut sind.

Die Bewertung basiert auf einem Kategorisierungssystem, welches anhand definierter Parameter (Eignungskriterien) abschätzt, in welcher Zeitspanne eine Mobilisierung möglich ist. Folgende Kategorien werden herangezogen:

Die Findung der Kategorien erfolgt anhand der Parameter:

- Zusätzliche Festlegungen des Flächenwidmungsplanes (Aufschließungszone, Vertrag, Befristung...)
- Gefährdung (Überflutung, Hangwasser, Rutschungen...)
- Erschließung (durch öffentliches Gut)
- Technische Infrastruktur (Wasserver- und -entsorgung)
- Grundstücksstruktur (Größe, Form, Neigung)
- Verfügbarkeit (Privateigentum, Eigentum der Gemeinde)

Ein erheblicher Anteil von 71% der Baulandreserven kann in die Kategorie II eingestuft werden. Bei diesen unbebauten Baulandflächen handelt es sich um solche, welche grundsätzlich eine vollwertige Baulandeignung aufweisen. Diese gelten als sogenannte Altreserve, damit sind nicht verfügbare Flächen im Privateigentum, welche meist für den familieneigenen Bedarf oder aus Spekulationsgründen zurückgehalten werden bzw. seit 1995 (oder früher) gewidmet sind. Damit ist der Großteil des unbebauten Baulandes bereits als Bauland gewidmet, bevor Mobilisierungsmaßnahmen standardmäßig gesetzt wurden und daher nach wie vor schwierig zu mobilisieren sind. Räumlich verteilen sie sich über das gesamte Gemeindegebiet, besonders betroffen ist der Hauptort.

Nur 3% können als Kategorie I eingestuft werden, und sind somit kurzfristig verfügbar. Die Erstwidmungen der letzten Jahre wurden allesamt mit Mobilisierungsmaßnahmen (insbesondere Vertragsraumordnung) versehen, sodass eine baldige Bebauung bevorsteht.

Die verbleibenden 26% sind aus aktueller Sicht nur langfristig mobilisierbar. Insbesondere außerhalb des Hauptortes sind bereits einige Grundstücke verwaldet, nicht erschlossen oder geländebedingt unbebaubar, weswegen diese unter den aktuellen Umständen nicht nutzbar sind.



Mobilisierung Baulandreserven

In der Gemeinde sind aktuell 7,83 ha Wohn-Baulandreserven vorhanden. Auf Basis dessen wurden verschiedene Szenarien berechnet, welche aufzeigen, wie viele Personen in den Reserven untergebracht werden können. Dafür werden folgende Annahmen getroffen.

IST-Fakten		
Baulandreserven im Wohnbauland	7,83 ha	
Haushaltsgrößen (vgl. Prognose Haushaltsgrößen 2022-2051)	2,3 EW/HH (Einwohner pro Haushalt)	
Annahmen zur Bebauungsdichte		
Locker bebaut (freistehendes Einfamilienhaus)	10 WE/ha (Wohneinheiten pro Hektar)	23 EW/ha (Einwohner pro Hektar)
Leicht verdichtet (Doppelhäuser)	15 WE/ha	34,5 EW/ha
Mäßig verdichtet (Reihenhäuser)	20 WE/ha	46 EW/ha
Stark verdichtet (Geschoßwohnbauten)	30 WE/ha	69 EW/ha

Szenarien 1 bis 4 nehmen an, dass die gesamten Reserven in der gleichen Bebauungsdichte bebaut werden.

Szenario 5 basiert auf der Annahme, dass alle Bebauungstypen in einem gewissen Anteil vorkommen werden.

Nr.	Szenarienbeschreibung	Ergebnis WE/ha	Ergebnis EW/ha
1	7,83 ha Wohnbaulandreserven werden allesamt locker bebaut	78 WE	180 EW
2	7,83 ha Wohnbaulandreserven werden allesamt leicht verdichtet bebaut	117 WE	270 EW
3	7,83 ha Wohnbaulandreserven werden allesamt mäßig verdichtet bebaut	157 WE	360 EW
4	7,83 ha Wohnbaulandreserven werden allesamt stark verdichtet bebaut	235 WE	540 EW
5	7,83 ha Wohnbaulandreserven werden bebaut zu: 65% locker 20% leicht verdichtet 10% mäßig verdichtet 5% stark verdichtet	103 WE <i>51 WE locker</i> <i>24 WE leicht</i> <i>16 WE mäßig</i> <i>12 WE stark</i>	252 EW <i>117 EW locker</i> <i>54 EW leicht</i> <i>54 EW mäßig</i> <i>27 EW stark</i>

Abbildung 94: Szenarien der Bebauungsdichte

Klar ist, dass die Szenarien hauptsächlich auf Annahmen basieren. Realistischerweise wird das letzte Szenario am ehesten der Zukunft entsprechen, da ein Bebauungsmix auch unterschiedliche Interessensgruppen abdecken kann. Die Ergebnisse bieten jedoch lediglich eine Orientierung für die Zukunft.

Von einem Bevölkerungszuwachs von 6 Personen pro Jahr ausgegangen, reichen die bestehenden Baulandreserven in Szenario 5 über 40 Jahre aus! Jedoch handelt es sich beim unbebauten Wohnbauland zu einem erheblichen Anteil um Reserven aus der Zeit vor der Baulandmobilisierung, worauf die öffentliche Hand keinen Zugriff hat – darum kann nur von einer Mobilisierung von einem sehr geringen Anteil der Reserven ausgegangen werden!



Leerstände

Es gibt 82 leerstehende Wohngebäude im Lunz am See, was einem Prozentanteil von ca. 11% der gesamten Wohngebäude entspricht. Die leerstehenden Gebäude verteilen sich über das gesamte Gemeindegebiet, wobei Cluster in Lehen sowie im Ortszentrum des Hauptortes zu erkennen sind.

7.2.4 Abschätzung des Wohnbaulandbedarfs

Für die Überarbeitung des Entwicklungskonzeptes ist es von Relevanz den künftigen Baulandbedarf zu ermitteln. Dafür werden 2 Szenarien angeführt: V1 basiert auf der Haushaltsprognose 2022-2051 der ÖROK, V2 auf der Bauland- bzw. Fläche der Gebäudeentwicklung der vergangenen Jahre.

Die Haushaltsprognose wird verwendet, da sie im Februar 2024 veröffentlicht wurde und somit auf dem aktuellsten Stand ist. Die Bevölkerungsprognose wurde im April 2022 veröffentlicht.

Für die Gemeinde Lunz am See verfälscht ein Blick auf die Baulandentwicklung das Ergebnis, da ein hoher Anteil der Bevölkerung im Grünland wohnt. Deswegen wird die Gebäudefläche laut DKM hinzugezogen.

Hinsichtlich Baulandbedarf pro Haushalt wird eine mäßige Verdichtung der gesamten Fläche angenommen, weswegen ein Flächenbedarf von ca. 500 m² pro Haushalt zur Berechnung herangezogen wird. Diese Zahl ergibt sich aus dem Szenario 3, siehe Abbildung 94: Szenarien der Bebauungsdichte.

Aufgrund der Entwicklung der vergangenen Jahre wird davon ausgegangen, dass ca. 10% der Baulandreserven bis 2040 mobilisiert werden können, dies entspricht einer Fläche von 7840 m².

	V1 – Haushaltsprognose	V2 – Baulandentwicklung
Grundlagen	+2,4 HH/Jahr Ø 2,3 EW/HH Ø +6 EW/Jahr 500 m ² /HH	25.000 m ² Bauland In 10 Jahren 28.300 m ² Gebäudefläche in 10 Jahren Mittelwert von Bauland und Gebäudefläche: 26.650 m ² in 10 Jahren
Bedarf/Jahr	1.200 m ² = 0,12 ha /Jahr	2.665 m ² = 0,27 ha /Jahr
Durchschnittlicher Bedarf/Jahr	ca. 0,20 ha / Jahr	
Baulandbedarf bis 2030 ohne mobilisierbare Baulandreserven	1 ha	
Baulandbedarf bis 2040 ohne mobilisierbare Baulandreserven	3 ha	
Mobilisierbare Baulandreserven bis 2040	10% von 7,84 ha = 7840 m ²	
Baulandbedarf bis 2040	2,22 ha	

Der Baulandbedarf wurde aufgrund der beobachteten Entwicklung der vergangenen Jahre sowie der Haushaltsprognose erstellt. Die voraussichtliche Mobilisierung der Baulandreserven ist mitberücksichtigt.



Die Zielsetzung der Gemeinde hinsichtlich ihrer weiteren Entwicklung, welche im programmatischen Teil gesetzt wird, ist hier nicht berücksichtigt.

7.2.5 SWOT-Analyse – Kapitel Siedlungssystem

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Bewegte Geschichte der Gemeinde Lunz de Montanis (Bärenhöhlen, Hammerwerke, Wallfahrtsort – Maria im goldenen Sessel, Forschungshotspot Geologie und Hydrologie) • Berühmte Persönlichkeiten aus Lunz (Johann Franz von Amon, Josef Haberkeller, Dr. Carl Kupelwieser etc.) • Kompakter Siedlungskern mit aufrechten Versorgungs-, Bildungs- und Sozialfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Weiler und Einzelgehöfte in Streulagen führen zu weiten Wegen und aufwendiger Instandhaltung von Infrastrukturen • Nicht verfügbare Wohnbaulandreserven
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Nachverdichtung im Ortskern, Nutzen von Innenentwicklungspotentialen • Intensivierung der Vermarktung der Geschichte nach Außen • Erhaltung der Streulagenstandorte • Verbindung von Arbeiten und Wohnen in Streulagen; wie mit Landwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Landwirtschaftswandel und Forcierung zentraler Siedlungsgebiete -> Risiko des Verlustes des traditionellen Siedlungssystems • Ausgestorbene Streulagenstandorte mit leerstehenden Gebäuden • Verbuschen der Offenlandflächen bei Nichtbewirtschaftung • Verlust des prägenden Landschaftsbildes durch Verwaldung



8 Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität

Dieses Kapitel dient als Grundlage für den Plan „Infrastruktur und Verkehrskonzept“.

8.1 Soziale Infrastrukturen und deren Erreichbarkeiten

Eine Beschreibung der bestehenden sozialen Infrastrukturen sowie deren Erreichbarkeiten zu Fuß folgt in diesem Kapitel.

8.1.1 Medizinische Versorgung

Für Lunz am See sind die Landeskliniken Scheibbs und Waidhofen an der Ybbs am relevantesten. Das Landesklinikum Scheibbs ist vom Zentrum der Gemeinde in ca. 25 Minuten erreichbar und das Landesklinikum Waidhofen an der Ybbs in ca. 45 Minuten.

Die Gemeinde wird durch den praktischen Arzt Dr. Wolfgang Dörfler, der im Erdgeschoß der Volksschule ordiniert, allgemeinmedizinisch versorgt. Alle Krankenkassen werden akzeptiert. Zusätzlich ist eine Hausapotheke vorhanden.

Am Standort Seehof 5 ordiniert Dr. Ursula Barth als Wahlärztin für Allgemeinmedizin und Arbeitsmedizin sowie als Psychotherapeutin.

Der Sport-Physiotherapeut Christoph Pöchacker betreibt gemeinsam mit Maria Pöchacker als Osteopathin und Physiotherapeutin eine Praxis in Weißenbach 2.

Adrian Thomasberger, wohnhaft in Helmelbodenstraße 25, bietet seine Dienste als Physiotherapeut an.

Seit 2022 ist die ausgebildete DGKP (Dipl. Gesundheits- und Krankenpflegerin) Anita Eibenberger für kostenlose Information, Beratung und Schulung zu Gesundheit im Alter, Pflege, Unterstützungs- und Entlastungsmöglichkeiten als Community Nurse tätig. Sie gibt regelmäßige Sprechstunden im Amonhaus.

Das Rote Kreuz hat eine Dienststelle in der Nachbargemeinde Gaming. Die Volkshilfe hat eine Sozialstation an der St. Johannesstraße 36, an der verschiedene Pflegeangebote verfügbar sind. An der Amonstraße 1a wird betreutes Wohnen angeboten. Es gibt kein Pflegeheim in Lunz am See.

8.1.2 Bildung

Kindergarten:

In der Gemeinde gibt es einen Landeskinderkergarten, dessen Einzugsbereich das gesamte Gemeindegebiet ist. In dem Kindergarten gibt es drei ausgelastete Gruppen, der Bedarf ist steigend. Deswegen wird 2023 mit einem Zubau für den Kindergarten begonnen. Die Kinder erreichen den Kindergarten entweder mit einem von der Gemeinde zur Verfügung gestellten Bus, oder sie werden privat per PKW gebracht.

Volksschule:



In der Gemeinde gibt es eine Volksschule, deren Einzugsbereich das gesamte Gemeindegebiet ist. Die Volksschule hat vier Klassen, also eine pro Jahrgang. Die Kinder erreichen die Schule entweder mit dem öffentlichen Bus, oder privat per PKW.

Mittelschule:

In der Gemeinde gibt es eine Neue Mittelschule, die von Kindern aus dem Gemeindegebiet besucht wird. Es gibt derzeit 5 Klassen, also eine pro Jahrgang, wobei der 2. Jahrgang, aufgrund der vielen Kinder, in zwei Parallelklassen geteilt ist. Die Jugendlichen erreichen die Schule entweder mit dem öffentlichen Bus, oder privat per PKW.

Polytechnischer Lehrgang:

In der Gemeinde befindet sich keine Polytechnische Schule. Jugendliche aus Lunz am See besuchen die polytechnischen Schulen in Scheibbs oder Waidhofen an der Ybbs. Sie erreichen die Schulen entweder mit dem öffentlichen Bus oder privat per PKW.

Allgemeine Sonderschulstandorte:

In der Gemeinde besteht kein Sonderschulstandort. Jugendliche aus Lunz am See besuchen die allgemeine Sonderschule in Scheibbs oder Waidhofen an der Ybbs. Sie erreichen diese mit dem öffentlichen Bus oder privat per PKW.

AHS und Standorte sonstiger mittlerer und höherer Schulen:

In der Gemeinde gibt es keine allgemeinbildenden höheren Schulen und auch keine sonstigen mittleren oder höheren Schulen. Jugendliche aus Lunz am See besuchen die Landwirtschaftliche Fachschule in Gaming, die höhere landwirtschaftliche Bundeslehranstalt Francisco Josephinum in Wieselburg, das BORG oder die Schule für allgemeine Gesundheits- und Krankenpflege in Scheibbs oder das Bundesrealgymnasium Waidhofen an der Ybbs. In Gaming befindet sich außerdem das Caritas Bildungszentrum Bigs für Gesundheits- und Sozialberufe. Sie erreichen diese mit dem öffentlichen Bus oder privat per PKW.

Bildungseinrichtungen und Einrichtungen der Erwachsenenbildung in der Gemeinde sowie Außerschulisches Kinderbetreuungsangebot:

In der Gemeinde befindet sich ein Standort des Musikschulverbandes Erlaufthal mit Sitz in Purgstall. Das BhW (Bildung hat Wert) Niederösterreich ist eine Erwachsenenbildungseinrichtung, die aktuelle Themen aufgreift. Durch ehrenamtliche Mitarbeiter gibt es dieses Bildungsprogramm auch in Lunz am See. Abseits davon besteht kein außerschulisches Bildungs- oder Betreuungsangebot.

8.1.3 Kulturelles Angebot

Ortsansässige Vereine:

Alpenverein – Ortsgruppe Lunz am See
ASKÖ Lunz am See (Fußball)
Dorferneuerungsverein Lunz am See
Die Bäuerinnen Lunz am See
Kraft-Sport-Verein Lunz am See
Landjugend Lunz am See
Musikverein Lunz am See
SV Strigl Lunz (Laufverein)



TC Lunz (Tennisverein)
Verein Groß und Klein Lunz am See
Pensionistenverband Lunz am See
WSV Lunz am See (Wintersportverein)
Österreichischer Kameradschaftsbund Ortsverband Lunz am See

Pfarrgemeinden:
Pfarre Lunz am See – Pfarrer Franz Josef Trondl

8.1.4 Güterversorgung

Güter des kurz- und mittelfristigen Bedarfs (Nahversorgung, Schuhe, Kleidung, Schreibwaren, etc.) werden konsumiert in:

- Lunz am See
- Gaming
- Göstling an der Ybbs
- Hollenstein an der Ybbs
- Randegg

Güter des langfristigen Bedarfs (Möbel, Bücher, Fahrzeuge, Sportartikel, etc.) werden konsumiert in:

- Lunz am See
- Gaming
- Göstling an der Ybbs
- Scheibbs

8.1.5 Gastronomie

- Seeterrasse
- Chez Pierre – vorübergehend geschlossen
- Treffpunkt Wildnis
- Restaurant Zellerhof
- Almgasthaus Rehberg
- Schlosstaverne
- Bar, Cafe Platzhirsch Lunz am See
- Ybbstalerhütte
- Gasthof zur Paula – Pramelreith
- Refugium Lunz – A la Carte Restaurant

Direktvermarkter

- Biohof Enöckl (Fleisch, Wurst)
- Genussplatzl (Bioladen) Kirchenplatz 4

8.1.6 Öffentliche Einrichtungen

- Gemeindeamt, Amonstraße 1



- Polizeiinspektion Lunz am See, Schulstraße 13
- Freiwillige Feuerwehr Lunz am See, Schulstraße 13
- Bestattung Plaimauer, Seestraße 7

8.1.7 Freizeit

Spielplätze:

In der Gemeinde gibt es einen Spielplatz an der Seepromenade.

Im Mai 2022 wurde der Generationen Treffpunkt im Zentrum von Lunz, östlich der Mittelschule eröffnet, der eine Calisthenics-Anlage, eine Boule Anlage sowie eine Slackline bietet.

Sport- und Freizeiteinrichtungen:

- Bootfahren am Lunzer See
- Eislaufen am Lunzer See
- Tennisplatz, St. Johannesstraße
- Fußballplatz, Töpperweg und Bodingbach
- Langlaufloipe Seeau
- Stand Up Paddle Lunzer See
- Fischen am Lunzer See
- Museumsbahn Ötscherland Express
- Mostviertler Schienenradl
- Hammerherrenmuseum
- Handarbeitsmuseum
- Haus der Wildnis
- Moto-Cross Enöckl
- Radverleih Betriebsgebiet

Märkte und Veranstaltungen:

- Veranstaltungen im Rahmen der Gesunden Gemeinde Lunz
- Festival wellenklaenge auf der Seebühne Lunz
- Regionsfest
- Tag der Wildnis
- Lunzer Seeteufeln Perchtenlauf
- Lunzer Webermarkt
- Krapfenkirtag



8.2 Überörtliche Mobilitätsausrichtung

Mittel- und Großstädte im Umkreis	Entfernung [km-Straße]	Kürzeste Erreichbarkeit mit PKW	Kürzeste Erreichbarkeit mit ÖV
Amstetten	5	54min	2h
St. Pölten	75	1h 10min	2h 21min
Steyr (OÖ)	77	1h 15min	2h 43min
Kapfenberg (St)	85	1h 22min	3h 52min
Leoben (St)	89	1h 26min	5h 42min
Linz (OÖ)	118	1h 26min	2h 38min
Graz (St)	142	2h 9min	6h 28min
Wien	122	2h	2h 49min

Abbildung 95: Erreichbarkeiten von Mittel- und Großstädten im Umkreis der Gemeinde Lunz am See, eigene Darstellung, 2023

Zentrale Orte im Umkreis	Entfernung [km-Straße]	Kürzeste Erreichbarkeit mit PKW	Kürzeste Erreichbarkeit mit ÖV
Scheibbs	25	23	44min
Mariazell	34	33	2h 20min
Waidhofen an der Ybbs	41	40	1h 19min
Ybbs an der Donau	47	43	1h 50min
Eisenerz	58	56	6h 40min
Melk	66	51	2h 14min

Abbildung 96: Erreichbarkeiten der nächstgelegenen regionalen Zentren, eigene Darstellung, 2023

Die Erreichbarkeit von überörtlichen Zentren von Lunz aus ist nicht attraktiv, da diese fast immer mit einer mehr als doppelt so langen Fahrzeit, im Vergleich zum PKW verbunden ist und viele Umstiege nötig sind.

Generell ist die Bevölkerung der Gemeinde eher Richtung Norden und Niederösterreich orientiert, als in die Steiermark.

8.3 Mobilitätsangebot

Die Verkehrsstruktur in Lunz ist topographisch bedingt durch eine Linienführung in Tallagen sowie entlang von Flüssen geprägt. Die Überwindung von größeren Erhöhungen erfolgt über Passstrecken.

Straßennetz

Die Bundesstraße B25, auch Erlaufthalstraße genannt, führt von Persenbeug über Ybbs an der Donau, Wieselburg, Purgstall und Scheibbs über Lunz am See in die steirische Gemeinde Landl. Über diese Straße ist Lunz am See ans höherrangige Verkehrsnetz angebunden.

Abzweigend von der B25 im Gemeindegebiet von Gaming führt die Landesstraße L6176 nach Pfaffenschlag, Bodingbach, Holzapfel unter der B25 nach Lunz und endet neben dem Lunzer See in Seehof.



Die Landesstraße L6175 führt den Verkehr von der B25 durchs Zentrum von Lunsdorf am anderen Ende des Hauptortes wieder auf die B25. Die Landesstraße L6174 führt von der B25 in Kleinseeau abzweigend, entlang der Ybbs, auf die Bundesstraße 71, die Richtung Mariazell verläuft.

Die Weiler und Einzelhöfe in Streulage werden wiederum von Abzweigern dieser Straßen durch Gemeindestraßen erschlossen. Das Ahorntal sowie das Kothbergtal und Hamot sind Sackgassen, genauso wie Seehof.

ÖPNV

Die Buslinie 640 verkehrt im Stunden- bzw. Zweistudentakt zwischen Lunsdorf am See-Schulen, Göstling an der Ybbs, Sankt Georgen am Reith, Hollenstein an der Ybbs und Waidhofen an der Ybbs-Bahnhof. Die Buslinie 164 fährt einmal in der Früh von Lunsdorf über Göstling an der Ybbs, Sankt Georgen am Reith, Opponitz nach Waidhofen an der Ybbs und abends dreimal zurück. Der Regionalbus 655 fährt zweimal pro Stunde zwischen Göstling an der Ybbs-Rathaus über Lunsdorf am See nach Scheibbs-Bahnhof. Der Regionalbus 653 verkehrt in unregelmäßigem Takt zwischen Lunsdorf, Grubberg, Maierhöfen und Lackenhof am Ötscher-Weiental. Dieser Bus verkehrt außerdem als Schulkurs zwischen Mitterau, Pfaffenschlag, Bodingbach, Holzapfel und Lunsdorf am See.

Seitens VOR GmbH sind aktuell keine Änderungen des bestehenden Busangebotes geplant.

Haltestelle	Buslinien
Kasten/Ybbs Töpperbrücke	655, 640, 164
Lunsdorf am See Nostalgiebahnhof	655, 640, 164
Lunsdorf am See Schulen	655, 653, 640, 164
Lunsdorf am See Abz. Weißenbach	655
Lunsdorf am See Mausrodlteich	655
Lunsdorf am See Mausrod	655
Pfaffenschlag/Gaming Großpfaffenschlag	653
Pfaffenschlag/Gaming Hochalmstraße	653
Bodingbach Ort	653
Bodingbach Süd	653
Holzapfel Abz. Kothbergtal	653
Holzapfel Kapelle	653
Holzapfel Sulzbach	653

Abbildung 97: Haltestellen der Gemeinde mit relevanten Buslinien, eigene Darstellung



Buslinie	von	über	nach	Tägliche Fahrtenanzahl (werktags, eine Fahrtrichtung)
164	Lunz am See Schulen	Opponitz	Waidhofen an der Ybbs Bahnhof	1
640	Lunz am See Schulen	Hollenstein an der Ybbs	Waidhofen an der Ybbs Bahnhof	10
653	Mitterau/Gaming Abzw. Hühner-nest		Lunz am See Schulen	1 (Schulbus)
	Lunz am See Schulen	Grubberg	Lackenhof am Ötscher - Weiental	5
655	Göstling an der Ybbs Rathaus	Lunz am See Schulen	Scheibbs Bahnhof	32

Abbildung 98: Fahrtrichtung und Anzahl der Buslinien, eigene Darstellung

493 Personen mit Hauptwohnsitz und 245 Nebenwohnsitzer wohnen im 300 Meter Einzugsgebiet einer Bushaltestelle, ausgenommen der Schulhaltestellen (Bodingbach, Holzapfel, Pfaffenschlag usw.).

Der öffentliche Personennahverkehr in Lunz am See ist demnach ziemlich gut ausgebaut, alle größeren Gemeinden in unmittelbarer Nähe können vom Hauptort Lunz erreicht werden. Da allerdings mehr als die Hälfte der Gemeindebürger im Grünland bzw. in Streulagen wohnt, ist die Bewältigung der letzten Meile zu den Bushaltestellen ein relevantes Thema.

1899 wurde die gesamte Strecke der Ybbstalbahn in Betrieb genommen. Sie führte von Waidhofen an der Ybbs über Opponitz, Hollenstein, Sankt Georgen am Reith, Göstling an der Ybbs und Lunz am See über Pfaffenschlag bis zur Endstation Kienberg-Gaming und umfasste 71 km. Durch den hohen Erhaltungsaufwand wurde die Ybbstalbahn ab 1988 nach und nach eingestellt, daher fährt heute nur noch das 3 km lange Teilstück in Waidhofen an der Ybbs als Citybahn. Die Strecke Lunz am See – Kienberg/Gaming wird als Museumsbahn Ötscherland-Express touristisch genutzt.

Fahrradmobilität

Der Ybbstal Radweg führt von Waidhofen an der Ybbs über Hollenstein und Göstling zum Lunzer See. Die Route folgt der Bahntrasse der einstigen Ybbstalbahn, meist eben und entlang des Flusses. Auch der Erlaufalradweg endet in Lunz am See. Dieser verläuft von Pöchlarn über Wieselburg, Scheibbs, Gaming über Pfaffenschlag nach Lunz. Entlang der Routen finden sich immer wieder Sitzmöglichkeiten. Diese Radwege sind vorwiegend für den Freizeitverkehr relevant.

Innerorts fehlt es – auch platzbedingt – weitestgehend an Fahrradinfrastruktur, Radfahren ist nur im Mischverkehr möglich. 2023 eröffnete im ehemaligen Bistro des Lagerhauses im Betriebsgebiet ein Radverleih.

Fußgängermobilität

Im Zentrum von Lunz am See finden sich durchgehend beidseitige Gehsteige. Entlang der Amonstraße gibt es zumindest einen einseitigen Gehsteig. Die Seestraße begleitet durchgehend ein einseitiger Gehweg. Die restlichen Straßen der Gemeinde weisen zumeist keinen Gehsteig auf.

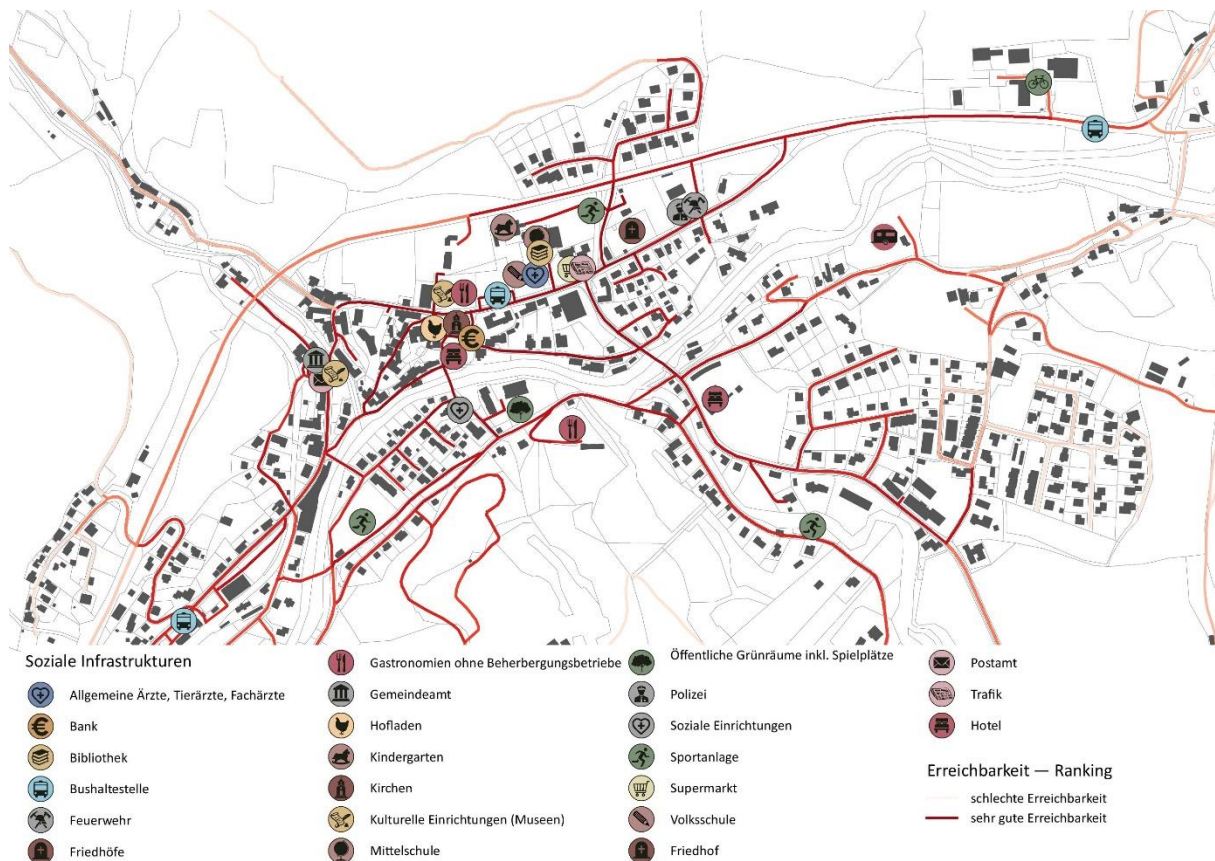


Abbildung 99: Fußläufige Erreichbarkeiten Ortsgebiet Lunz am See, eigene Darstellung

In Abbildung 99 sind die fußläufigen Erreichbarkeiten ersichtlich. Umso dunkler die Straße, desto mehr soziale Infrastrukturen sind fußläufig erreichbar. Im gesamten Zentrum, sowie in den Gebäuden entlang der Elisabeth-Hummel-Straße, der Amonstraße, der St. Johannesstraße und der Seestraße sowie der Seepromenade bis zum Ortsende sind sehr gute fußläufige Erreichbarkeiten zu sozialen Infrastrukturen gegeben. Die östliche Siedlung, also Gebäude entlang Dorrstraße, Dr. Skedl Straße und Julius-Dienstl-Straße sowie die Bahngasse und die Helmebodenstraße weisen mittelmäßige fußläufige Erreichbarkeiten zu sozialen Infrastrukturen auf. Im restlichen Gemeindegebiet sind soziale Infrastrukturen schlecht fußläufig erreichbar.

Öffentliche Parkplätze

Im Zentrum von Lunz bietet der Parkplatz beim Haus der Wildnis ca. 50 Stellplätze. Der Unimarkt hat eigene Parkplätze, die jedoch nur für Kunden bestimmt sind, genauso wie das Autohaus und der Zellerhof. Auch beim Friedhof gibt es ca. 50 Stellplätze. Im Hauptort, abseits des Zentrums, gibt es immer wieder Stellplätze entlang der Straße. Auch hinter dem Gemeindeamt sind öffentliche Parkplätze verfügbar.

Entlang des Lunzer Sees gibt es eine aktive Parkraumbewirtschaftung durch die Gemeinde.

Der große Parkplatz Lunzer See bietet ca. 130 PKW-Stellplätze und 5 Bushalteplätze. Die Parkgebühren werden ganzjährig zwischen 8:00 und 17:00 Uhr eingehoben. Es gibt aber auch ca. 150 Parkplätze entlang des Sees und beim Seebad, diese sind ebenfalls gebührenpflichtig.

Der Wanderparkplatz in Seehof bietet ca. 32 PKW-Stellplätze und einen Bushalteplatz.



In Spitzenzeiten, die vor allem die Wochenenden in den Sommermonaten sind, wird die Zufahrt zum See, wenn die Parkplätze beim Seebad und entlang der Straße besetzt sind, durch Parkwächter beschränkt und der ruhende Verkehr auf den großen Parkplatz Lunzer See geleitet. Bei einer Auslastung dieses Parkplatzes, wird die östlich des Parkplatzes gelegene Wiese ebenfalls für den ruhenden Verkehr genutzt.

Im Jahr 2018 wurde im Zuge der Erarbeitung des Tourismusleitbilds bereits über eine Verkehrsberuhigung der Seestraße und dezentrales Parkmanagement nachgedacht bzw. eine solche angeregt.

Eine Sperrung des Seetals für den KFZ-Verkehr ab der Seebrücke mit Weiterfahrt nur in Ausnahmefällen wurde angeregt. Der reguläre Verkehr würde an Land per Rad und zu Fuß und auf dem Wasser via Linienboot erfolgen. Für solch ein Verkehrskonzept wären entsprechende Auffangparkplätze vor der Seebrücke notwendig.

New Mobility

Die Gemeinde ist bemüht, alternative Angebote anzubieten. Neuerdings ist es für Hauptwohnsitzer möglich, sich durch die Initiative „Schnupperticket“ ein Klimaticket der Metropolregion Wien, NÖ und Burgenland für 2€ pro Monat je Ticket auszuborgen.

Im November 2023 der Verein zur Erhaltung und Steigerung der Mobilität in der Marktgemeinde Lunz am See gegründet und der Elektro-Fahrtendienst „EMIL“ geschaffen. Ehrenamtliche FahrerInnen bringen GemeindebürgerInnen von Montag bis Freitag 7:30 bis 19:30 Uhr an Ziele innerhalb der Gemeindegrenzen und zu wichtigen Punkten in der Umgebung. Dieser Dienst wird gut angenommen.

Ebenfalls 2024 wird das Projekt „Bedarfsorientierte und tourismusunterstützende Mobilitätslösung für die Region Mostviertel Alpin“ in der Gemeinde vorangetrieben, bei dem, Busse in der Region viele bedarfsorientierte Haltestellen anfahren und mit den Haltestellen der öffentlichen Verkehrsmittel verbinden.

8.4 Technische Infrastrukturen

Abwasserentsorgung und Trinkwasserversorgung

Der Hauptort Lunz am See sowie Richtung Südwesten bis Kasten, Richtung Nordwesten bis zur Adresse Bodingbachstraße 11, Richtung Norden bis Kothgraben und die Häuser rund um den Lunzer See sind durch eine öffentliche Wasserleitung mit Trinkwasser versorgt. Außerdem ist die Siedlung Bodingbach versorgt.

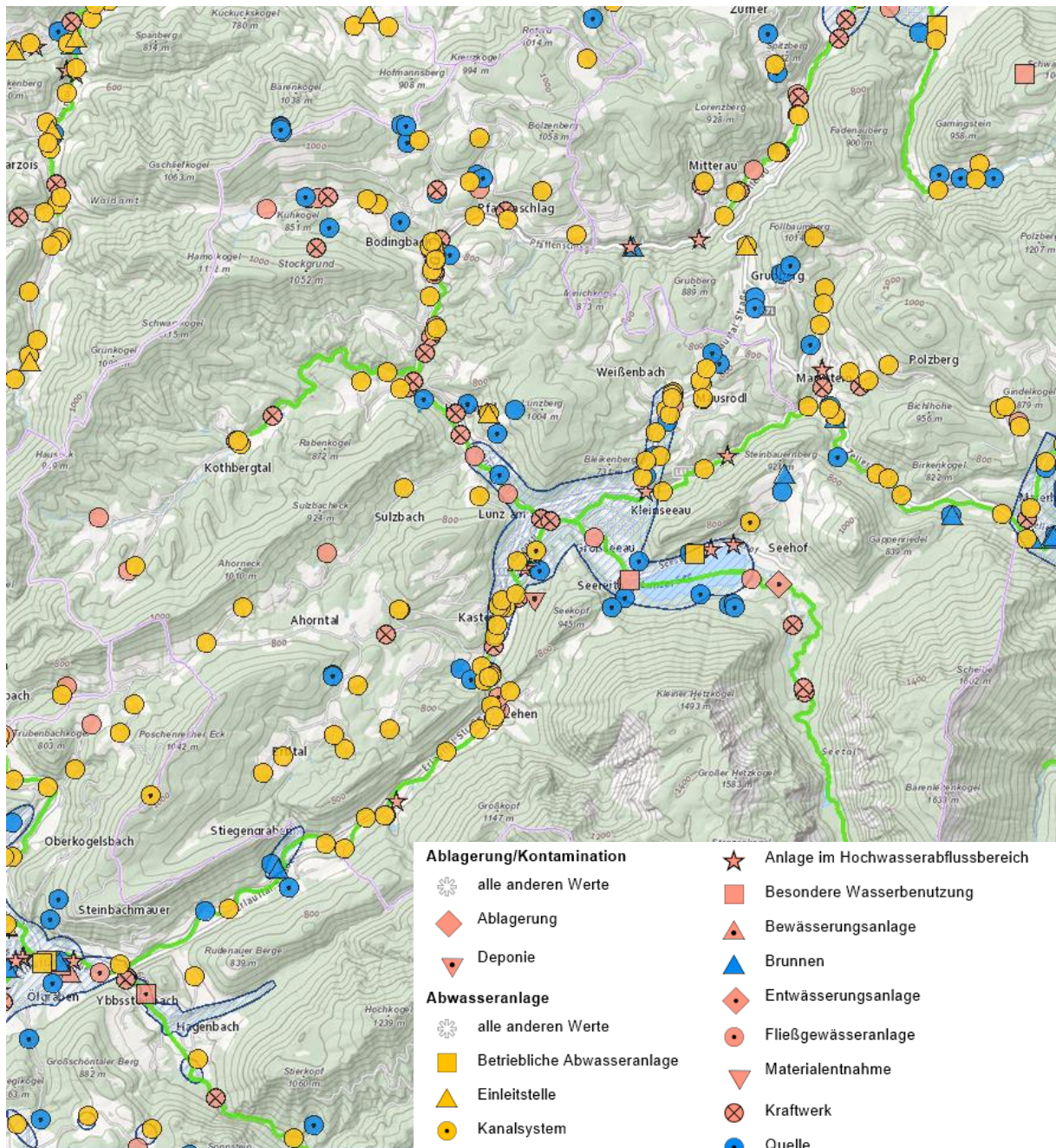


Abbildung 100: Wasserrecht – Wasserbuch
(A. Land Niederösterreich 2022)

Stromverteilungsnetz

Das Stromnetz der Gemeinde besteht teils aus Freileitungen und teils aus Kabelleitungen unter der Erde.

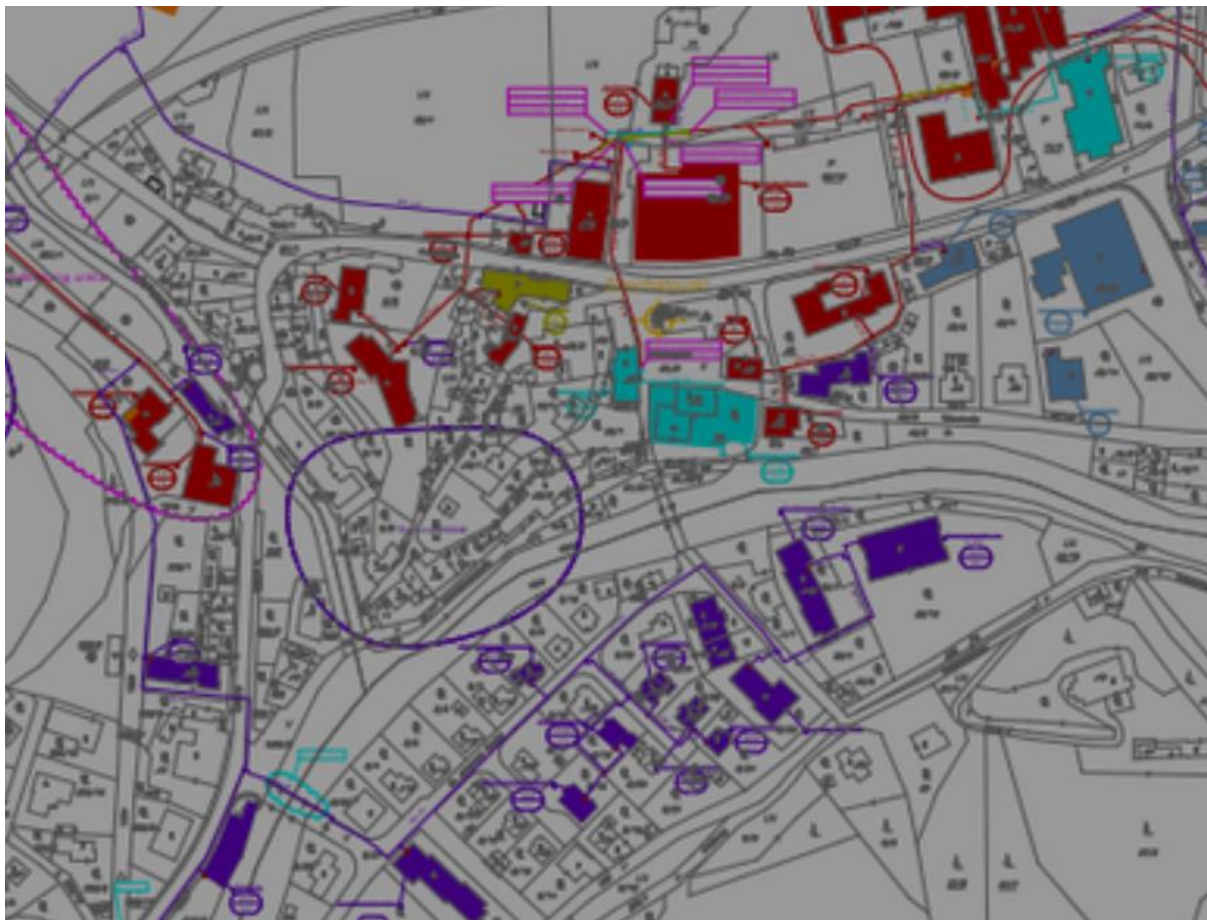


Gas- und Fernwärmeverteilungsnetz

Es gibt keine Gasleitungen in der Gemeinde.

Nahwärme Lunz am See

Seit 2002 besteht ein Nahwärmewerk, das öffentliche Einrichtungen mit Wärme durch Holz versorgt. 2022 wurde es beim Betriebsgebiet erweitert und versorgt öffentliche Gebäude sowie Versorgungseinrichtungen wie die Gemeinde, Schule, Kindergarten, Haus der Wildnis, Unimarkt, Hotel Refugium, Unimarkt mit Wärme.



Ausschnitt nwg-lunz.at

Erneuerbare Energieversorgungssysteme

Im Gemeindegebiet besteht eine kleinräumige Fernwärmeversorgung im Hauptort. Eine Erweiterung dieser Anlage, zur Vergrößerung des Einzugsgebietes, ist geplant.

Mehrere Biomasseheizwerke und Kleinwasserkraftanlagen führen darüber hinaus zu einer diversifizierten Energieversorgung.

Telekommunikationsnetz

Der Hauptort Lunz am See ist mit 5G Funktechnologie im A1 Netz, 4G im Drei-Netz, und 3G im Magentanetz gut abgedeckt. Die Netzverfügbarkeit in den Streulagen ist sehr differenziert und vor allem im Kothbergtal kaum gegeben.

Abfallentsorgung



Die Gemeinde ist Mitglied des „Gemeindeverbandes für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk Scheibbs“ und die Abfallwirtschaft ist gemäß dem Konzept des Verbandes organisiert.

Altpapier, biogene Abfälle (außer von Haushalten mit Eigenkompostierung) und Restmüll wird in Tonnen ab Haushalt im Holsystem abgeführt, genauso wie die Leichtfraktion mittels Gelbem Sack/Tonne.

Im Altstoffsammelzentrum in der Amonstraße können im Bringsystem weitere Fraktionen abgegeben werden, wie beispielsweise Sperrmüll. Das Altstoffsammelzentrum dient als Sammelinsel des Verbandes.

Glasfasernetz

In Lunz am See wird durch die nÖGIG und GIG das gesamte Gemeindegebiet mit Glasfaser versorgt. 2019 wurden die Ortszentren des Ybbstales versorgt und nach der Gründung der Glasfaser Ybbstal GmbH in den Jahren danach auch Leitungen in den Randgebieten ausgebaut. 2022 wurde in Bodingbach, Pfaffenschlag, Kothbergtal und Hamot verlegt und 2023 ist der Ausbau in Weißenbach, Maiszinken und die Fertigstellung in Seehof geplant. Für 2024 laufen Planungsarbeiten für Ahorntal, Ertlal, Sulzbach und Hochalmstraße.

8.5 SWOT-Analyse – Kapitel Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Medizinische Grundversorgung durch Allgemeinmediziner, Zahnärztin, Physiotherapeuten und Psychotherapeutin sichergestellt • Community Nurse, Volkshilfe und betreutes Wohnen vorhanden • Primäre Bildungseinrichtungen Kindergarten, Volksschule und Neue Mittelschule vorhanden, Poly, ASO, AHS und mittlere und höhere Schulen in Scheibbs und Waidhofen • Vielzahl an aktiven Vereinen • Lebensmittelversorgung durch Unimarkt mit ausreichenden Öffnungszeiten sichergestellt • Breites gastronomisches Angebot und einige Direktvermarkter • Breites Freizeitangebot und jährliche Traditionsveranstaltungen • Gut ausgebauter ÖPNV im Hauptort und entlang der B25 – werktags Gaming, Scheibbs, Lackenhof, Göstling an der Ybbs, Hollenstein an der Ybbs und Waidhofen an der Ybbs erreichbar, Fahrten dienst verfügbar • Außerhalb Badesaison ausreichend Stellplätze für PKW vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Lagebedingt lange Fahrzeiten in die Nachbargemeinden (min. 10 Min.) bzw. größere Städte wie Scheibbs (ca. 25 Min.) und Waidhofen an der Ybbs (ca. 40 Min.) • PKW-Abhängigkeit der Bewohner in Streulagen • Schwierige Voraussetzungen für Alltagsradverkehr • Tage- / stundenweise Überbeanspruchung des Parkraums • Fehlendes Mobilfunknetz in Streulagen, v.A. Kothbergtal • Kaum verfügbare Betriebsbaulandreserven



<ul style="list-style-type: none"> • Parkraumbewirtschaftung beim See ausgelastet, Einnahmen für Gemeinde • Relativ viele kleine einzelne Energieversorgungssysteme 	
<p>Chancen</p>	<p>Risiken</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Letzte Meile zu Bushaltestellen durch neue Mobilitätsangebote abdecken/Fahrgemeinschaften bilden • Stärkung alternativer Mobilitätssysteme für Alltags- und Tourismusverkehr • Reduzierung von Verkehr entlang Lunzer See • Lückenloser Ausbau des Glasfasernetzes -> Schnelles Internet auch in peripheren Lagen -> Ermöglichung von Home Office etc. • Autonome Deckung des Energiebedarfs, Ausbau erneuerbarer Energien 	<ul style="list-style-type: none"> • Attraktivierung der Sommersaison fürs Baden und vorwiegend Automobilität nach Lunz -> Risiko eines erhöhten Verkehrsaufkommens durch das Zentrum sowie zu einem Mangel von PKW-Stellplätzen in den Spitzenzeiten im Sommer • Aufgrund Nichtverfügbarkeit von Betriebsbauland, Abwanderung von Betrieben in andere Gemeinden



9 SWOT-Analyse

Die Beiträge der Gruppe sowie fachlicher Input seitens des Raumplanungsbüros wurden in eine SWOT-Analyse gegossen. Damit konnte eine Positionsbestimmung der Gemeinde durchgeführt und eine Grundlage für die Strategieentwicklung geschaffen werden.

Als wichtiger Schritt zwischen SWOT und Entwicklungskonzept dienen die Teilkonzepte, welche detaillierte Grundlagen und Entwicklungsperspektiven zu den Themen Siedlung, Infrastruktur und Verkehr, Betriebsstätten, Landschaft sowie Energie und Klima planlich und textlich aufzeigen.

Die Synergie von Bürgerbeteiligung, SWOT-Analyse und Teilkonzepten ergibt das örtliche Entwicklungskonzept. Zu diesem zählen allgemeine Leitziele, weitere Zielsetzungen und planliche Festlegungen.

Zusammenfassend wurden folgende Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Gemeinde identifiziert:

9.1 Stärken

- Vielfältige Geologie, mit einigen Besonderheiten, die das Landschaftsbild prägen (Lunzer Schichten, große Höhlendichte, Bärenhöhlen, Tropfsteinhöhlen, Seetal – typisches Trogtal, Dachsteindolomit – typisches Gestein des Dürrenstein)
- Viele Oberflächenwässer mit weitestgehend gutem ökologischem Zustand
- Hervorragende Luftqualität – geringe Emissionsbelastung
- Vielfältiges und einzigartiges Landschaftsbild geprägt durch bewaldete Berghänge und Lunzer See
- LEADER-Region Eisenstraße-Mostviertel
- Kleinregion Ybbstal
- Starke Verflechtung der Siedlungsräume mit der Landschaft
- Sehr gute Durchlüftung des Gemeindegebietes
- Hohe Siedlungsdurchgrünung
- Zahlreiche naturschutzfachliche Festlegungen (Natura 2000, Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiete)
- Tourismus hat hohen Bezug zur Natur
- Erhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Betriebe in Streulagen
- 46% der Erwerbstätigen sind Nichtpendler oder Binnenpendler (2020)
- Dauerhaft niedrige Arbeitslosenquote (2020: 3,5%)
- Starke Verflechtung am Arbeitsmarkt mit den Nachbargemeinden Gaming und Göstling an der Ybbs (29% der Einpendler nach Lunz kommen aus diesen Gemeinden, 24% der Auspendler aus Lunz arbeiten in diesen Gemeinden)
- Hohes touristisches Image
- Relativ starke Kleinregion hinsichtlich Wirtschaft, Handwerk, Kultur und Bildung
- Bewegte Geschichte der Gemeinde Liunze de Montanis (Bärenhöhlen, Hammerwerke, Wallfahrtsort – Maria im goldenen Sessel, Forschungshotspot Geologie und Hydrologie)
- Berühmte Persönlichkeiten aus Lunz (Johann Franz von Amon, Josef Haberfellner, Dr. Carl Kupelwieser etc.)



- Kompakter Siedlungskern mit aufrechten Versorgungs-, Bildungs- und Sozialfunktionen
- Medizinische Grundversorgung durch Allgemeinmediziner, Zahnärztin, Physiotherapeuten und Psychotherapeutin sichergestellt
- Community Nurse, Volkshilfe und betreutes Wohnen vorhanden
- Primäre Bildungseinrichtungen Kindergarten, Volksschule und Neue Mittelschule vorhanden, Poly, ASO, AHS und mittlere und höhere Schulen in Scheibbs und Waidhofen
- Vielzahl an aktiven Vereinen
- Lebensmittelversorgung durch Unimarkt mit ausreichenden Öffnungszeiten sichergestellt
- Breites gastronomisches Angebot und einige Direktvermarkter
- Breites Freizeitangebot und jährliche Traditionsveranstaltungen
- Gut ausgebauter ÖPNV im Hauptort und entlang der B25 – werktags Gaming, Scheibbs, Lackenhof, Göstling an der Ybbs, Hollenstein an der Ybbs und Waidhofen an der Ybbs erreichbar, Fahrtendienst verfügbar
- Außerhalb Badesaison ausreichend Stellplätze für PKW vorhanden
- Parkraumbewirtschaftung beim See ausgelastet, Einnahmen für Gemeinde
- Relativ viele kleine einzelne Energieversorgungssysteme

9.2 Schwächen

- Karstgrundwasserkörper - stark durchlässig, hauptsächlich durch flächenhafte Versickerung von Niederschlägen gespeist, wenig Filterwirkung des Bodens -> Empfindlichkeit des Grundwassers hinsichtlich Schadstoffeinträgen
- Erhöhte Lärmbelastung in Siedlungen entlang der B25 (Helmelbodenstraße, Elisabeth-Hummel Straße)
- Geogene Gefahren sowie Hangwasserproblematik aufgrund der Topographie der Gemeinde häufig
- Vergleichsweise niedrige Ertragsfähigkeit des Bodens
- Schutzwälder stark veraltet und im Zerfall
- Starke Planungseinschränkung durch naturschutzfachliche Festlegungen
- Sehr niedriger Anteil an Dauersiedlungsraum (13,8%)
- Touristen nehmen „stoßweise“ den Naturraum intensiv in Anspruch
- Schrumpfung der Bevölkerungszahl seit 2001
- Nicht verfügbare Wohnbaulandreserven
- Kaum verfügbare Betriebsbaulandreserven
- Durchschnittlich 1,72 Kinder pro Familie mit Kindern im Jahr 2020 -> Geburtendefizit
- Räumliche Verteilung der Bevölkerung sehr weitflächig -> Infrastrukturkosten für die Gemeinde hoch, klimaverträgliche Mobilität erschwert
- Steigender Anteil an Zweitwohnsitzern
- Rückgang der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe
- In Relation geringe wirtschaftliche Wertschöpfung von Tourismus
- Weiler und Einzelgehöfte in Streulagen führen zu weiten Wegen und aufwendiger Instandhaltung von Infrastrukturen
- Lagebedingt lange Fahrzeiten in die Nachbargemeinden (min. 10 Min.) bzw. größere Städte wie Scheibbs (ca. 25 Min.) und Waidhofen an der Ybbs (ca. 40 Min.)



- PKW-Abhängigkeit der Bewohner in Streulagen
- Schwierige Voraussetzungen für Alltagsradverkehr
- Tage- / stundenweise Überbeanspruchung des Parkraums
- Fehlendes Mobilfunknetz in Streulagen, v.A. Kothbergtal

9.3 Chancen

- Im Landesvergleich grundsätzlich kühleres Klima aufgrund Lage und bis dato eher unterdurchschnittliche Erhöhung der Temperatur
- Siedlungsentwicklung weiterhin auf gefahrenfreien Flächen vorantreiben
- Schutzwälder klimafit verjüngen
- Einziges Urwaldgebiet Österreichs
- Stagnation der Bevölkerungszahl bis 2050 prognostiziert
- Erhöhung der Hauptwohnsitze und somit Sicherung der bestehenden Infrastruktur
- Name Lunz am See in Medien und Öffentlichkeit gut präsent
- Wissenschafts- und Bildungscluster
- Nachhaltiger Tourismus – Rad, Wandern, Kultur
- Intensivierung der Herbst und Wintersaison
- Kulturelles Angebot am Abend
- Erhöhung der Aufenthaltsdauer im Tourismus
- Nachverdichtung im Ortskern, Nutzen von Innenentwicklungspotentialen
- Erhaltung der Streulagenstandorte
- Verbindung von Arbeiten und Wohnen in Streulagen; wie mit Landwirtschaft
- Intensivierung der Vermarktung der Geschichte nach Außen
- Letzte Meile zu Bushaltestellen durch neue Mobilitätsangebote abdecken/Fahrgemeinschaften bilden
- Stärkung alternativer Mobilitätssysteme für Alltags- und Tourismusverkehr
- Reduzierung von Verkehr entlang Lunzer See
- Lückenloser Ausbau des Glasfasernetzes -> Schnelles Internet auch in peripheren Lagen -> Ermöglichung von Home Office etc.
- Autonome Deckung des Energiebedarfs, Ausbau erneuerbarer Energien

9.4 Risiken

- Klimaerwärmung – Erhöhung der Temperatur und der Hitzetage im Sommer sowie Sinken der Frosttage im Winter
- Verkürzung der Schneedeckendauer -> Risiko für Wintertourismus
- Durch Temperaturanstieg Attraktivierung des Schwimmens in Oberflächengewässern -> Risiko für die Wasserqualität
- Eher trockene Böden mit hoher Wasserdurchlässigkeit -> Risiko der Wasserknappheit in Hanglagen bzw. Dürreausfälle in der Landwirtschaft und Auswirkungen auf Forstwirtschaft
- Nutzungskonflikte durch Trendsportarten gemeinsam mit traditionell ausgeübten Bergsportarten im Wald



- Veränderung des Landschaftsbildes durch Klimaerwärmung
- Veränderung der Lebensbedingungen für Flora und Fauna durch Klimaerwärmung
- Durch Landwirtschaftswandel und Forcierung zentraler Siedlungsgebiete -> Risiko des Verlustes des traditionellen Siedlungssystems
- Ausgestorbene Streulagenstandorte mit leerstehenden Gebäuden
- Verbuschen der Offenlandflächen bei Nichtbewirtschaftung
- Verlust des prägenden Landschaftsbildes durch Verwaldung
- Attraktivierung der Sommersaison fürs Baden und vorwiegend Automobilität nach Lunz -> Risiko eines erhöhten Verkehrsaufkommens durch das Zentrum sowie zu einem Mangel von PKW-Stellplätzen in den Spitzenzeiten im Sommer
- Aufgrund Nichtverfügbarkeit von Betriebsbauland, Abwanderung von Betrieben in andere Gemeinden



10 Verzeichnisse

10.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mittel- und Großstädte im Umkreis der Gemeinde Lunz am See, eigene Darstellung, 2023	11
Abbildung 2: Nächstgelegene regionale Zentren, eigene Darstellung, 2023	11
Abbildung 3: Dauersiedlungsraum laut STATAtlas, Geoinformation Statistik Austria.....	14
Abbildung 4: Katastralgemeinden der Gemeinde Lunz am See, eigene Darstellung	15
Abbildung 5: Geologische Übersichtskarte Lunz am See (Geologische Bundesanstalt, Geologische Karte von Niederösterreich 1:200000 - Niederösterreich Süd 2002)	16
Abbildung 6: Querprofile durch Nordrand der Ötscherdecke nach Ruttner 1948 (Geologische Bundesanstalt zit. nach Ruttner 1948 1979)	18
Abbildung 7: Steinkohlewerk Mundloch Alfredstollen, Lunz am 1924 (Tippelt, Alpingeschichte kurz und bündig nach Archiv Paumann Erich 2013)	20
Abbildung 8: Ausschnitt aus digitaler Bodenkarte - Bodentypen (BFW 2022).....	21
Abbildung 9: Ausschnitt aus Digitaler Bodenkarte - Wasserverhältnisse (BFW 2022)	22
Abbildung 10: Ausschnitt aus digitaler Bodenkarte – Bodenwertigkeiten Grünland (BFW 2022)	23
Abbildung 11: Bodenklimazahlen der Gemeinde Lunz am See, eigene Darstellung	24
Abbildung 12: Windrose Lunz am See, eigene Darstellung (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 2020).....	27
Abbildung 13: Beobachtete Lufttemperatur und simulierte Temperaturänderung business-as-usual-Szenario, (A.-u. Amt der NÖ Landesregierung 2016).....	28
Abbildung 14: RCP4.5- und RCP8.5 Szenarien Heizgradtage Niederösterreich (Klima- und Energiefond nach Hiebl et al- 2015)	29
Abbildung 15: RCP4.5- und RCP8.5-Szenarien Hitzetage Niederösterreich (Klima- und Energiefond nach Hiebl et al- 2015)	30
Abbildung 16: Beobachteter Niederschlag Niederösterreich (Karl Franzens Universität, et al. 2016, 8)	31
Abbildung 17: Durchschnittliche Monatssumme der Sonnenscheindauer 1994-2020 (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 2020).....	32
Abbildung 18: Wichtigste Oberflächenwässer, eigene Darstellung	34
Abbildung 19: Emissionswerte Lunz am See (Land Niederösterreich und AIT Austrian Institute of Technology 2022)	36
Abbildung 20: Gefahrenhinweiskarte Rutschprozesse Gemeinde Lunz am See (Amt der NÖ Landesregierung 2022)	37
Abbildung 21: Gefahrenhinweiskarte Sturzprozesse Lunz am See (Amt der NÖ Landesregierung 2022)	38
Abbildung 22: HQ-100 Linien, eigene Darstellung.....	39
Abbildung 23: Gefahrenzonen Wildbach, eigene Darstellung	40
Abbildung 24: Hangwasserlinien Hauptort, eigene Darstellung	41
Abbildung 25: Reliefkarte (topographic-map.com 2022)	43
Abbildung 26: Waldfunktionen laut Waldentwicklungsplan (Land Niederösterreich, NÖ Atlas - Waldentwicklungsplan 2022)	45
Abbildung 27: Streuobstweide in der Gemeinde Lunz am See (eigene Aufnahme Mai 2023)	46



Abbildung 28: Verortung der Naturschutzgebiete in Lunz am See (Land Niederösterreich, Abteilung Naturschutz 2022)	48
Abbildung 29: Natura 2000 FFH – Gebiet (Land Niederösterreich, Abteilung Naturschutz 2022).....	49
Abbildung 30: Natura 2000 Vogelschutzgebiet (Land Niederösterreich, Abteilung Naturschutz 2022)	54
Abbildung 31: Übersicht Schutzgüter laut Managementplan Vogelschutzgebiet "Ötscher-Dürrenstein" (Land Niederösterreich kein Datum)	55
Abbildung 32: Verortung der Naturdenkmäler in Lunz am See (Land Niederösterreich, RU5 2022)....	57
Abbildung 33: Wildtierkorridore UBA mit 250 Meter Puffer (Amt der NÖ Landesregierung; Umweltbundesamt 2021)	58
Abbildung 34: Orthofoto des Hauptortes mit gut sichtbarer Siedlungsdurchgrünung	60
Abbildung 35: Drohnenaufnahme, Standpunkt Seekopfweg 2, Blickrichtung Norden/Hauptort Lunz am See, eigene Aufnahme, 08/2022	60
Abbildung 36: Google Street View 10/2022, Standpunkt B25, Blickrichtung Südosten/Amonhaus, Ortszentrum	61
Abbildung 37: Japanischer Staudenknöterich in der Gemeinde Lunz am See (eigene Aufnahme Mai 2023)	62
Abbildung 38: Zonierung Erlebnisraum Lunz am See, Quelle: Alpines Wandermanagement GmbH 2018	63
Abbildung 39: Gründe, warum der Gast nach Lunz kommt, erarbeitet von der Arbeitsgruppe Wirtschaft und Tourismus	65
Abbildung 40: Zu- und Abwanderungen Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2021)	67
Abbildung 41: Zuzüge nach Lunz am See 2002-2021 (Statistik Austria, StatAltas - Atlas der Binnenwanderungen 2021).....	68
Abbildung 42: Wegzüge von Lunz am See 2002-2021 (Statistik Austria, StatAltas - Atlas der Binnenwanderungen 2021).....	68
Abbildung 43: Geburtenzahlen und Sterbefälle Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2021)	69
Abbildung 44: Bevölkerungsentwicklung Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2021)	70
Abbildung 45: Bevölkerungsprognose Lunz am See, eigene Darstellung (ÖROK, ÖROK-Regionalprognose: Bevölkerungsveränderung 1.1.2021 bis 1.1.2050: Gesamtbevölkerung 2020)	71
Abbildung 46: Hauptwohnsitzer und Zweitwohnsitzer Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Registerzählung, Gebäude und Wohnungen 2001, 2011) (GWR-Daten 07/2022).....	71
Abbildung 47: Bevölkerungspyramide 2001, 2020, eigene Darstellung (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes 2021) (Statistik Austria, Großzählung 2001 2017)	72
Abbildung 48: Haushaltsentwicklung mit Prognose Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, ÖROK-Regionalprognose: Veränderung der Anzahl der Haushalte 2022-2052 in % (Trendvariante) 2022)	73
Abbildung 49: Durchschnittliche Haushaltsgröße Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, ÖROK-Regionalprognose: Veränderung der durchschnittlichen Haushaltesgröße 2022-2051 in % (Trendvariante) 2022)	73
Abbildung 50: Haushaltstypen, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)	74



Abbildung 51: Privathaushalte nach Größe Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020).....75

Abbildung 52: GWR-Gebäude mit Wohnnutzung, eigene Darstellung (GWR-Daten, 07/2022)76

Abbildung 53: Räumliche Verteilung der Bevölkerung, (GWR-Daten 07/2022).....76

Abbildung 54: Räumliche Verteilung der Bevölkerung, eigene Darstellung (GWR-Daten 07/2022).....77

Abbildung 55: Arbeitsstätten nach Wirtschaftstätigkeit, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2011).....78

Abbildung 56: Anteil der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren 2020 (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)79

Abbildung 57: Zahl der Betriebe (Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung 2010) (eigene Erhebung 2023)79

Abbildung 58: Arbeitsstätten im sekundären Sektor in Lunz am See laut Erhebung, eigene Darstellung80

Abbildung 59: Arbeitsstätten im tertiären Sektor in Lunz am See laut Erhebung, eigene Darstellung.81

Abbildung 60: Beherbergungsbetriebe Sommersaison (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)82

Abbildung 61: Gästebetten Sommersaison 2021 (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)82

Abbildung 62: Vergleich der Entwicklung der Übernachtungen, 2012=100, eigene Darstellung (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)83

Abbildung 63: Übernachtungen im Jahresverlauf 2021, eigene Darstellung (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)83

Abbildung 64: Aufenthaltsdauer (Statistik Austria, Tourismusstatistik 2021)84

Abbildung 65: Grad der Intensität an Menschen, eigene Darstellung.....85

Abbildung 66: Grad der Intensität an Menschen, eigene Darstellung.....86

Abbildung 67: Grad der Intensität an Menschen, eigene Darstellung.....87

Abbildung 68: Grad der Intensität an Menschen, eigene Darstellung.....87

Abbildung 69: Zahl der Einpendler nach Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020).....89

Abbildung 70: EinpendlerInnen nach Lunz am See (Statistik Austria, StatAtlas - Atlas der ErwerbspendlerInnen 2020).....89

Abbildung 71: Zahl der Auspendler aus Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)90

Abbildung 72: AuspendlerInnen aus Lunz am See (Statistik Austria, StatAtlas - Atlas der ErwerbspendlerInnen 2020).....90

Abbildung 73: Schul- und Studierenden-pendlerInnen aus Lunz am See, eigene Darstellung (Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020)91

Abbildung 74: Auspendler, Einpendler seit 2001 (Statistik Austria, StatAtlas 2020).....92

Abbildung 75: Stiftungsurkunde Kartause Gaming, 1330 (Österreichisches Staatsarchiv 2022)95

Abbildung 76: "Maria im goldenen Sessel" (Pfarre Lunz am See 2012)95

Abbildung 77: Josef Haberfelner (Aschauer 2013, 7)97

Abbildung 78: Museumsbahn Ötscherlandexpress, Bergstrecke Gaming; www.lokalbahnen.at/bergstrecke98

Abbildung 79: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Lunz am See im Jahr 1822 (Arcanum 2022).....99

Abbildung 80: Franziszeischer Kataster ergänzt um DKM-Gebäude 10/2022100

Abbildung 81: Gebäudealter im Hauptort, eigene Darstellung.....101

Abbildung 82: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Lunzer See im Jahr 1822 (Arcanum 2022)101

Abbildung 83: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Holzapfel, Pramelreith im Jahr 1822 (Arcanum 2022)102



Abbildung 84: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Hackstock im Jahr 1822 (Arcanum 2022)	102
Abbildung 85: Franziszeischer Kataster Ausschnitt Ahorn im Jahr 1822 (Arcanum 2022)	103
Abbildung 86: Alte Ansicht von Georg Schmidt.....	103
Abbildung 87: DKM-Auswertung 2001	104
Abbildung 88: DKM-Auswertung 2011	105
Abbildung 89: DKM-Auswertung 2021	106
Abbildung 90: DKM-Auswertung 10/2022	106
Abbildung 91: Baulandentwicklung Hauptort Lunz am See, eigene Abbildung	113
Abbildung 92: Qualitative Bewertung der Baulandreserven	114
Abbildung 93: Szenarien der Bebauungsdichte.....	115
Abbildung 94: Erreichbarkeiten von Mittel- und Großstädten im Umkreis der Gemeinde Lunz am See, eigene Darstellung, 2023	122
Abbildung 95: Erreichbarkeiten der nächstgelegenen regionalen Zentren, eigene Darstellung, 2023	122
Abbildung 96: Haltestellen der Gemeinde mit relevanten Buslinien, eigene Darstellung	123
Abbildung 97: Fahrtrichtung und Anzahl der Buslinien, eigene Darstellung	124
Abbildung 98: Fußläufige Erreichbarkeiten Ortsgebiet Lunz am See, eigene Darstellung	125
Abbildung 99: Wasserrecht – Wasserbuch	127

10.2 Literaturverzeichnis

- Amt der Niederösterreichischen Landesregierung. *Umweltfaktor Lärm*. 2022. https://www.noee.gv.at/noee/Gesundheitsvorsorge-Forschung/umweltfaktor_laerm.html (Zugriff am 27. 10 2022).
- Amt der NÖ Landesregierung , Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft. *Klimawandel in Niederösterreich - Ostalpen*. St. Pölten, 2017.
- Amt der NÖ Landesregierung. „Geoshop.“ 2022.
- Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung LF4 (Forstwirtschaft) Bezirksforstinspektion Scheibbs. „Waldentwicklungsplan über dne Bereich des politischen Bezirkes Scheibbs.“ 1986.
- Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energietechnik. *Klimaszenarien für das Bundesland Niederösterreich bis 2100*. St. Pölten, 2016.
- Amt der NÖ Landesregierung; Umweltbundesamt. „Regionale Leitplanung Waidhofen an der Ybbs - Scheibbs, Grün-, Landwirtschafts- und Naturräume.“ www.noeregional.at. 2021. https://www.noeregional.at/fileadmin/user_upload/14-RLP-WYSB_Analysebericht_Anhang_Karten_A3_klein.pdf.
- Amt der Oberösterreichisches Landesregierung. „Grundwassergüte in Oberösterreich.“ Linz, 2008.
- Arcanum. *Habsburgermonarchie - Franziszeischer Kataster*. 2022. <https://maps.arcanum.com/de/map/cadastral/?layers=3&bbox=1671633.7996304343%2C6083093.019493847%2C1673850.4734507045%2C6084068.78593305>.
- Aschauer, Birgitt. „Die Lunzer-Flora-Sammlung des Stiftes Seitenstetten. Eine Lehrsammlung von Josef Haberfelner.“ *Berichte der Geologischen Bundesanstalt, Band 103*, 2013: 7-14.



- BFW. *Digitale Bodenkarte*. 2022. www.bodenkarte.at.
- BMK. „Lärminfo.at.“ 2021. <https://www.laerminfo.at/laermrechner.html>.
- Energie- und Umweltagentur NÖ. „Naturschutzgebiet Stockgrund-Kothbergtal.“ 2022.
- EVN Geoinfo GmbH. „Leitungstrassen EVN.“ 2021.
- Geologische Bundesanstalt. „Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000 - 71 Ybbsitz.“ Wien, 1988.
- . „Geologische Karte von Niederösterreich 1:200000 - Niederösterreich Süd.“ 2002.
- Geologische Bundesanstalt zit. nach Ruttner 1948. *Arbeitstagung der geologischen Bundesanstalt - Blatt 71 Ybbsitz*. Wien, 1979.
- Karl Franzens Universität, Land Niederösterreich, Ministerium für ein lebenswertes Österreich, Universität Salzburg, Z_GIS, und ZAMG. „Klimaszenarien für das Bundesland Niederösterreich bis 2100.“ 2016.
- Klima- und Energiefond nach Hiebl et al-. „ÖKS15, Heizgradtage.“ 2015.
- Kottek, Markus, Jürgen Grieser, Christoph Beck, Rudolf Bruno, und Franz Rubel. „World Map of the Köppen-Geiger climate classification.“ *Meteorologische Zeitschrift*, 15, 2006, 2006: 259-263.
- Kraus-Kassegg, Elisabeth. *Die Chronik der Marktgemeinde Lunz*. Scheibbs: Radinger-Druck, 1994, 2. Auflage.
- Land Niederösterreich. *NÖ Atlas - Waldentwicklungsplan*. 2022. <https://atlas.noegov.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Land-%20und%20Forstwirtschaft/Waldentwicklungsplan?bbox=15.14235007906303,47.7787217754786,15.24445840715053,47.82641827204816>.
- Land Niederösterreich, Abteilung Naturschutz. „NÖ Atlas - Naturschutz.“ 2022. <https://atlas.noegov.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Naturraum/Naturschutz?bbox=14.96701398367801,47.8223592925012,15.103205316231957,47.88619291480437>.
- Land Niederösterreich, Abteilung Wasserwirtschaft. *NÖ Atlas - Fließgewässer*. St. Pölten, 2022.
- . *NÖ Atlas, Wasserrecht - Wasserbuch*. St. Pölten, 2022.
- Land Niederösterreich, RU5. „NÖ Atlas - Naturdenkmäler.“ 2022.
- Land Niederösterreich, und AIT Austrian Institute of Technology. *NÖ Atlas - Emissionskataster von Niederösterreich*. 2022. <https://atlas.noegov.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Umwelt/Emissionskataster%20Luft?bbox=14.871089625104483,47.776533863216564,15.219747759631963,47.939893136217385> (Zugriff am 27. 10 2022).
- Mühlbacher, Walter, und Barbara Wielander. „Neuforschungen in der Gemenhöhle bei Lunz am See, nach Plan & Hartmann 2016.“ *Die Höhle, Band 69*, 2018: 3-17.
- o. A. *Braunerden*. 2022. <https://geo.bfw.ac.at/bodenseminar/braunerden.html>.
- ÖROK. *ÖROK-Regionalprognose: Bevölkerungsveränderung 1.1.2021 bis 1.1.2050: Alter 65 und mehr Jahre*. 2022. <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/65>.



- . *ÖROK-Regionalprognose: Bevölkerungsveränderung 1.1.2021 bis 1.1.2050: Gesamtbevölkerung.* 2020. <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/65>.
- Österreichisches Staatsarchiv. *Topothek - Stiftung der Kartause Gaming 1330.* 2022. https://gaming.topothek.at/#ipp=100&p=1&searchterm=Kartause&t=1%2C2%2C3%2C4%2C5%2C6&sf=chk_docname%2Cchk_mainkeywords%2Cchk_subkeywords&vp=false&sort=document_date&sortdir=asc.
- Perkmann-Stricker, A. . *Das Martelltal eine Chronik.* Herausgeber: Gemeinde Martell. Martell, 1985.
- Pfarre Lunz am See. *Pfarre Lunz am See - Unsere Kirche.* 2012. <http://pfarre.kirche.at/lunzamsee/content/unsere-kirche>.
- Pomaroli, Gilbert. „Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen. Ein Leitfaden zur Ausweisung im Flächenwidmungsplan.“ St. Pölten, 2020.
- Santa Cruz, Carlos Roberto Ramirez. „Feinstaubmessungen in Lunz am See - Bestimmung der Aerosolmasse und chemische Charakterisierung.“ 144. Wien: Diplomarbeit TU Wien, 2012.
- Schnabel, Wolfgang. „Legende und kurze Erläuterung - Geologische Karte von Niederösterreich 1 : 200.000.“ Wien: Land Niederösterreich, 2002.
- Schönemann, Nina. *Das Alpenschneehuhn im Wildnisgebiet Dürrenstein - Ein Opfer des Klimawandels? nach Wetterstation Biologische Station Lunz am See.* Scheibbs: Schutzgebietsverwaltung Wildnisgebiet Dürrenstein, 2019.
- Statistik Austria. *Abgestimmte Erwerbsstatistik.* 2020. <https://www.statistik.at/blickgem/ae6/g32005.pdf>.
- . „Abgestimmte Erwerbsstatistik.“ 2011. <https://www.statistik.at/blickgem/G0603/g32005.pdf>.
- . *Erläuterungen.* 2022. https://www.statistik.at/blickgem/blick_erlaeuterungen.pdf.
- . *Großzählung 2001.* 2017. <https://www.statistik.at/blickgem/vz7/g32005.pdf>.
- . *ÖROK-Regionalprognose: Veränderung der Anzahl der Haushalte 2014-2030 in % (Trendvariante).* 2022. <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/79>.
- . *ÖROK-Regionalprognose: Veränderung der durchschnittlichen Haushaltesgröße 2014-2030 in % (Trendvariante).* 2022. <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/79>.
- . „Registerzählung, Gebäude und Wohnungen.“ 2011. <https://www.statistik.at/blickgem/rg9/g32005.pdf>.
- . *StatAtlas - Atlas der Binnenwanderungen.* 2021. <https://www.statistik.at/atlas/wanderungen/> (Zugriff am 27. 10 2022).
- . *StatAtlas - Atlas der ErwerbpendlerInnen.* 2020. <https://www.statistik.at/atlas/pendler/> (Zugriff am 27. 10 2022).
- . *StatAtlas.* 2020. <https://www.statistik.at/atlas/> (Zugriff am 27. 10 2022).
- . *Statistik des Bevölkerungsstandes.* 2021. <https://www.statistik.at/blickgem/pr2/g32005.pdf>.
- . *Statistik des Bevölkerungsstandes.* 2022. <https://www.statistik.at/blickgem/pr2/g32005.pdf>.



- . *Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik*. 2021. <https://www.statistik.at/blickgem/gemDetail.do?gemnr=32005>.
- Tippelt, Werner. *Alpingeschichte kurz und bündig - Lunz am See*. Innsbruck: Österreichischer Alpenverein, 2013.
- . *Alpingeschichte kurz und bündig nach Archiv Paumann Erich*. Innsbruck: Österreichischer Alpenverein, 2013.
- topographic-map.com. 2022. <https://de-at.topographic-map.com/map-mj3nh/Nieder%C3%B6sterreich/?center=47.815%2C14.89746&zoom=9>.
- Umweltbundesamt. 3. *Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan gemäß § 55 WRG 1959*. WISA, Wasser Informationssystem Austria, 2022.
- Umweltbundesamt GmbH. *Erhebung der Wassergüte in Österreich gemäß Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. II Nr. 479/2006, i.d.g.F. durch das BML, Abteilung I / 2 Nationale und internationale Wasserwirtschaft und die Ämter der Landesregierungen sowie zusätzliche Er.* Wien, 2022.
- „Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen.“ LGBl. 8000/4-0, 1998.
- Wandl, Gerhard W. *Geologische Karte von Niederösterreich - Legende und Kurze Erläuterung*. Wien: Geologische Bundesanstalt, 2002.
- Wenzel, Walter, Rosemarie Hösl, und Peter Strauss. *Niederösterreichische Bodenkarte 1:900.000*. St. Pölten: http://www.unserboden.at/index.php?article_id=745&clang=0, o.J.
- Wimmer et. al. *Hydromorphologische Leitbilder - Fließgewässertypisierung in Österreich*. Wien, 2012.
- Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. „Messstationen Monatsdaten.“ 2020.