Inhalt

1 Einleitung 5
1.1 Vorwort 5
1.2 Methodisches Vorgehen 6
2 Gesetzliche Rahmenbedingungen 9
3 Geografische Lage 11
3.1 Gemeinde und Region 11
3.1 Fläche 12
3.2 Flächenversiegelung 14
4 Umwelt 15
4.1 Geologie 15
4.1.1 Geologische Einheiten und Ausgangsmaterial 15
4.1.2 Abbau von Rohstoffen 18
4.2 Boden 20
4.2.1 Bodentypen und Bodenarten 20
4.2.2 Wasserverhältnisse der Böden 27
4.2.3 Bodenwertigkeiten 33
4.3 Wetter, Klima und Klimawandel 36
4.4 Besonnung des Gemeindegebietes 49
4.5 Wasser 52
4.5.1 Grundwasser 52
4.5.2 Oberflächenwässer 53
4.6 Luftqualität 53
4.7 Lärm 56
4.8 Umweltgefahren 56
4.8.1 Rutsch- und Sturzprozesse 56
4.8.2 Wassergefahren 62
4.8.3 Altlasten und Altstandorte 65
4.9 SWOT-Analyse 68
5 Landschaft, Natur und Ökologie 69
5.1 Landschaftliche Analyse 69
5.1.1 Relief 69
5.1.2 Landschaftsbild 70
5.2 Landschaften der Produktion 70

5.2.1 Forstwirtschaft 70
5.2.2 Landwirtschaft 73
5.3 Landschaftsräume und deren Nutzungen 75
5.3.1 Landschaften besonderer Erholungsfunktion 76
5.3.2 Gebiete zum Schutz vor Naturgefahren 76
5.3.3 Bedeutende Landschaften für Klimaschutzmaßnahmen 76
5.4 Lebensräume geschützter Tiere und Pflanzen 79
5.5 Natur- und Landschaftsschutzgebiete 80
5.5.1 Nationalparks 80
5.5.2 Natura 2000 80
5.5.3 Naturschutzgebiet 85
5.5.4 Landschaftsschutzgebiete 85
5.5.5 Ramsargebiete 85
5.5.6 Naturdenkmäler 86
5.5.7 Naturpark 86
5.5.8 Regionale Grünzonen und erhaltenswerten Landschaftsteile 86
5.5.9 Wildtierkorridore 87
5.6 Besonders schützenswerte Arten nach NÖ Artenschutzverordnung 89
5.7 Durchgrünung 90
5.8 Freizeit- und touristische Aspekte 91
5.9 SWOT-Analyse 92
6 Sozioökonomisches System 93
6.1 Bevölkerungsstruktur 93
6.1.1 Einflussfaktoren auf die demografische Entwicklung 93
6.1.2 Demografische Entwicklung 94
6.1.3 Entwicklung der Bevölkerungsstruktur 96
6.1.4 Entwicklung der Haushalte 97
6.1.5 Entwicklung der Haushaltsstruktur 98
6.1.6 Räumliche Verteilung der Bevölkerung 99
6.2 Wirtschaft und Arbeiten 100
6.2.1 Beschreibung der Sektoren 100
6.2.2 Pendler 102
6.3 Swot-Analyse 105
7 Siedlungssystem 106
7.1 Entstehung und Entwicklung der Siedlung 106
7.1.1 Vorgeschichte 106

7.1.2 Frühe Entwicklung ... 108
7.2 Flächenbilanz-Baulandbilanz-Restbaukapazität ... 120
7.2.1 Baulandbilanz ... 120
7.2.2 Baulandreserven ... 121
7.2.3 Leerstand ... 126
7.2.4 Abschätzung des Baulandbedarfs ... 127
7.3 Swot-Analyse ... 128
8 Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität ... 130
8.1 Soziale Infrastrukturen und deren Erreichbarkeiten ... 130
8.1.1 Medizinische Versorgung ... 131
8.1.2 Bildungsmöglichkeiten ... 134
8.1.3 Kultur ... 136
8.1.4 Güter des täglichen, mittelfristigen und langfristigen Bedarfs: ... 138
8.1.5 Sport, Freizeit und Erholung ... 140
8.1.6 Gastronomie ... 144
8.1.7 Gemeindeeinrichtungen ... 146
8.2 Überörtliche Mobilitätsausrichtung ... 146
8.3 Mobilitätsangebot ... 148
8.3.1 Straßennetz ... 150
8.3.2 ÖPNV ... 151
8.3.3 Fahrradmobilität ... 151
8.3.4 Fußgängermobilität ... 151
8.3.5 Öffentliche Parkplätze ... 151
8.3.6 New Mobility ... 152
8.4 Technische Infrastrukturen ... 153
8.4.1 Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung ... 154
8.4.2 Stromverteilungsnetz ... 155
8.4.3 Gas- und Fernwärmeverteilungsnetz ... 155
8.4.4 Erneuerbare Energieversorgungssysteme ... 155
8.4.5 Telekommunikationsnetz ... 155
8.4.6 Abfallentsorgung ... 155
8.4.7 Glasfasernetz ... 155
8.5 Swot-Analyse ... 156
9 Analyse (SWOT) ... 157
10 Literaturverzeichnis ... 160

Genderhinweis:

Wir legen großen Wert auf geschlechtliche Gleichberechtigung. Soweit sich die in diesem Bericht verwendeten Bezeichnungen auf natürliche Personen beziehen, gilt die gewählte Form für beide Geschlechter. Bei der Anwendung dieser Bezeichnungen auf bestimmte natürliche Personen ist die jeweils geschlechtsspezifische Form zu verwenden.

1 Einleitung

1.1 Vorwort

Die Örtlichen Raumordnungsprogramme der Gemeinden stammen aus dem Jahr 1994 (Kirchschlag), 1995 (Grafenschlag), 1996 (Martinsberg) und 1997 (Bad Traunstein). Mit dem sozialen Wandel und den Veränderungen hinsichtlich des Klimas ändern sich die Anforderungen an die Raumplanung von Generation zu Generation.

Etwa 30 Jahre später haben diese vier Gemeinden nun beschlossen ihre Raumordnungsprogramme zu überarbeiten. Die Überarbeitung erfolgt im Sinne einer ganzheitlichen und themenübergreifenden Entwicklungsstrategie, die sowohl ortsstrukturelle, wirtschaftliche, ökologische als auch gesellschaftliche Aspekte der Region berücksichtigt. Dabei haben sich die Gemeinden für einen parallelen und abgestimmten Erarbeitungsprozess ihrer jeweiligen Entwicklungskonzepte entschieden, da viele Fragestellungen nicht an den Gemeindegrenzen enden.

Die Entwicklungskonzepte haben die Aufgabe die besonderen Stärken nach dem Grundsatz der Nachhaltigkeit auszubauen und existierende Schwächen sowie Defizite abzubauen. Sie dienen den verschiedenen Akteuren und insbesondere der Politik sowie Verwaltung als Kompass und Orientierungshilfe für zukünftige Entscheidungen. Als roter Faden der Gemeindeentwicklung geben sie die Richtung vor und helfen das Handeln auszurichten und Ressourcen zu bündeln.

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.

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 Verordnungsverfahrens wird. Dieser Bericht stellt sicher, dass die Gemeinde auf transparente Weise die Umweltaspekte in ihre Entscheidungen integriert hat.

1.2 Methodisches Vorgehen

Das Formulieren von Entwicklungszielen erfordert eine verfeinerte Planungskultur und die Einbeziehung der Bevölkerung. In diesem Sinne ist das Örtliche Raumordnungsprogramm der Gemeinde ein Zusammenspiel einer Ordnungs- und einer Entwicklungsplanung. Die Instrumente der Ordnungsplanung sind in der Verfassung und im Niederösterreichischen Raumordnungsgesetz vorgesehen. In diesen Bereichen agiert die Gemeinde hoheitlich. Die Erstellung des Örtlichen Raumordnungsprogrammes folgt dem Rechtsstand nach Inkrafttreten der Gesetzesnovelle des NÖ Raumordnungsgesetzes 2014 vom 22. Oktober 2020.

Planungsergebnisse werden über Verordnungen durch den Gemeinderat langfristig festgelegt. Die Instrumente der Entwicklungsplanung sind deutlich freier in der Thematik, in den Inhalten und in den Abläufen – Entwicklungsplanung ist ein permanenter Prozess. Die Einbeziehung unterschiedlicher Fachbereiche, Bürger, Betroffener und Interessierter sind Bestandteile der Entwicklungsplanung. Der Austausch und das Zusammenspiel von Ordnungs- und Entwicklungsplanung waren und sind für ein erfolgreiches Gelingen und Umsetzen der Ziele der Örtlichen Entwicklungskonzepte 2024 in den Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg entscheidend.

Folgend 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

Planungskommissionen und Steuerungsgruppen: 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.

Maßnahmenkatalog: Zu jedem Planungsziel werden konkrete Maßnahmen entwickelt. Dabei wird zwischen strategischen Maßnahmen (z.B. Sicherung von Grünflächen) und operativen Maßnahmen (z.B. konkrete Bauprojekte) unterschieden.

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.

Die Überarbeitung des Entwicklungskonzeptes wurde von einem umfassenden (Bürger-) Beteiligungsprozess begleitet. Dabei sind insbesondere der Termin am 22.09.2023 zu nennen, wo eine große Arbeitsgruppensitzung abgehalten wurde sowie der 15.12.2023, wo eine Bürgerveranstaltung zur Mobilisierung von Baulandreserven stattfand.

Datum	**Typ**	**Inhalt**
08.02.2021	Vorstandssitzung	Startveranstaltung ÖEK Kirchschlag
31.03.2022	Gemeinderatssitzung	Vorstellung Ablauf ÖEK Kirchschlag
22.09.2023	Arbeitsgruppensitzung	Arbeitsgruppe IST-Zustand und Zielentwicklung
02/2023	Artikel in der Gemeindezeitung	Informationen zum ÖEK
15.12.2023	Bürgerveranstaltung	Baulandreserven
12.04.2024	Gemeinderat	Präsentation Entwurf Entwicklungskonzept

Abbildung 1: Übersicht der Beteiligungstermine (eigene Darstellung 2024)

Ein wichtiger Baustein des Entwicklungskonzeptes stellte das Zusammenspiel zwischen raumordnungsfachlicher Expertise mit der gemeindeinternen Sichtweise dar. Dabei wurden unterschiedliche Varianten aufgezeigt und teils auch wieder verworfen. Diese werden im Zuge des Umweltberichtes dokumentiert.

Die Arbeitskreissitzungen setzten sich aus dem Gemeinderat mit hinzugeholten Experten aus der Gemeinde je nach Thema zusammen.

2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Gemäß § 14 Abs. 2 NÖ ROG 2014 sind bei der Ausarbeitung des Flächenwidmungsplanes 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 Lunz am See aufgrund einer zu geringen Einwohnerzahl 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

3.1 Gemeinde und Region

Hauptregion Waldviertel

Die vier Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg liegen im Süden des Bezirks Zwettl und sind Teil der „**Hauptregion Waldviertel**“. Diese Hauptregion umfasst die Bezirke Gmünd, Waidhofen an der Thaya, Zwettl, Horn sowie den nördlichen Teil des Bezirks Krems.

Kleinregion Waldviertler Kernland

Zusammen mit den Gemeinden Albrechtsberg an der Großen Krems, Bärnkopf, Großgöttfritz, Gutenbrunn, Kottes-Purk, Ottenschlag, Sallingberg, Schönbach und Waldhausen sind sie Teil der Kleinregion Waldviertler Kernland. Die 14 Gemeinden der Kleinregion Waldviertler Kernland arbeiten bereits seit 2001 in unterschiedlichen Bereichen zusammen. Viele Projekte konnten umgesetzt werden. Speziell die Bereiche kommunale Kooperation und Tourismus spielten bisher eine große Rolle.

Leaderregion südliches Waldviertel – Nibelungengau

Die Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg sind seit 2002 Teil der Leaderregion südliches Waldviertel – Nibelungengau (on 2002 – 2006 die Leaderregion Waldviertler Kernland+.), welche heute aus den 34 Gemeinden der Kleinregionen Waldviertler Kernland, Ökoregion Südliches Waldviertel und Pöchlarn-Nibelungengau besteht.

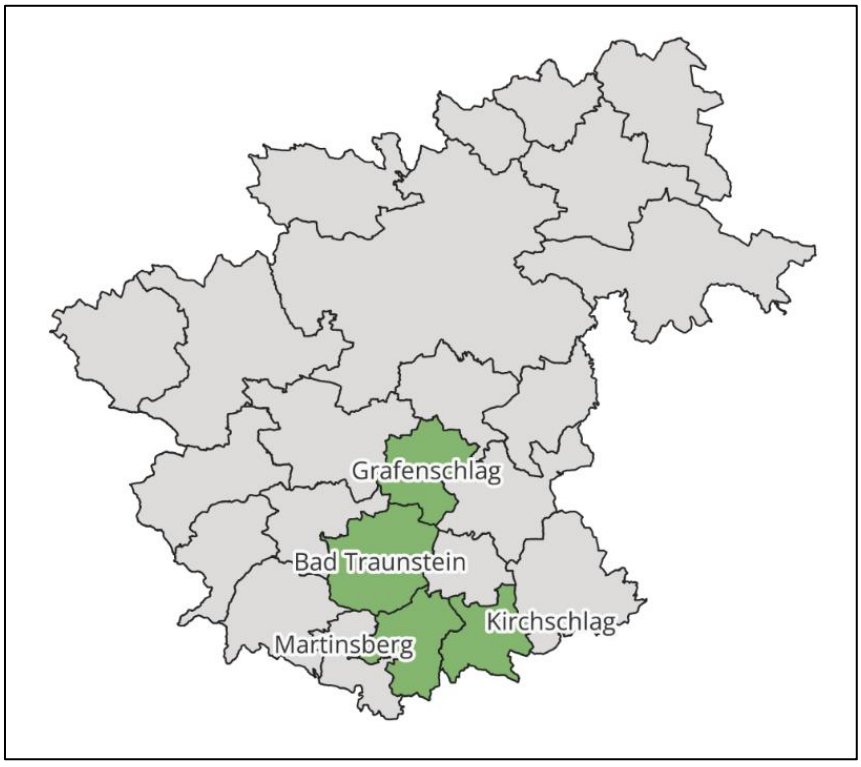


Abbildung 2 Lage der Gemeinden des ÖEK Kernlandes im Bezirk Zwettl (eigene Darstellung 2023)

Im Umkreis der Gemeinden befinden sich folgende Mittelstädte (20.000 bis 100.000 EW) und Großstädte (über 100.000 EW):

Mittel- und Großstädte im Umkreis	Einwohner [gerundet Tsd.]	Entfernung [km-Straße]			
		Bad Traunstein	Grafenschlag	Kirchschlag	Martinsberg
Amstetten	24.000	60	69	65	52
Krems an der Donau	25.000	46	47	38	46
Klosterneuburg	28.000	114	112	102	107
St. Pölten	58.000	73	80	65	67
Budweis (CZE)	94.000	91	87	101	102
Linz	210.000	89	89	93	86
Wien	2.003.000	123	125	117	122

Tabelle 1: Mittel- und Großstädte im Umkreis des Waldviertler Kernlandes (eigene Darstellung 2024)

Zentrale Orte im Umkreis	Einwohner [gerundet Tsd.]	Entfernung [km-Straße]			
		Bad Traunstein	Grafenschlag	Kirchschlag	Martinsberg
Ottenschlag	1.000	9	11	4	9
Waidhofen an der Thaya	5.000	52	43	57	58
Melk	6.000	42	49	34	35
Ybbs an der Donau	6.000	41	48	39	33
Horn	7.000	61	52	61	67
Langenlois	8.000	56	52	50	60
Zwettl	11.000	22	13	27	28

Tabelle 2: regionale Zentren im Umkreis des Waldviertler Kernlandes (eigene Darstellung 2024)

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.

3.1 Fläche

Die folgenden Tabellen zeigen die Flächennutzung der Gemeinde. Wald und landwirtschaftliche Flächen machen, typisch für die Region, über 90 % aus der Fläche aus.

Kirchschlag

DKM Nutzungsauswertung (Stand: 10/2022)	Fläche in ha	in % der Gemeindefläche
Acker, Wiese oder Weidefläche	1383,19	47,27 %
Betriebsfläche	11,01	0,38 %
Dauerkulturanlage oder Erwerbsgarten	2,56	0,09 %
fließendes Gewässer	5,22	0,18 %
Freizeitfläche	1,38	0,05 %
Friedhof	0,42	0,01 %
Garten	14,21	0,49 %
Gebäude	15,33	0,52 %
Gebäudenebenfläche	3,12	0,11%
Gewässerrandfläche	0,00	0,00 %

Parkplatz	0,03	0,00 %
stehendes Gewässer	0,69	0,02 %
Straßenverkehrsanlage	64,70	2,21 %
vegetationsarme Fläche	0,06	0,00 %
verbuschte Fläche	26,26	0,90 %
Verkehrsrandfläche	0,05	0,00 %
Wald	1394,77	47,67 %
Abbaufläche, Halde oder Deponie	0,00	0,00 %
Acker, Wiese oder Weidefläche (rechtlich Wald)	0,00	0,00 %
Alpe	0,00	0,00%
Feuchtgebiet	0,00	0,00 %
Garten (rechtlich Wald)	0,05	0,00 %
Schienenverkehrsanlage	0,85	0,03 %
Forststraße	2,00	0,07 %
Straßenverkehrsanlage (rechtlich Wald)	0,01	0,00 %
Abbaufläche, Halde oder Deponie (rechtlich Wald)	0,00	0,00 %
Fels- und Geröllfläche	0,00	0,00 %
Wald (rechtlich nicht Wald)	0,00	0,00 %
Weingarten	0,00	0,00 %
Baufläche befestigt	0,00	0,00 %
Landw. genutzt	0,00	0,00 %
Sonstige	0,00	0,00 %
Streuobstwiese	0,00	0,00 %
Krummholzfläche	0,00	0,00 %
GESAMT	**2925,92**	**100%**

Tabelle 3: DKM- Nutzungsauswertung Kirchschlag (Stand Oktober 2022)

3.2 Flächenversiegelung

In den nachstehenden Tabellen ist die Flächenversiegelung der Gemeinden abgebildet. Alle Berechnungsarten beziehen sich auf die folglich gelisteten Definitionen des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2023:

Versiegelte Fläche:	Nutzungen Baufläche: Gebäude (100 %), Gebäudenebenflächen (75 %), Betriebsflächen (60%), Friedhöfe (35%), Straßenverkehrsanlagen (60%), Verkehrsrandflächen (15%), Parkplätze (80%), Schienenverkehrsanlagen (50%), Freizeitflächen (20%), Abbauflächen (10%), Gärten (0%)
Flächeninanspruchnahme:	Baufläche gesamt + Verkehrsfläche + Freizeitflächen + Abbauflächen
Baufläche:	Gebäude + Gebäudenebenfläche + Gärten + Betriebsflächen + Friedhöfe
Verkehrsfläche:	Nutzungen Straßenverkehrsanlagen, Verkehrsrandflächen, Parkplätze, Schienenverkehrsanlagen
Versiegelungsgrad:	versiegelte Fläche / Flächeninanspruchnahme

Tabelle 4: Definitionen des Umweltbundesamtes (eigene Darstellung 2024)

Für die Gemeinde ergeben sich folgende Werte:

Gesamtgemeindefläche in ha	2925,92
Versiegelte Fläche in ha	63,98
Flächeninanspruchnahme in ha	113,73
Versiegelungsgrad	56 %
% der Gemeindefläche versiegelt	2 %

Tabelle 5: Flächenversiegelung Kirchschlag (DKM Stand Oktober 2022)

4 Umwelt

Duden führt als Bedeutung für das Wort „Umwelt“ zum einen die „auf Lebewesen einwirkende, seine Lebensbedingungen beeinflussende Umgebung“ und zum anderen „Menschen in jemandes Umgebung“ an (Cornelsen Verlag GmbH kein Datum). Für dieses Kapitel wird der Begriff Umwelt im Sinn der ersten Bedeutung verwendet. Neben den Unterkapiteln zur Geologie, Bodenkunde, Klima, Wasser werden ebenso Umweltgefahren einzeln erläutert.

4.1 Geologie

4.1.1 Geologische Einheiten und Ausgangsmaterial

Generell zählt das Waldviertel zur Mittelgebirgslandschaft der Böhmischen Masse. Dabei dürfte es sich heute um die Grundgebirgsreste eines ehemals von Mitteleuropa bis zur Iberischen Halbinsel vorkommenden Gebirgszuges handeln (Geologische Bundesanstalt kein Datum). Granit und Gneis sind die primären Gesteinsarten mit verschiedensten Unterarten (Geologische Bundesanstalt kein Datum). Detailliert sind die Gesteinsarten laut geologischer Kartierung in der Abbildung 3 dargestellt.

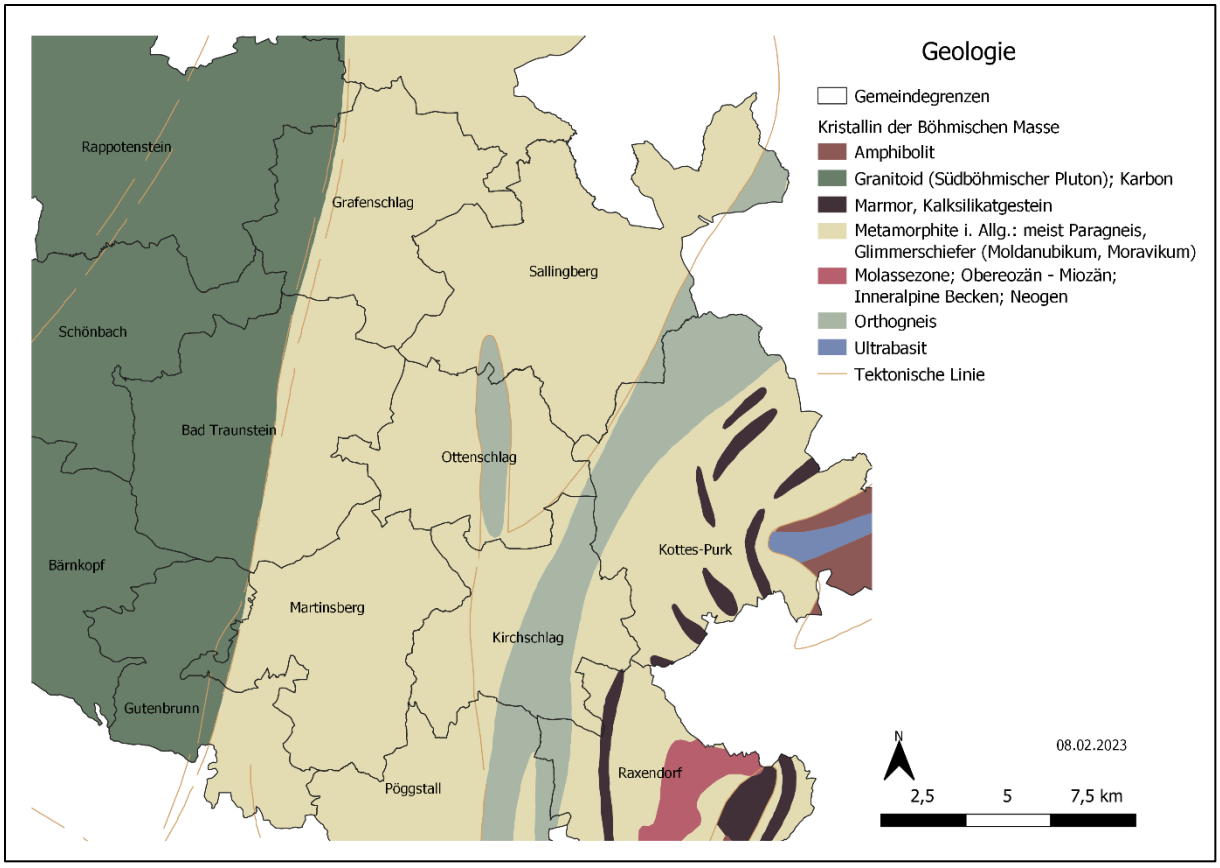


Abbildung 3: Ausschnitt Geologie (Geologische Bundesanstalt (GBA) 2013; eigene Bearbeitung)

Im westlichen Gemeindegebiet der beiden Gemeinden Grafenschlag und Bad Traunstein sowie im nordwestlichen Bereich der Gemeinde Gutenbrunn dominiert die Gesteinsgruppe der Granitoide. Diese magmatischen Gesteine zeichnen sich durch einen Quarz-Anteil von 20-60 Vol.-% aus. Typische

Vertreter dieser Gesteinsgruppe sind Alkalifeldspat, Granit, Granodiorit und Tonalit (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum). Das vorwiegend aus Gneisen aufgebaute Antiklinorium ist hier vom Südböhmischen Granitpluton intrudiert. Tektonische Linien bilden eine Art Grenze zu den im Osten vorkommenden Paragneisen mit Einlagerungen von Serpentinit, Amphibolit, Quarzit, Augitgneis etc., welche zu den Sedimenten zählen. Zentral in der Gemeinde Ottenschlag sowie im östlichen Gemeindegebiet von Kirchschlag finden sich Orthogneise (Metamorphite). Vereinzelt überlappen die Zonen für Marmor und Kalksilikatgestein im Süden der Gemeinde Kirchberg in Richtung Raxendorf.

Als Grundgestein wird das Gestein bezeichnet, welches den Boden unterlagert. Trägt das Gestein als Ausgangsmaterials zur Bodenbildung und Bodeneigenschaften bei, spricht man vom Muttergestein. Wird Bodenmaterial durch die Erosion abgetragen und verteilt, fungiert es an anderen Stellen ebenfalls als Ausgangsmaterial für die dortige Bodenbildung (allochthones Material) (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum).

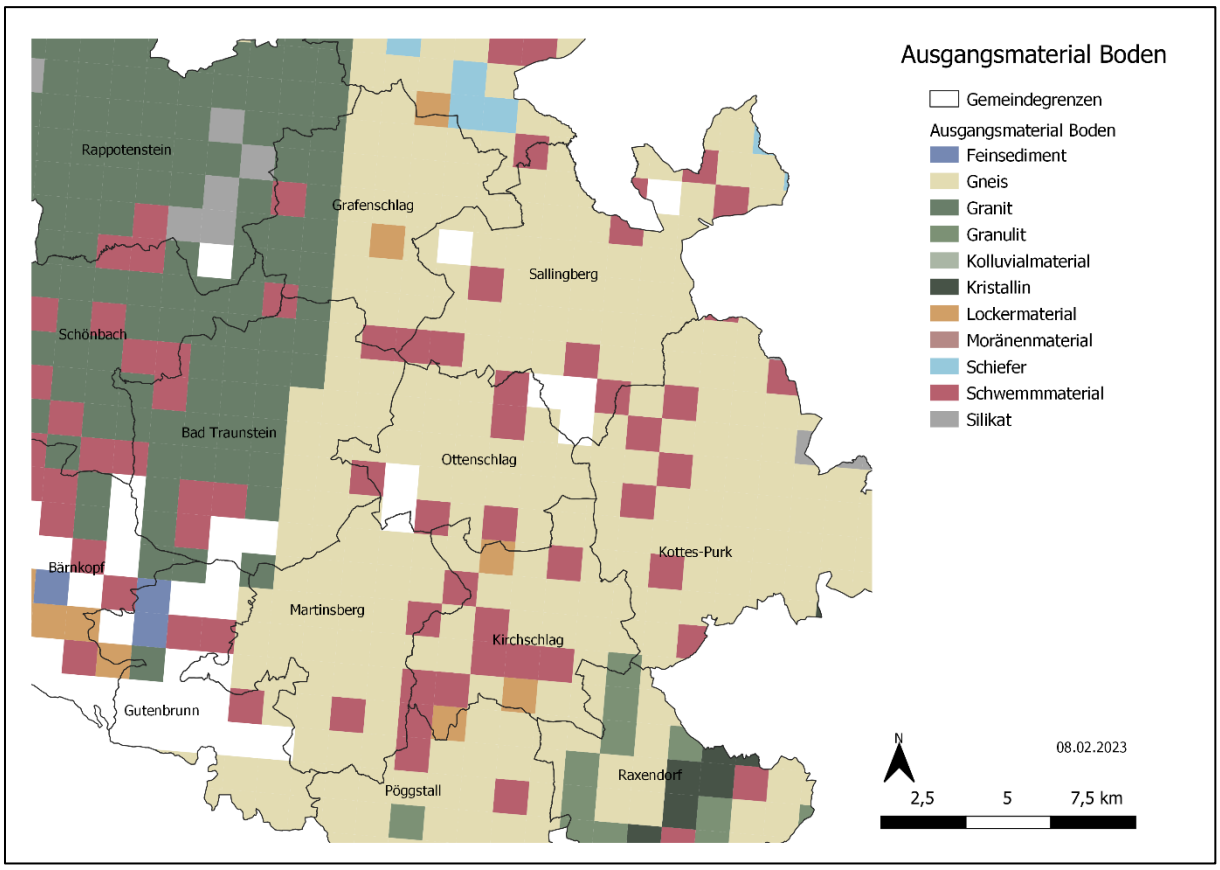


Abbildung 4: Ausschnitt Ausgangsmaterial Boden (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung 2023)

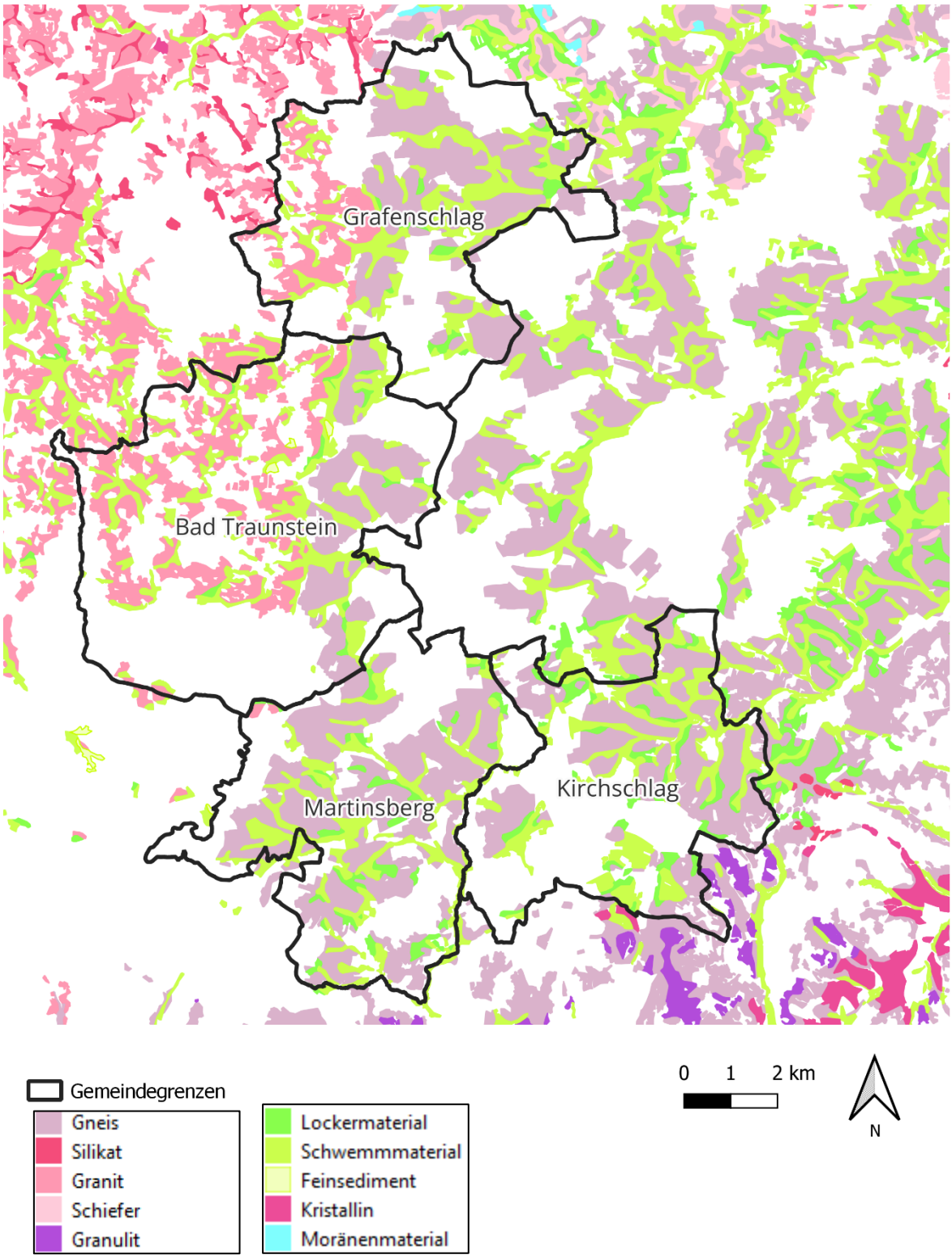


Abbildung 5 Ausschnitt Ausgangsmaterial Boden (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung 2024)

4.1.2 Abbau von Rohstoffen

Prinzipiell regelt in Österreich das Bundegesetzt über mineralische Rohstoffe (Mineralrohstoffgesetz – MinroG) das Aufsuchen, Gewinnen, Aufbereiten, Speichern, etc. von Rohstoffen (Bundesgesetz über mineralische Rohstoffe 2023). Zusätzlich ist in den sektoralen Raumordnungsprogrammen für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe sowie, falls in den Gemeinden vorhanden, in den Regionalen Raumordnungsprogrammen der Abbau von Rohstoffen geregelt (Bauer, Beroun-Linhart und Kienastberger, Materialabbau NÖ 2021). In einer Übersichtskarte sowie im Anhang I der Verordnung zum sektoralen Raumordnungsprogramm für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe sind Verbotsgemeinden und Eignungszonen dargestellt. Die Gemeinden Grafenschlag, Bad Traunstein, Martinsberg und Kirchschlag sind als Verbotsgemeinden deklariert, was bedeutet, dass der Abbau von Fest- und Lockerstein unzulässig ist. (Bauer, Verordnung über ein SekRop für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe LGBI. 8000/83-0 2018, NÖ Verordnung Sektorales Raumordnungsprogramm Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe kein Datum)

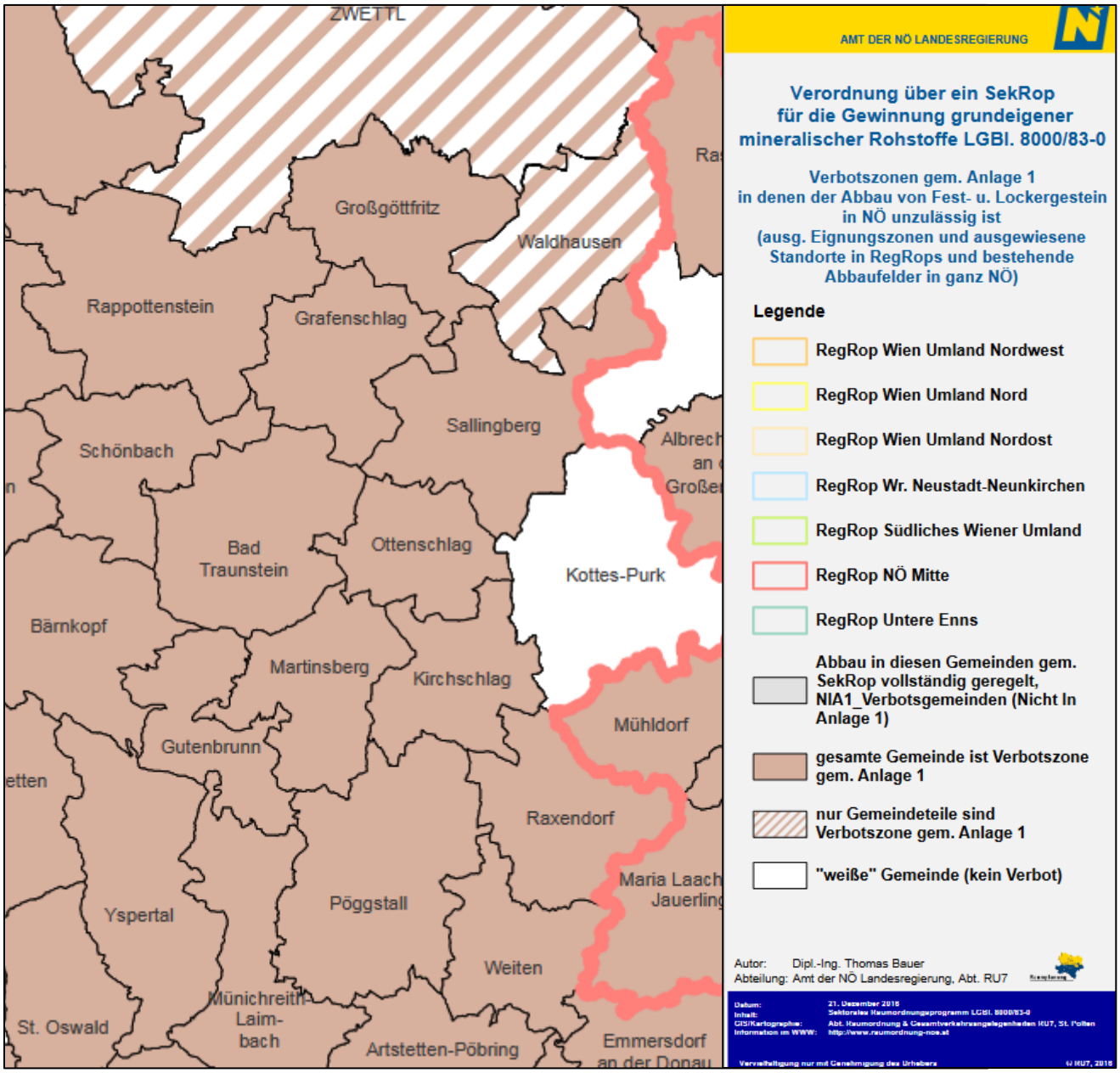


Abbildung 6: Ausschnitt Karte zur Verordnung über ein SEkROP für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe LGBI. 8000/83-0 (Bauer, Verordnung über in SekRop für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe LGBI. 8000/83-0 2018)

4.2 Boden

Böden sind durch Verwitterung an der Erdkruste entstandene lockere Schichten. Durch äußere Einflüsse wie von Wind, Wasser, Menschen, Vegetation und Tiere werden diese Schichten immer wieder verlagert, weshalb Böden einer ständigen Veränderung unterliegen (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum). Der Naturkörper Boden besteht aus mineralischen Substanzen (Gesteinsreste, primäre Minerale, Mineralneubildung), organischen Substanzen (Streustoffe, Huminstoffe), Edaphon und Hohlräume (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum). Diese Bestandteile sowie die Bodenentwicklung im Laufe der Zeit beeinflussen den Bodenaufbau und somit die Horizontausbildung. Bodenhorizonte sind deutlich unterscheidbare Zonen im Bodenaufbau, welche für die Einteilung in Bodentypen verwendet und im nächsten Unterkapitel näher erläutert werden. (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum)

4.2.1 Bodentypen und Bodenarten

Je nach vorhandenen Horizonten und deren Abfolge. sowie den Bodeneigenschaften werden Böden klassifiziert, dabei bilden ähnliche Böden einen Bodentyp. Ist innerhalb einer Fläche der gleiche Bodentyp mit weitgehend gleichen Standortcharakter vorhanden, spricht man von einer Bodenform (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum). Mit den Symbolen O, A, B, C, D, E, G, P, S und T werden die unterschiedlichen Bodenhorizonte bezeichnet. Bei den meisten „Symbolen“ gibt es weitere Unterkategorien für eine genauere Definition wie Eg, was bedeutet, dass der E-Horizont eine leichte Vergleyung aufweist. Stehen zwei Symbole nebeneinander wie „AB“, so handelt es sich um einen Übergangshorizont. Wichtig dabei ist, dass aufgrund der vielfältigen Eigenschaften und Einflüsse auf den Boden mit der Klassifizierung des Bodentyps nicht alle Eigenschaften des untersuchten Bodens dargestellt sind. (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum)

Der häufigste Bodentyp in der Region, die Felsenbraunerde, hat beispielsweise einen Bodenhorizontaufbau mit A, Bv und Cv. Braunerdeböden unterliegen einer mehr oder weniger intensiven Verwitterung durch prägende Niederschläge. Dies ist erkennbar am typischen, braunen Horizont (B-Horizont im Bodenprofil). Je nach Entstehung variiert der B-Horizont. Bei der Felsenbraunerde fand die Entwicklung aus silikatischem oder silikatisch-karbonatischem Gestein statt. Je tiefer desto höher ist deren Anteil. Gleichzeitig nimmt die Braunfärbung des Verwitterungshorizontes (Bv-Horizont) ab. Als Humusform findet man primär Mull, selten Moder. Wasserverhältnisse, Bodenart, Basensättigung und Karbongehalt des Ausgangsmaterials beeinflussen die Wertigkeit der Böden. Es gibt kalkhaltige und kalkfreie Subtypen, als auch podsolige Felsbraunerden, je nach Podsolierungstendenz.

Ähnlich wie bei der Felsenbraunerde ist die Lockersediment-Braunerde (LB) aus feinem, transportiertem, grobem Lockermaterial entstanden. Folglich findet man auch hier kalkhaltige, kalkfreie und podsolige Subtypen als auch Böden die Vergleyung zeigen (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum). Wechseln die Bodenformen auf kleinstem Raum ist aus Darstellungsgründen ein Bodenformenkomplex angegeben. (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum)

Gleye sind Bodentypen die von hochstehendem, stagnierend bzw. langsam ziehendem Grundwasser beeinflusst werden. In den durch Wasser geprägten Zonen kommt es durch Reduktion (Sauerstoffentzug) zu typischen hellgrauen, blaugrauen, bläulichen und grünlichen Verfärbungen. Verändert sich der Wasserstand kann reduziertes Material mittels Oxidation den Sauerstoffgehalt erhöhen, es entstehen rostbraune Verfärbungen. Generell neigt dieser Bodentyp durch die Wassereinwirkung zur Bodenverdichtung. Stehendes Wasser ist des Weiteren oft sauerstoffarm und daher selten von Wurzeln durchwachsen. Reichet die Vernässung weit in die oberen Horizonte oder sind die Ausprägung besonders stark vorhanden spricht man von Extremgleye. (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum)

Wie Gleye sind auch Moore stark vom Wasser beeinflusst (Hösl, et al. 2016). Durch den Wasserüberschuss und den damit einhergehenden Luftabschluss kann die Ansammlung abgestorbener Pflanzensubstanzen nicht abgebaut werden und es entsteht Torf (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum). Dieser Prozess benötigt sehr viel Zeit, man schätzt, dass pro Jahr max. 1 mm Torf gebildet wird und die Entstehung der jetzigen Moore vor 12.000 Jahren stattgefunden hat (Kreisgruppe Cham BUND Naturschutz in Bayern e.V. kein Datum). Je nach der Herkunft des Wassers werden Moore in Hoch-, Zwischen- und Niedermoor unterteilt.

Niedermoore stehen in ständiger Verbindung mit Grundwasser, Still- oder Fließgewässern und gelangen so dauerhaft zu gelösten Mineralien bis in die obersten Torfschichten. Welche Nährstoffe und Bodenreaktion vorhanden sind, hängt vom geologischen Untergrund ab und kann durch die Pflanzengesellschaften angezeigt werden. (Bundesamt für Naturschutz kein Datum)

Hochmoore liegen meist auf einer minerogenen Schicht oder einem Niedermoor auf und haben daher keinen direkten Kontakt zum Grundwasserspiegel (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum). Sie sind somit an Regenwasserüberschuss angewiesen und werden daher auch als Regenmoore bezeichnet. Durch die „fehlende“ Verbindung zum Grundwasser ist kein Austausch mit dem geologischen Untergrund möglich. Hochmoore sind daher im Vergleich zu Niedermooren eher nährstoffärmer und bodensauer (3-4,8 pH-Wert). (Bundesamt für Naturschutz kein Datum)

Torfschichten, die sowohl vom Grundwasser als auch vom Regenwasser gespeist werden, nennt man Zwischen- bzw. Übergangsmoor (Bundesamt für Naturschutz kein Datum). Diese bilden sich immer auf Niedermooren, und durch eine vorhergehende Besiedlung von holziger Vegetation sind Reste von Birken, Kiefern und Erlen oft dort zu finden. Entsteht bei sehr humusreichen Mineralböden die Humusschicht unter sehr feuchten Bedingungen bildet sich Anmoorhumus. Dieser ist im nassen Zustand schmierig mit einem „tintigen“ gerbstoffartigen Geruch. Gleyerscheinungen sind bei diesen mittel- bis tiefgründigen Böden besonders an nassen Standorten zu finden. Prinzipiell werden sie zu den mittelschweren oder schweren Bodenarten gezählt, welche je nach Ausgangsmaterial kalkhaltig oder kalkfrei sind. Je nach Wasserverhältnissen und -aggradierung des Humus zu Anmoormull unterscheidet sich der landwirtschaftliche Wert der Böden.

Über festem oder grobklastischem Ausgangsmaterial ein mehr oder minder ausgebildeter Humushorizont wird je nach Zusammensetzung des Ausgangsmaterials als Redsinen oder Ranker bezeichnet. Während bei den Redsinen Kalkmaterial vorliegt ist das Ausgangsmaterial bei Ranker rein silikatisch und kalkfrei. Häufig neigen Ranker zur Podsolierung, was die Zerstörung der Ton-Humusverbindungen und Auswaschung bzw. Verlagerung deren Produkte bedeutet. (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum)

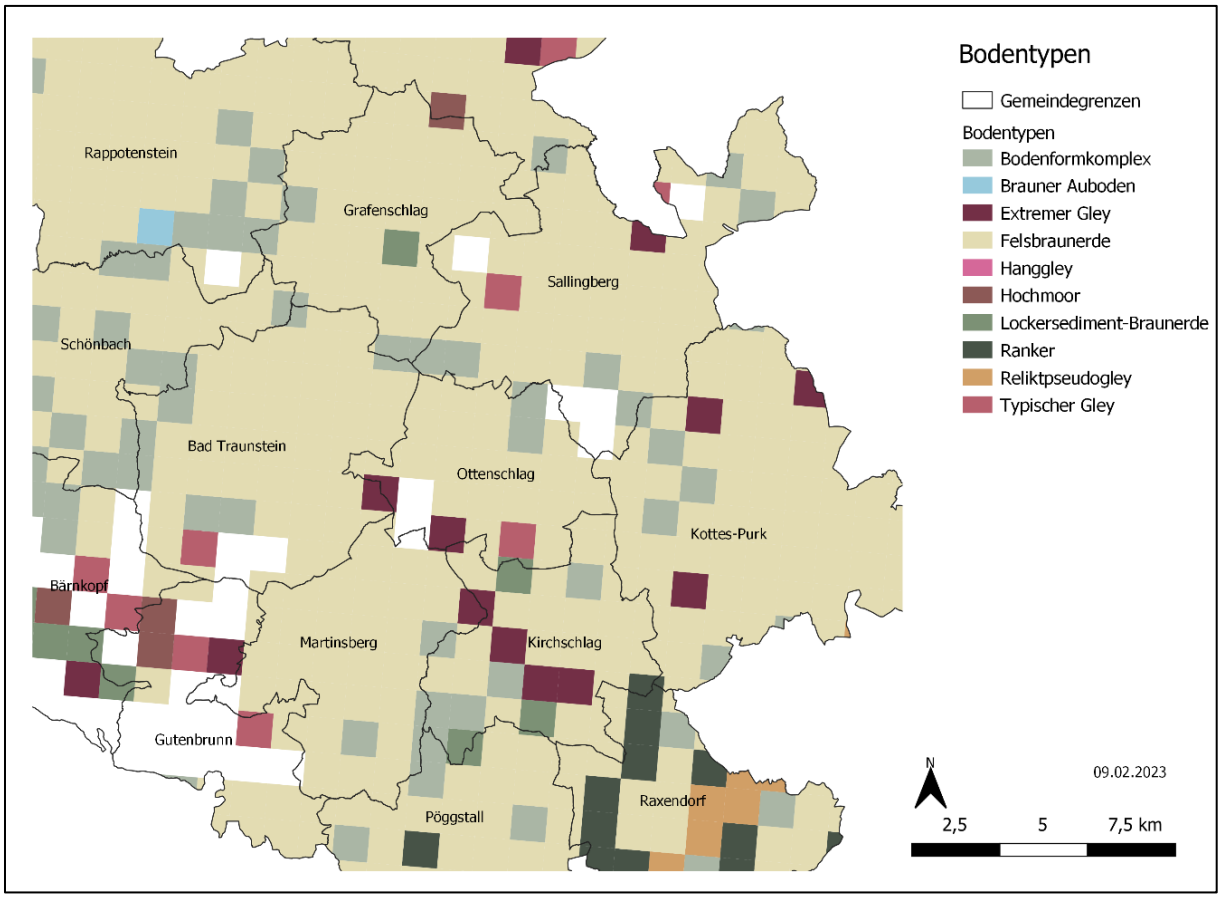


Abbildung 7: Ausschnitt Bodentypen (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

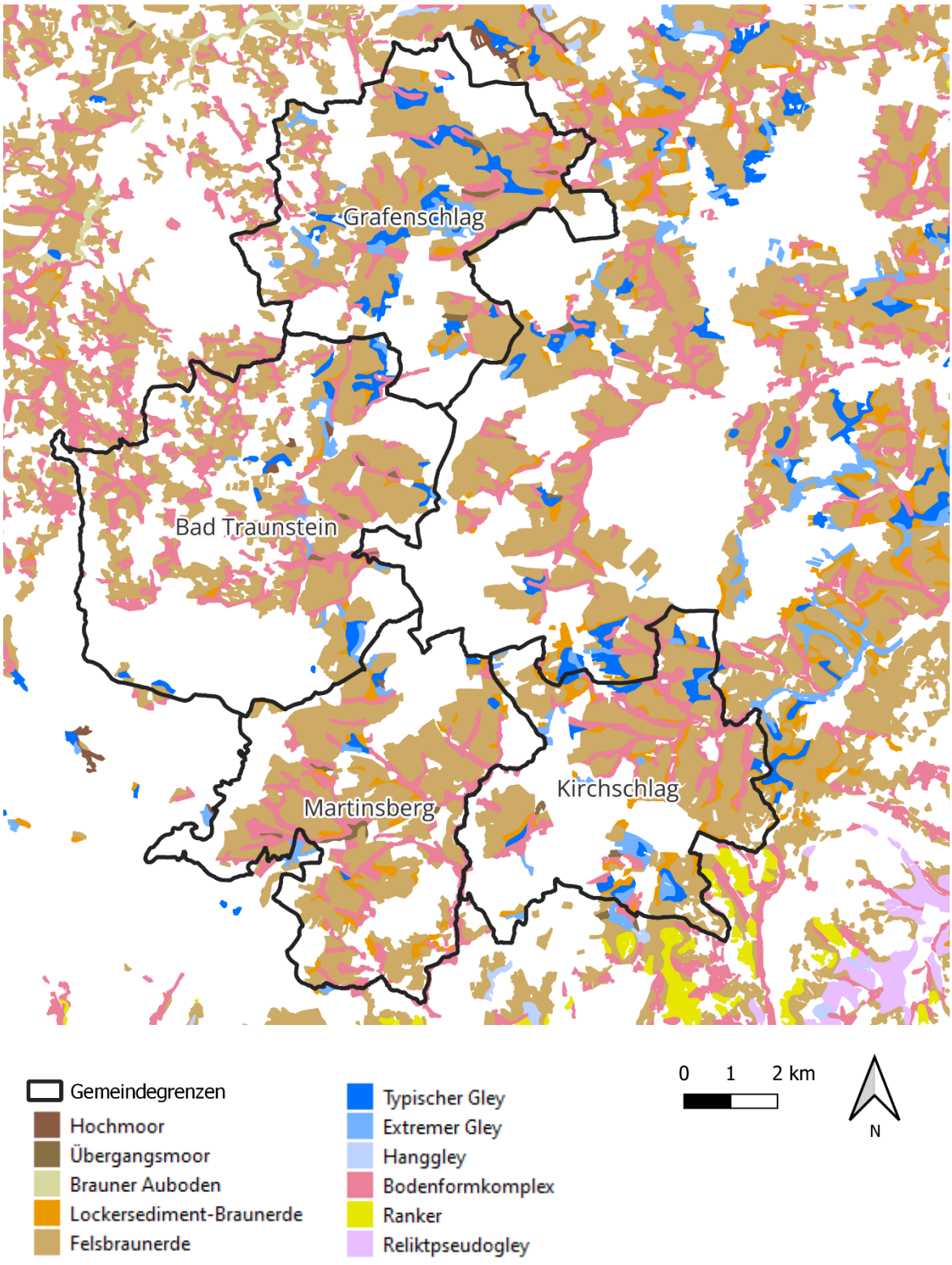


Abbildung 8: Ausschnitt Bodentypen (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung 2024)

Als Bodenart bezeichnet man die Textur des Bodens, mit anderen Worten die Korngrößenzusammensetzung des Bodens bzw. deren Bodenschichten (Horizonte). Ton (<0,002 mm Durchmesser), Schluff

(0,002-0,06 mm Durchmesser) und Sand (0,06-2,0 mm Durchmesser) sind dabei die ausschlaggebenden Bestandteile. Deren individuellen Anteil sowie das Mischungsverhältnis beeinflussen die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften des Bodens wie das Verhalten mit Wasser (Durchlässigkeit, Haltekraft, Stauung), Erwärmung, Durchlüftung, Struktur und Lagerung, Quellungsvermögen, Nährstofflieferung, Nährstofffixierung usw. (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum)

Die dichte Lagerung bei Tonböden sorgt dafür, dass diese wenig durchlüftet sind, stark das Wasser halten bzw. stauen, eher kalt und verhärten, wenn sie austrocknen. Sie zählen zu den nährstoffreichen Bodenarten, da sie unter anderem über ein hohes Nährstoffhaltevermögen verfügen. Die Gebundenheit an einen günstigen Feuchtigkeitszustand erschwert die Bearbeitung. Das Pendant dazu sind Sandböden, mit ihrer guten Durchlüftung, leichten Erwärmbarkeit, stark wasserdurchlässigen, locker gelagerten, eher nährstoffarmen und gut bearbeitbaren Eigenschaften. Schluffböden kombinieren einen Teil der Eigenschaften von Ton- und Sandböden. Sie sind dicht gelagert, luftarm, leicht vernässend, oft strukturlos, nährstoffarm und leicht errodierbar. In der Natur kommen reine Ton-, Schluff- und Sandböden kaum vor, meistens handelt es sich um Mischformen dieser drei Arten. Die Hauptbodenart für das Waldviertler Kernland ist lehmiger Sand. (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum)

Symbol	Bodenart	Sand	Schluff	Ton
		2,000 – 0,060 mm	0,060 – 0,002 mm	unter 0,002 mm
		in %		
S	Sand	65 - 100	0 - 30	0 - 10
zS	schluffiger Sand	40 - 70	30 - 55	0 - 5
lS	lehmiger Sand	30 - 80	10 - 55	5 - 15
sZ	sandiger Schluff	10 - 45	55 - 75	0 - 15
Z	Schluff	0 - 25	75 - 100	0 - 25
tS	toniger Sand	65 - 90	0 - 10	10 - 25
sL	sandiger Lehm	20 - 75	10 - 55	15 - 25
lZ	lehmiger Schluff	0 - 30	55 - 75	15 - 25
sT	sandiger Ton	50 - 75	0 - 10	25 - 40
L	Lehm	5 - 65	10 - 55	25 - 40
zL	schluffiger Lehm	0 - 20	55 - 75	25 - 45
lT	lehmiger Ton	0 - 60	0 - 55	40 - 50
T	Ton	0 - 50	0 - 50	50 - 100

Abbildung 9: Bodenarteneinteilung laut Österreichischer Bodenkartierung (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

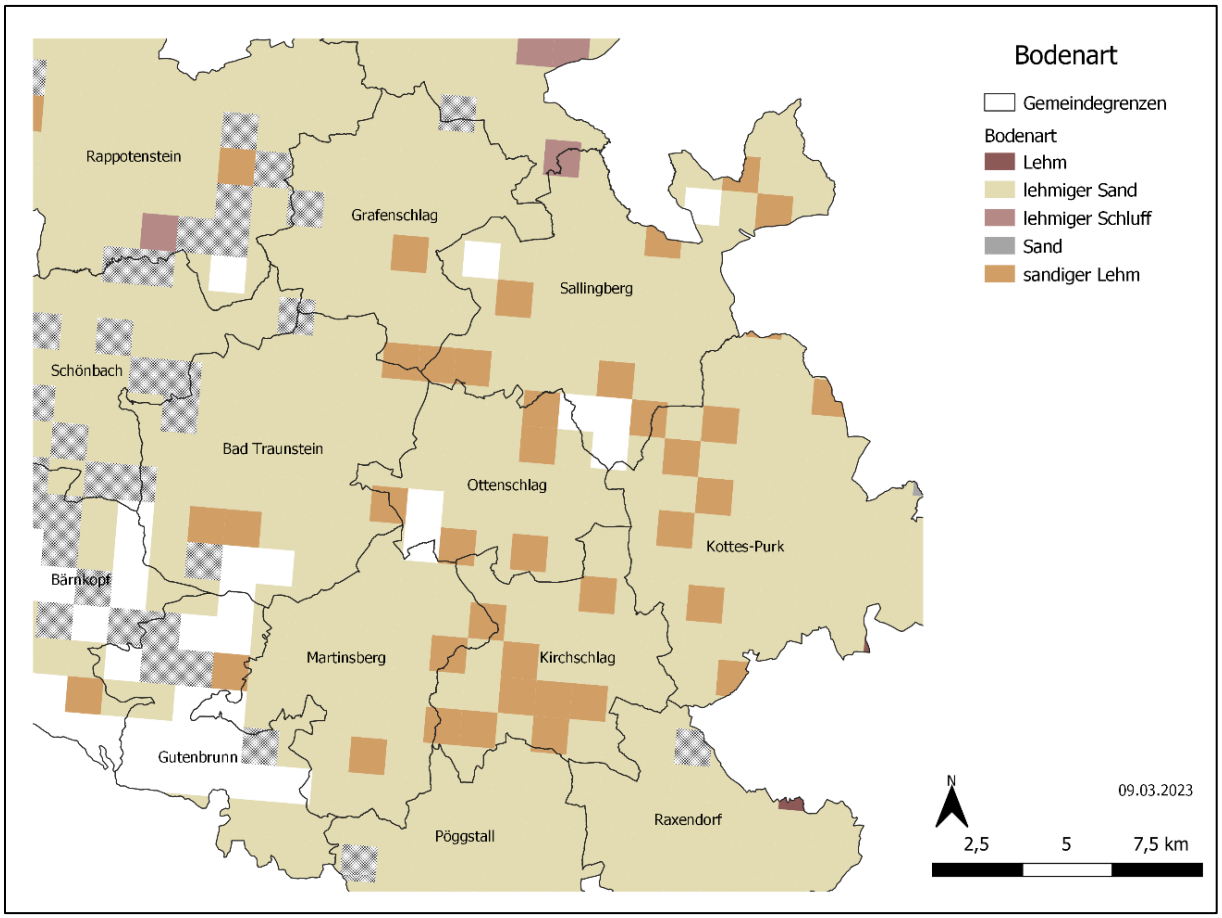


Abbildung 10: Ausschnitt Bodenarten (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

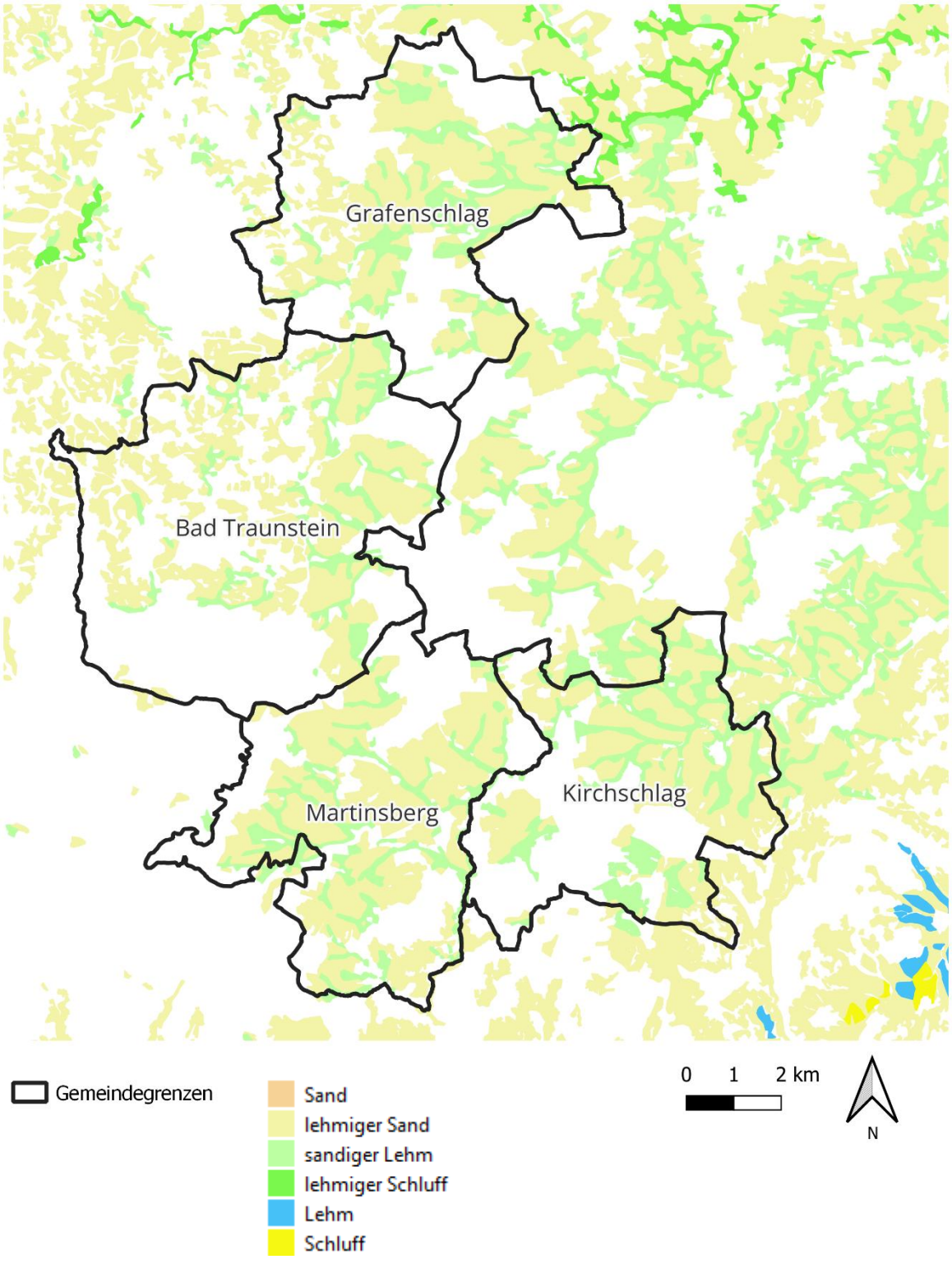


Abbildung 11: Ausschnitt Bodenarten (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

Eigenschaften die für die vorhandenen Bodenarten typisch sind, werden unter anderem vom Grobgemengeanteil, Humus, Lagerung, Gründigkeit usw. beeinflusst. Grobgemengeanteile sind mineralische Gemenge mit einem Durchmesser über 2 mm.

Form und Bezeichnung	Durchmesser (mm)
Grus (eckig-kantig) und Kies (abgerundet)	2-20
Steine (eckig-kantig) und Schotter (abgerundet)	20-100
Grobsteine (eckig-kantig) und Grobschotter (gerundet)	100-300
Blöcke (eckig-kantig) und Geröll (gerundet)	über 300

Tabelle 6: Form und Bezeichnung Grobgemenge (Bundesforschungs- und Ausbildunszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum, eigene Bearbeitung)

Für deren Form sind Ausgangsmaterial, Transport (Wasser und Wind) als auch die Verwitterung verantwortlich. Je nach Vorkommen des Grobanteils kann die innere Dränage des Bodens erhöht oder verringert werden; Verkittung oder feste Packung beispielsweise unterbinden das Aufsteigen des Wassers. Die Wasserhaltekraft sowie der Pflanzenwurzelraum als auch die Nährstoffverfügbarkeit werden verringert, während die Bodenerwärmbarkeit, der Bearbeitbarkeitswiderstand und die Geräteabnutzung ansteigen.

In den Gemeindegebieten kommen auch die für das Waldviertel typischen Felsbauten wie Wackelsteine vor. Während früher auch auf Wiesen und Feldern vereinzelte, rundliche Felsblöcke zu finden waren, befinden sie sich heute noch auf den Gipfeln und an steilen Hängen. Entstanden sind diese Felsformationen durch die sogenannte Wollsackverwitterung. Dabei erodiert das feine Material, das die Felsblöcke umgibt und diese werde freigelegt. Der Name kommt daher, dass diese Felsbauten wie übereinandergestapelte Polster oder Wollsäcke. (altertümliche Bezeichnung für Matratzen) aussehen. (Geologische Bundesanstalt kein Datum)

4.2.2 Wasserverhältnisse der Böden

Wie in den vorherigen Textabschnitten bereits angedeutet, werden die Wasserverhältnisse von mehreren Faktoren beeinflusst, vgl. Kapitel 4.2.1 Bodentypen und Bodenarten. Im Waldviertler Kernland ist das dominante Wasserverhältnis „mäßig trocken“ und „trocken“ mit „feucht bis nass“ und „feuchten“ Bereichen. Von „wechselfeuchten“ Verhältnissen spricht man, wenn am gleichen Standort einmal Tagwasserstau und zu einem anderem Zeitpunkt Trockenheit herrscht.

Neben den Wasserverhältnissen des Bodens spielen vor allem das Gestein bzw. das Ausgangsmaterial und deren Wechselwirkung eine Rolle beim Kalkgehalt und der Bodenreaktion. Unter dem Begriff „Kalk“ werden hier Kalzium- und Magnesiumcarbonate zusammengefasst. Neben dem Ausgangsmaterial beeinflusst auch die Auswaschung (Lösung und nachfolgende Verlagerung in die Tiefe) den Kalkgehalt im Boden. Für das Waldviertler Kernland liegen kalkfreie Verhältnisse vor, wodurch sich eher saure Bodenreaktionen ergeben. (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum)

Wasserverhältnis, Bodenreaktion und Kalkgehalt sind einige von vielen entscheidenden Faktoren bei der Bewirtschaftbarkeit. Wie laut eBOD die Böden bewertet werden, wird im nächsten Kapitel näher erläutert.

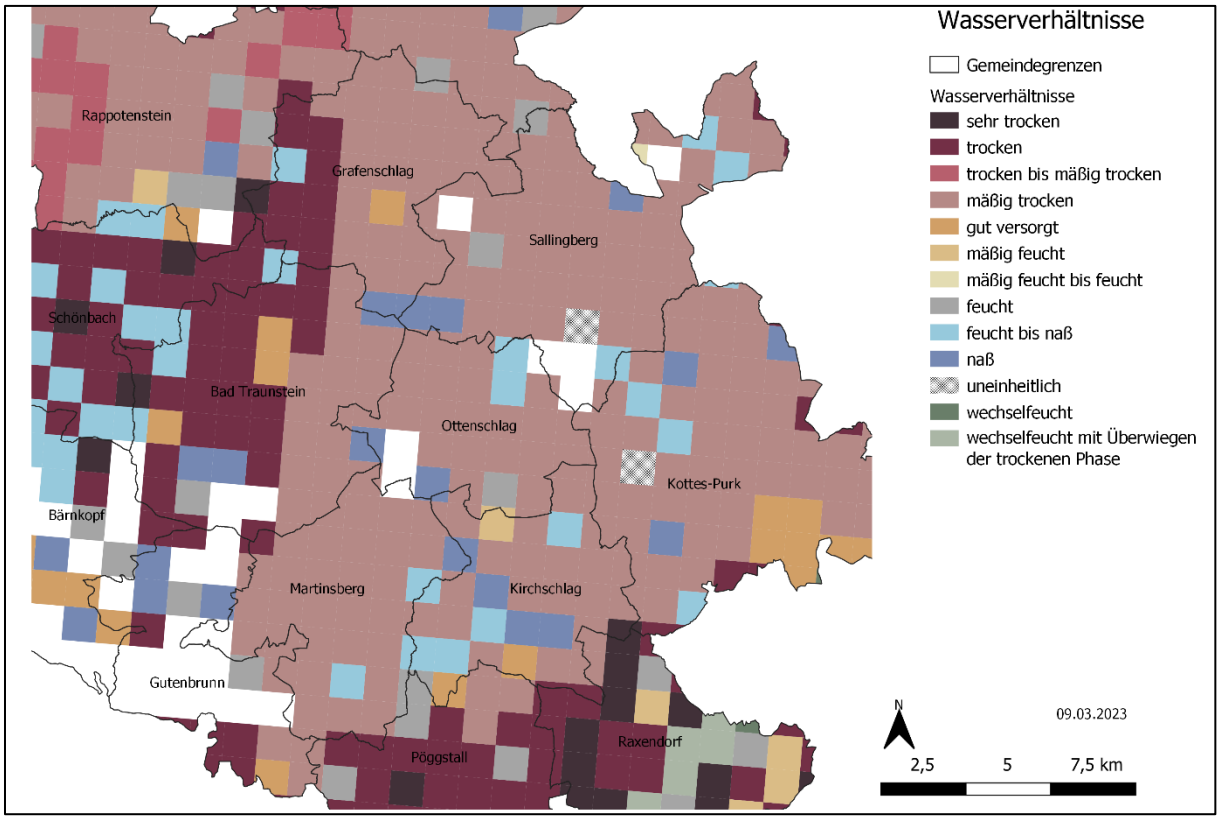


Abbildung 12: Ausschnitt Wasserverhältnisse (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

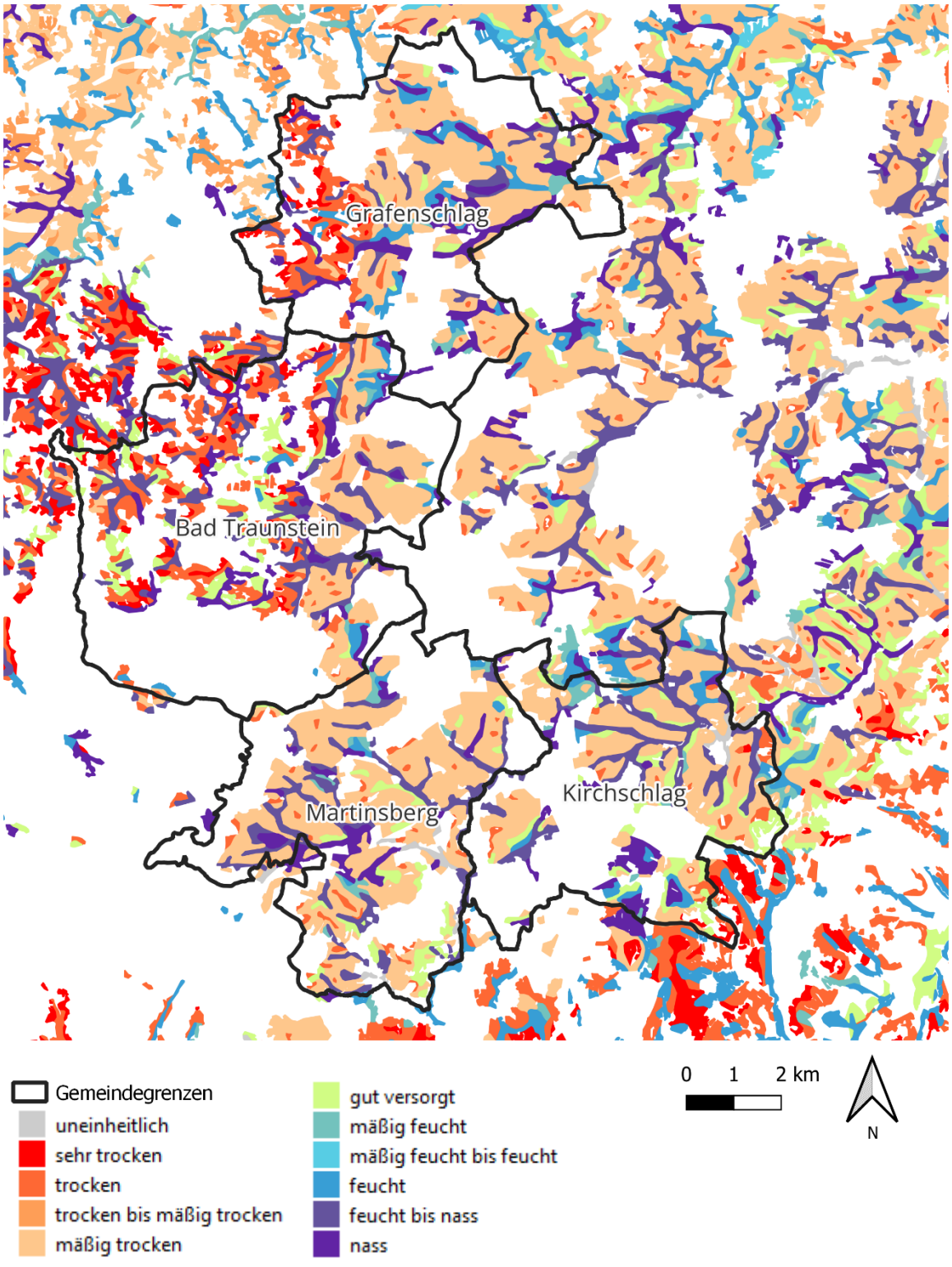


Abbildung 13: Ausschnitt Wasserverhältnisse (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

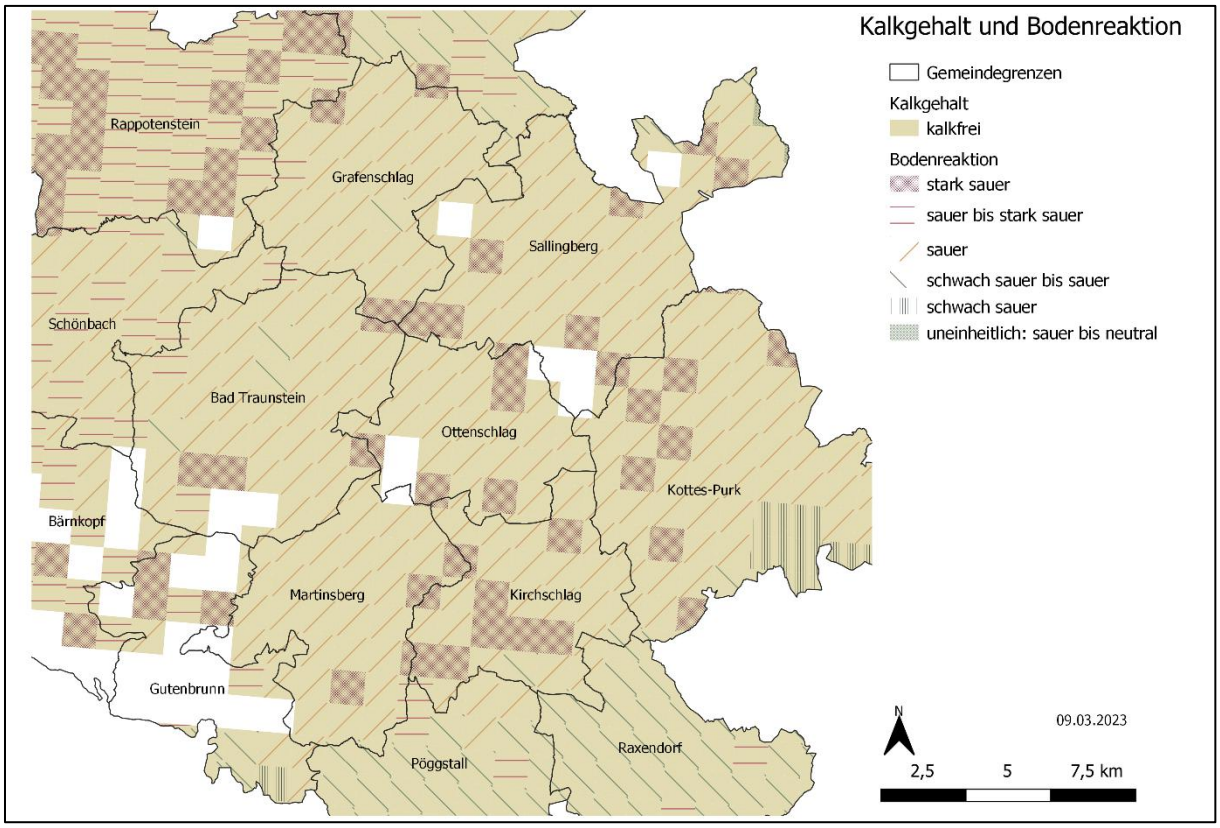


Abbildung 14: Ausschnitt Kalkgehalt und Bodenreaktion (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

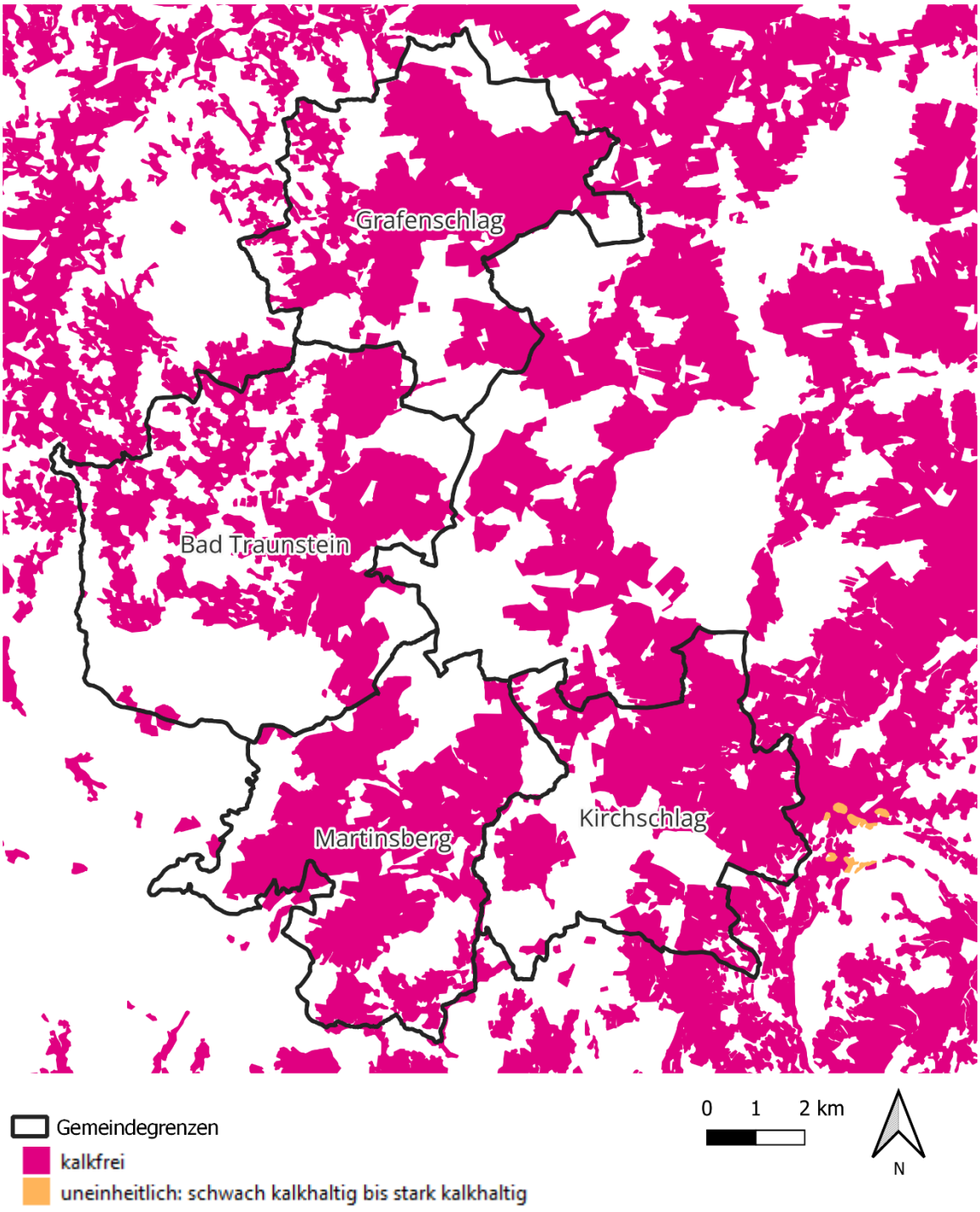


Abbildung 15: Ausschnitt Kalkgehalt (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

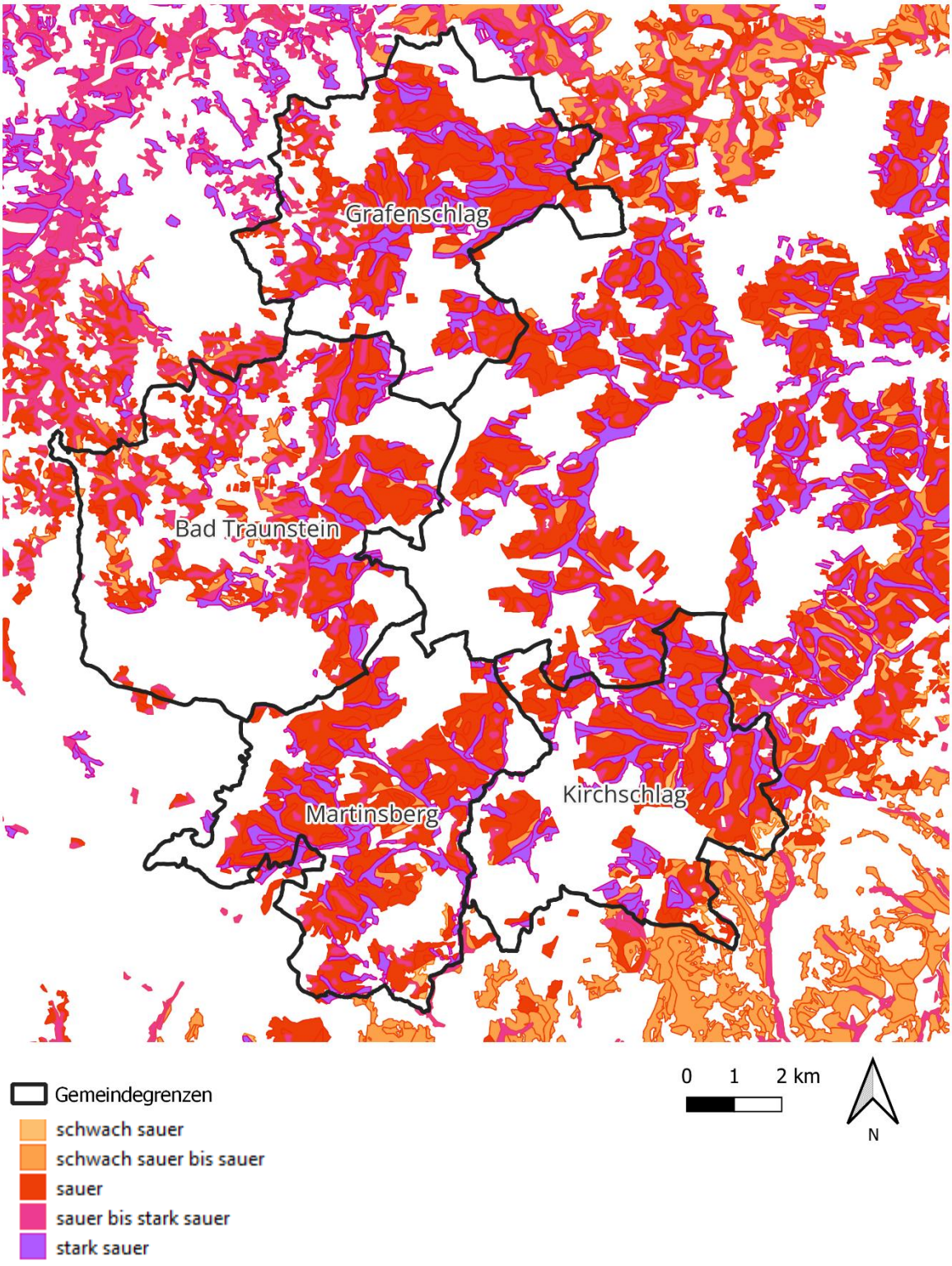


Abbildung 16: Ausschnitt Bodenreaktion (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

4.2.3 Bodenwertigkeiten

Bewertung lt. eBod (digitale Bodenkarte)

Wasser-, Boden-, Klima-, Oberflächenverhältnisse usw. sind entscheidende Faktoren bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung des Bodens. Die vom Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft digital verfügbare Bodenkarte bewertet den Boden anhand einer dreistufigen Skala:

- Hochwertiges Ackerland bzw. Grünland
- Mittelwertiges Ackerland bzw. Grünland
- Geringwertiges Ackerland bzw. Grünland

Zu den geringwertigen Flächen werden alle gezählt, die bei einer normalen Bewirtschaftung eine geringe Rentabilität und nur unter vermehrtem Aufwand ausreichend Ertrag liefern. Im Gegensatz dazu sind alle hochwertigen Flächen jene, welche die besten Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Nutzung liefern. Zwischen diesen beiden Kategorien werden alle anderen Böden als mittelwertige Äcker bzw. Grünland eingestuft (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum).

Die folgenden Abbildungen stellen die Bodenwertigkeiten für das Ackerland und für das Grünland im Waldviertler Kernland dar. Der Großteil des Ackerlandes wird als mittelwertig und der Großteil des Grünlandes als gering- und mittelwertig kategorisiert. Die Einteilung der Bodenwertigkeiten der eBod beruhen ausschließlich auf der empirischen Einschätzung durch den jeweiligen Kartierer im Gelände.

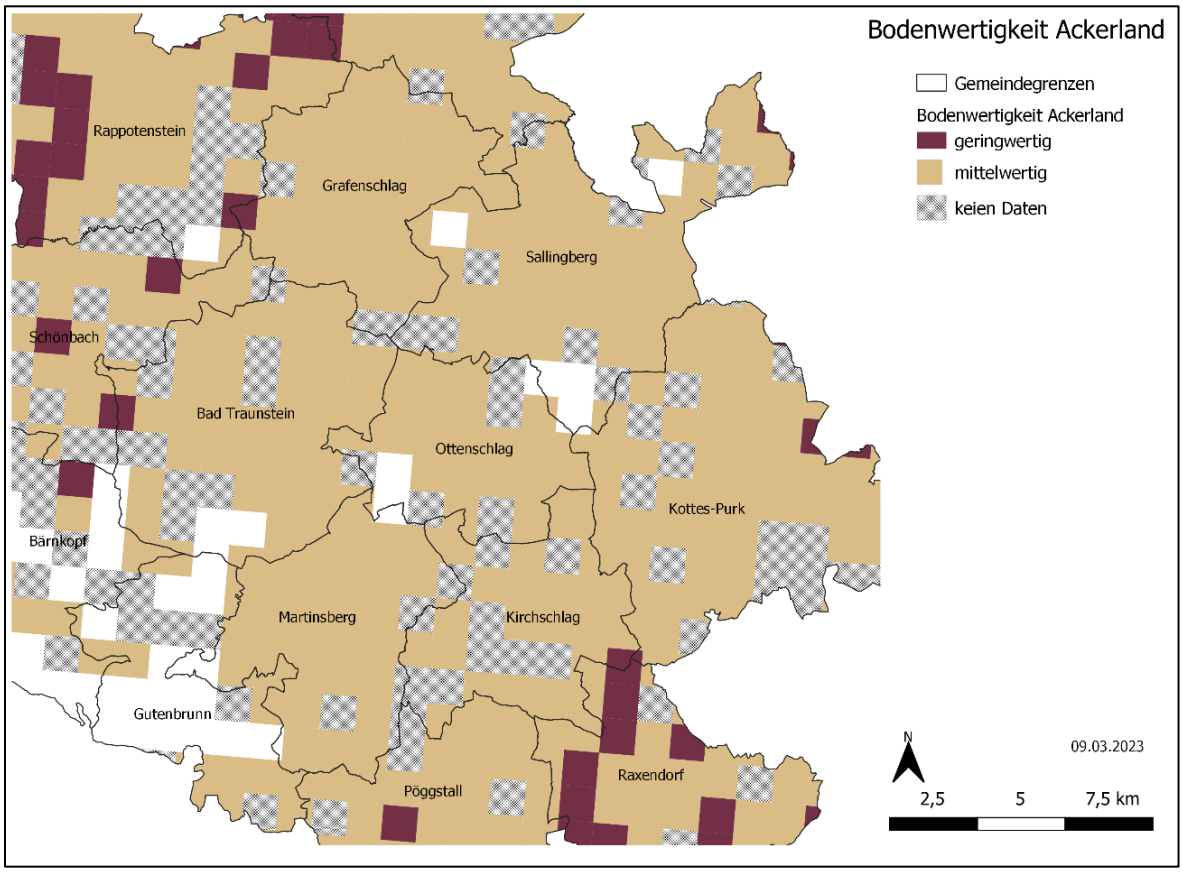


Abbildung 17: Ausschnitt Bodenwertigkeit (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

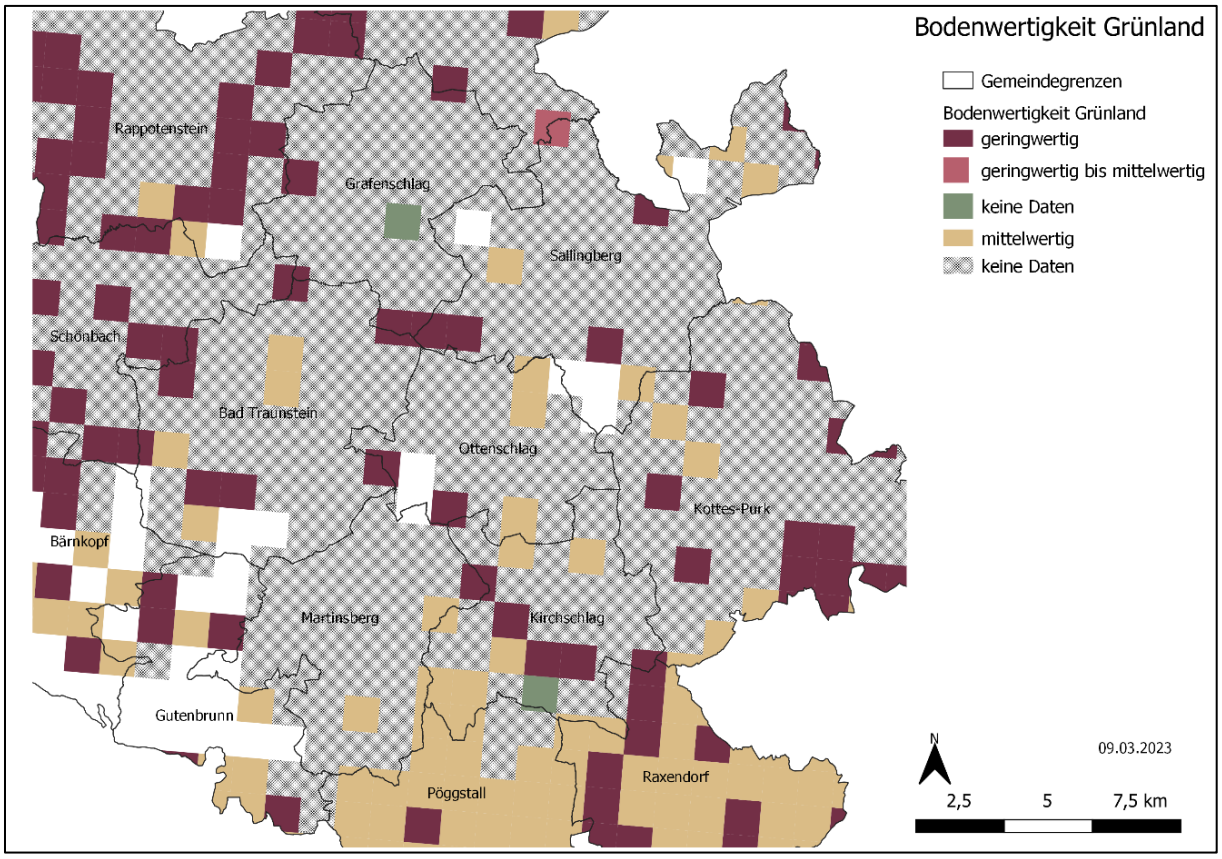


Abbildung 18: Ausschnitt Bodenwertigkeit Grünland (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2016, eigene Bearbeitung)

Bodenklimazahlen

Detailliertere Aussagen über die Bodenwertigkeiten liefern die Ertragsmesszahlen und die Bodenklimazahlen – Kennwerte der Bodenschätzung des Bundesministeriums für Finanzen.

Mittels Bodenprofilen und Bonitierungen mit dem Erdbohrer wird der Boden vom Bodenschätzer erfasst. Gleiche Böden mit ähnlicher Ertragsfähigkeit werden in einer Karte eingetragen und mit zusätzlichen Daten ergänzt. Als Hilfsmittel dient ein Ackerschätzungsrahmen wo mittels Bodenart, Zustandsstufe und Entstehungsart des Bodens die Bodenzahl ermittelt wird. Klima-, Wasser- und Geländeverhältnisse liefern die Ackerzahl. Im Grünland wird die Grünlandgrundzahl unter Betrachtung der Bodenart, Zustandsstufe der Böden, Klima- und Wasserverhältnisse ermittelt. Es werden zusätzlich Geländeverhältnisse, Exposition und Lokalklima berücksichtigt. Multipliziert man die Acker- oder Grünlandzahl mit der Fläche in Ar erhält man die Ertragsmesszahl. Diese wird dann im Grundstücksverzeichnis des Katasters hinterlegt. Summiert man alle Ertragsmesszahlen (EMZ) eines Grundstückes bzw. mehrerer Grundstücke und teilt den Wert durch den Flächeninhalt ergibt sich die Bodenklimazahl (BKZ). Die Bodenklimazahl liefert folglich das Verhältnis der ertragfähigsten Bodenflächen im Bundesgebiet mit den Werten 1-100 (Bundesministerium für Finanzen 2015). Die Wertzahl 100 repräsentiert den ertragsfähigsten Boden lt. § 5 Abs 3 Bodenschätzungsgesetz 1970.

Für das Waldviertler Kernland wurden Bodenklimazahlen zwischen 1,01 und 39,04 festgestellt. Der Durchschnittswert liegt je nach Art der Berechnung bei 22,20 bzw. 24,2. Im österreichweiten Vergleich liegen die Böden im Waldviertler Kernland im unteren Viertel hinsichtlich deren Ertragsfähigkeit. Dies spiegelt in etwa die Einschätzung der eBOD wider, wo der Großteil als mittelwertig eingestuft wird. Die Böden mit der für das Waldviertler Kernland höchsten BKZ (25-40) liegen im östlichen Bereich der Gemeinden Grafenschlag und Bad Traunstein und im nördlichen Bereich der Gemeinden Martinsberg und Kirchschlag, ähnlich wie der in Abbildung 3 dargestellte Bereich der Metamorphite.

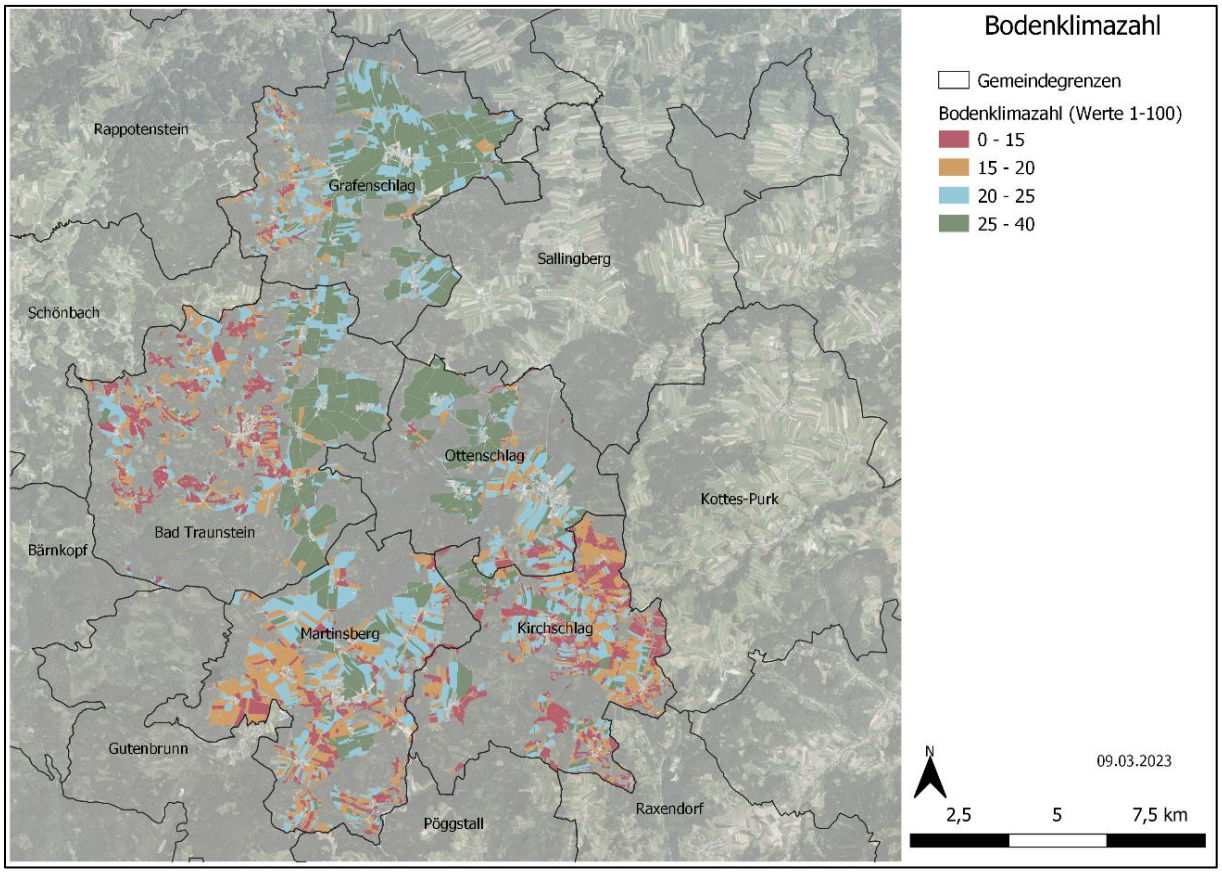


Abbildung 19: Ausschnitt Bodenklimazahl (DKM 2021, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen kein Datum, eigene Bearbeitung)

4.3 Wetter, Klima und Klimawandel

Für das Klima gibt es zahlreiche Definitionen. Klima als Gesamtheit der meteorologischen Erscheinung und mittlerer Zustand der Atmosphäre, was für eine bestimmte Stelle der Erdoberfläche charakteristisch ist. (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum) Unter Witterung wiederum wird die durchschnittliche, extreme oder aktuelle zeitliche Abfolge des Wetters in einem definierten Raum und Zeitabschnitt (Tage bis Jahreszeiten) verstanden. (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum) Das Wetter selbst ist zu einem bestimmten Zeitpunkt für einen bestimmten Ort oder Raum der Zustand der Atmosphäre. Klima ist also folglich als Gesamtheit der Witterungen und als mittlerer Zustand und Prozess über einen langen Zeitraum des Wetters zu betrachten. (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum) Ähnlich wird der Begriff von der WHO definiert. Klima ist als Synthese des Wetters über ein lang genug andauerndes Zeitintervall zu verstehen. (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum)

Ähnliche Klimate werden gemeinsam in Klimazonen oder Klimatypen klassifiziert. (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum) Eine der ersten Klassifikationen des weltweiten Klimas erfolgte 1900 von Wladimir Köppen. Als gelernter Pflanzenphysiologe erkannte er, dass Pflanzen Indikatoren für klimatische Elemente sind. Folglich ist die Basis für seine Klimaklassifikation die fünf Vegetationsgruppen nach De Candolle in Anlehnung an die Klimazonen der alten Griechen. Es wird unterschieden zwischen Pflanzen in der Äquatorialen Zone (A), Ariden Zone (B), Gemäßigte Zone (C), Subpolaren Zone (D) und Polaren Zone (F). In den Jahren 1954 und 1964 wurde die Karte zur Klimaklassifikation von Rudolf Geiger überarbeitet. Trotz zahlreicher neuerer Klassifikationen wird heutzutage die Klassifikation nach Köppen-Geiger am häufigsten verwendet. Oftmals sind dies Kopien der historischen handgezeichneten Karten. Damit aktuelle Karten ebenfalls vorliegen wurden von Kotte et al. (2006) digitale Weltkarten auf Basis der Köppen-Geiger Klassifikation, mit Berechnungen aus aktuellen globalen Temperatur- und Niederschlagsdatensätzen, veröffentlicht, vgl. Abbildung 20, Abbildung 21 und Abbildung 22. (Kottek, et al. 2006)

Type	Description	Criterion
A	**Equatorial climates**	$T_{min} \geq +18\ °C$
Af	Equatorial rainforest, fully humid	$P_{min} \geq 60$ mm
Am	Equatorial monsoon	$P_{ann} \geq 25\,(100 - P_{min})$
As	Equatorial savannah with dry summer	$P_{min} < 60$ mm in summer
Aw	Equatorial savannah with dry winter	$P_{min} < 60$ mm in winter
B	**Arid climates**	$P_{ann} < 10\,P_{th}$
BS	Steppe climate	$P_{ann} > 5\,P_{th}$
BW	Desert climate	$P_{ann} \leq 5\,P_{th}$
C	**Warm temperate climates**	$-3\ °C < T_{min} < +18\ °C$
Cs	Warm temperate climate with dry summer	$P_{smin} < P_{wmin}$, $P_{wmax} > 3\,P_{smin}$ and $P_{smin} < 40$ mm
Cw	Warm temperate climate with dry winter	$P_{wmin} < P_{smin}$ and $P_{smax} > 10\,P_{wmin}$
Cf	Warm temperate climate, fully humid	neither Cs nor Cw
D	**Snow climates**	$T_{min} \leq -3\ °C$
Ds	Snow climate with dry summer	$P_{smin} < P_{wmin}$, $P_{wmax} > 3\,P_{smin}$ and $P_{smin} < 40$ mm
Dw	Snow climate with dry winter	$P_{wmin} < P_{smin}$ and $P_{smax} > 10\,P_{wmin}$
Df	Snow climate, fully humid	neither Ds nor Dw
E	**Polar climates**	$T_{max} < +10\ °C$
ET	Tundra climate	$0\ °C \leq T_{max} < +10\ °C$
EF	Frost climate	$T_{max} < 0\ °C$

Abbildung 20: Schlüsse zur Berechnung der Klimaformel nach Köppen und Geiger, Hauptklimata entspricht dem ersten Buchstaben und Niederschlagsverhältnisse dem zweiten Buchstaben, Polarenklima keine Niederschlagsverhältnisse nur Temperaturbedingungen (Kottek, et al. 2006)

Type	Description	Criterion
h	Hot steppe / desert	$T_{ann} \geq +18\ °C$
k	Cold steppe /desert	$T_{ann} < +18\ °C$
a	Hot summer	$T_{max} \geq +22\ °C$
b	Warm summer	not (a) and at least 4 $T_{mon} \geq +10\ °C$
c	Cool summer and cold winter	not (b) and $T_{min} > -38\ °C$
d	extremely continental	like (c) but $T_{min} \leq -38\ °C$

Abbildung 21: Schlüssel zur Berechnung der Temperaturklassifikation (dritter Buchstabe) nach Köppen und Geiger (Kottek, et al. 2006)

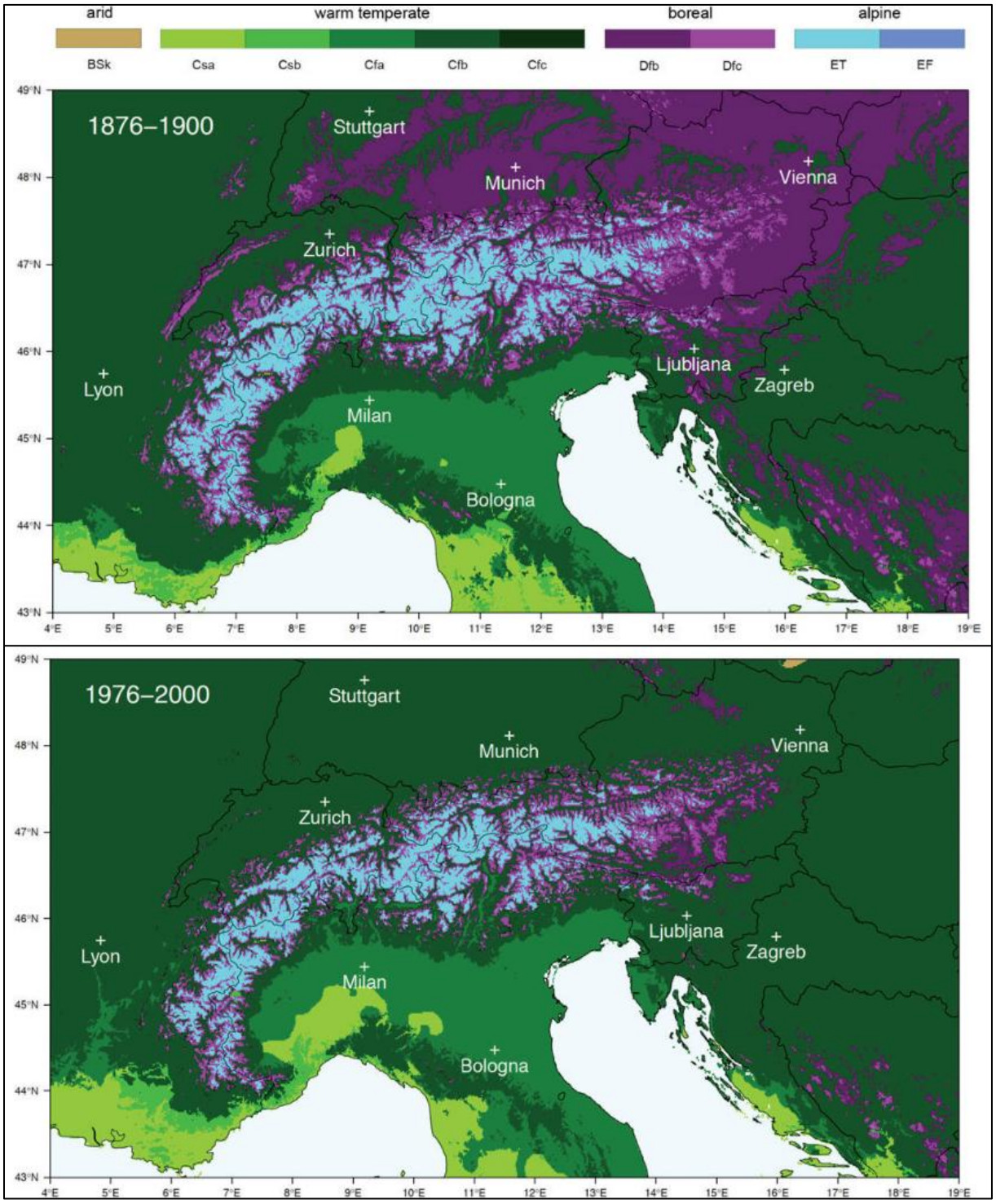


Abbildung 22: Karte nach Köppen-Geiger Klimaklassifikation für die Alpenregion 1879-199 (oben) und 1976-2000 (unten)

Für das Waldviertler Kernland ergibt sich eine Einteilung im Übergangsbereich zwischen borealer Zone (1876-1900) und warmgemäßigter Zone (1976-2000). Kalte lange Winter mit einer regelmäßigen Schneedecke und kurzen warmen Sommern bieten optimale Voraussetzungen für einen borealen Nadelwald. Die Temperatur liegt im Sommer zwischen 10-15°C und im Winter unter -3° bis max. -50°C. Der Jahresniederschlag liegt zwischen 100 mm und 700 mm. (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum) Kühle bis warme Sommer mit mildem Winter und Durchschnittstemperaturen zwischen 18 °C und -3 °C zeichnen die gemäßigte Klimazone aus. (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH kein Datum) Einen detaillierteren Überblick über Temperatur,

Niederschlag und Wind wird in den folgenden Absätzen gegeben. Als Quelle dienen die Daten der Wetterstationen in Zwettl-Stift (1883-2022), Bärnkopf (2004-2022) und von Gutenbrunn-Martinsberg (1974-2000).

Temperatur und Niederschlag

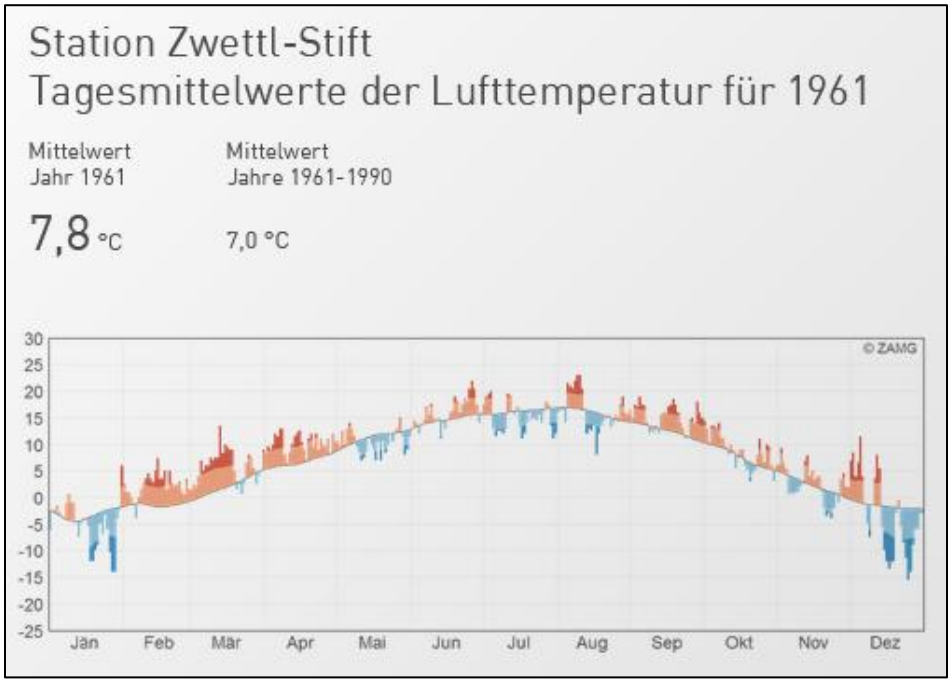


Abbildung 23: Tagesmittelwert Lufttemperatur 1961 Zwettl-Stift (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum)

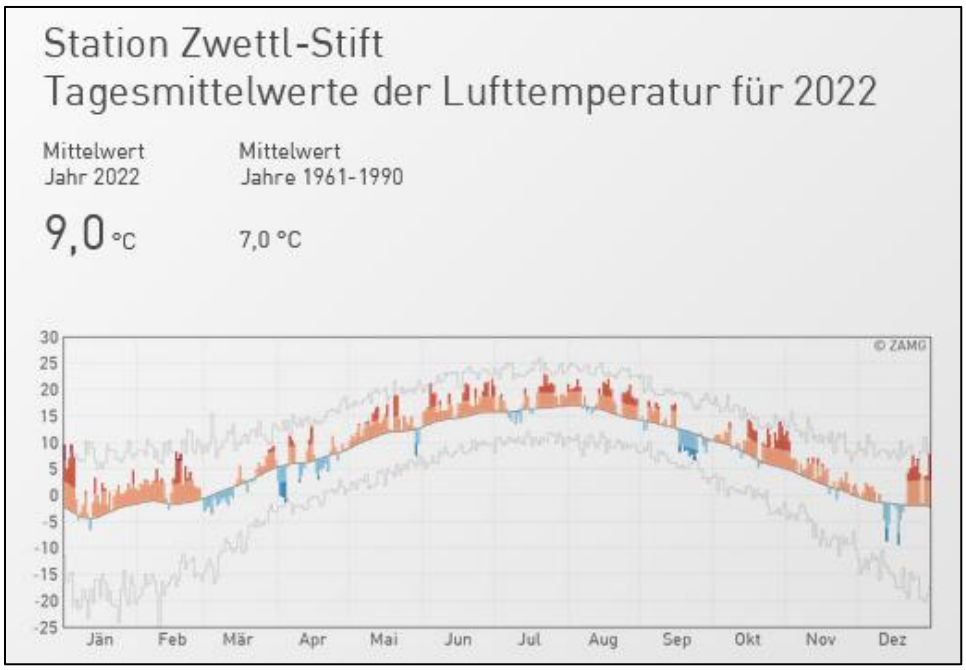


Abbildung 24: Tagesmittelwert Lufttemperatur 2022 Station Zwettl-Stift (Zentralanstalt für Meterologie und Geodynamik kein Datum)

Die räumlich nächstgelegenen Wetterstationen für die Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik befinden sich im Stift Zwettl, in Bärnkopf, Gutenbrunn-Martinsberg und Waldhausen. Letztere liefert nur Daten von

Juli 1980 bis Jänner 1981 und wird daher nicht berücksichtigt. Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik liefert für die Wetterstation Zwettl-Stift seit dem Jahr 1961 Daten zu Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenschein. Über eine weitere Internetseite ist ein Download des Datensatzes bis zum Jahr 1883 möglich. (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum) Vergleicht man die Jahresmittel der Lufttemperatur seit 1883 ist ein Anstieg deutlich erkennbar, siehe Trendlinie Temperatur in der Abbildung 31. Dies zeigen ebenfalls die Daten von der Wetterstation Gutenbrunn-Martingsberg und der Wetterstation Bärnkopf.

Berechnet man die Durchschnittstemperatur pro Monat von allen Messungen im Zeitraum 1883-2022 für die Wetterstation Zwettl-Stift, ergibt sich die folgende Verteilung. Die Grafik veranschaulicht, dass die wärmsten Tage im Monat Juli erreicht werden. Bis auf die Monate Jänner, Februar und Dezember liegt der Durchschnittswert über dem Nullpunkt.

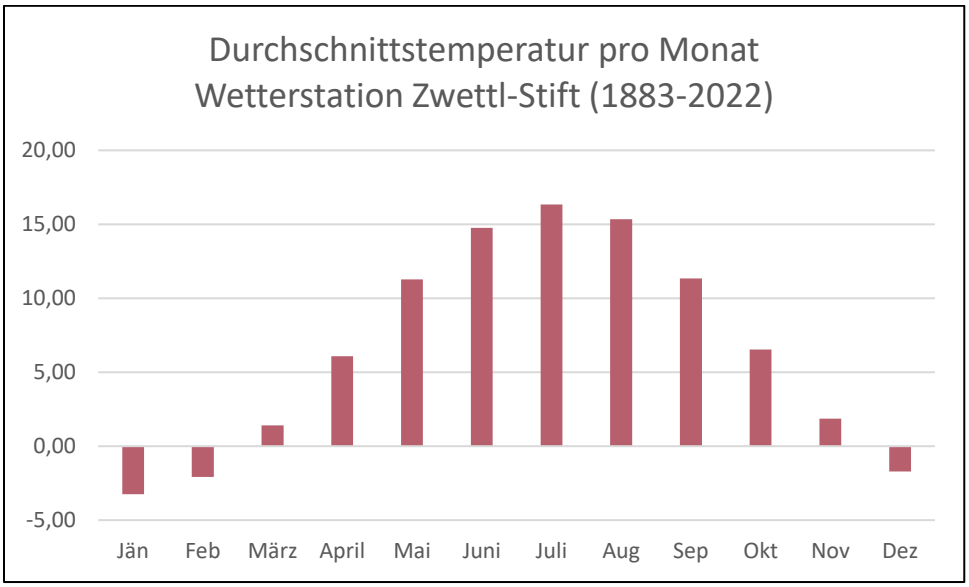


Abbildung 25: Durchschnittstemperatur pro Monat Wetterstation Zwettl-Stift (1883-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

Ein ähnliches Ergebnis liefern die Daten der Wetterstation in Bärnkopf. Hier ergibt das Monatsmittel ebenfalls einen negativen Wert für Jänner, Februar und Dezember. Als heißesten Monat wird ebenfalls der Juli angegeben. Gleiches lassen die Messungen von der Wetterstation Guttenbrunn-Martinsberg erkennen.

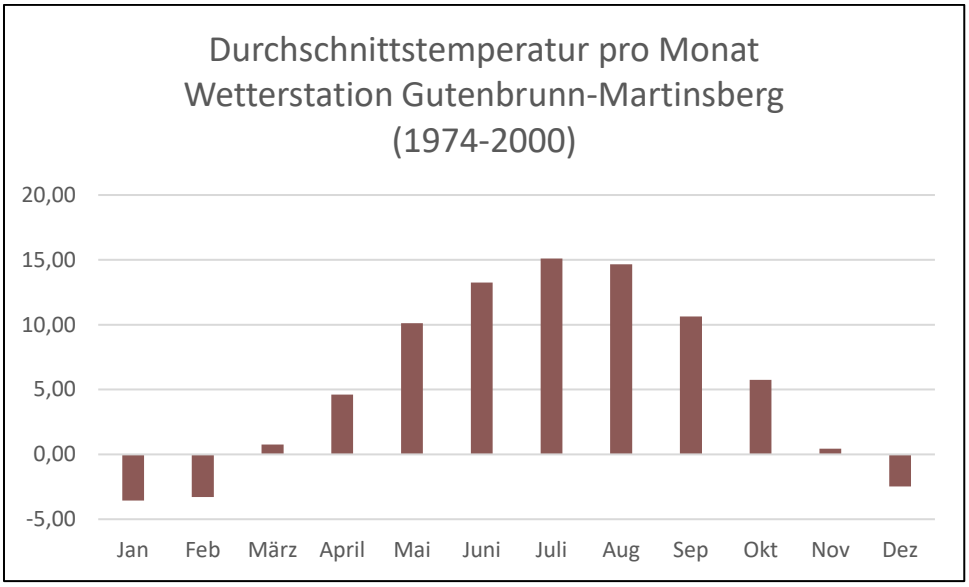


Abbildung 26: Durchschnittstemperatur pro Monat Wetterstation Gutenbrunn-Martinsberg (1974-2000) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

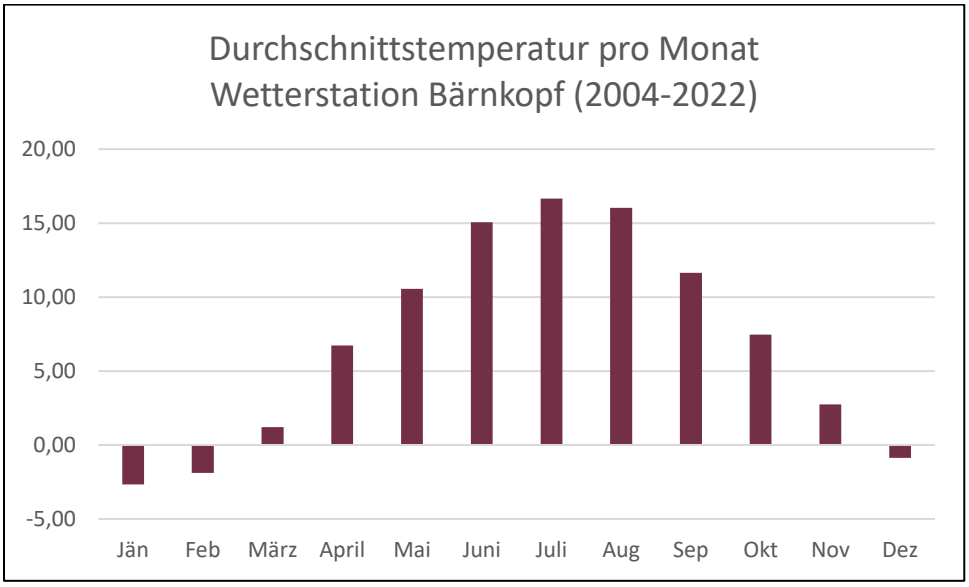


Abbildung 27: Durchschnittstemperatur pro Monat Wetterstation Bärnkopf (2004-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

Niederschlag

Ähnlich wie bei der Temperatur ist die Mehrheit der Niederschlagsmengen in den Sommermonaten (Mai bis August) zu finden – mit bis zu der doppelten Menge an Niederschlag im Vergleich zu den Wintermonaten laut Daten der Wetterstationen Zwettl-Stift und Gutenbrunn-Martinsberg. Laut Messungen der Wetterstation in Bärnkopf sind Jänner und September bis auf die niederschlagsreichen Sommermonate, die Monate mit den meisten Niederschlägen. Ein Abgleich aller Niederschlagssummen pro Jahr offenbart starke Schwankungen zwischen den Jahren. Die Berechnung der Trendlinie liefert einen konstanten bis negativen Trend über die Jahre hinweg.

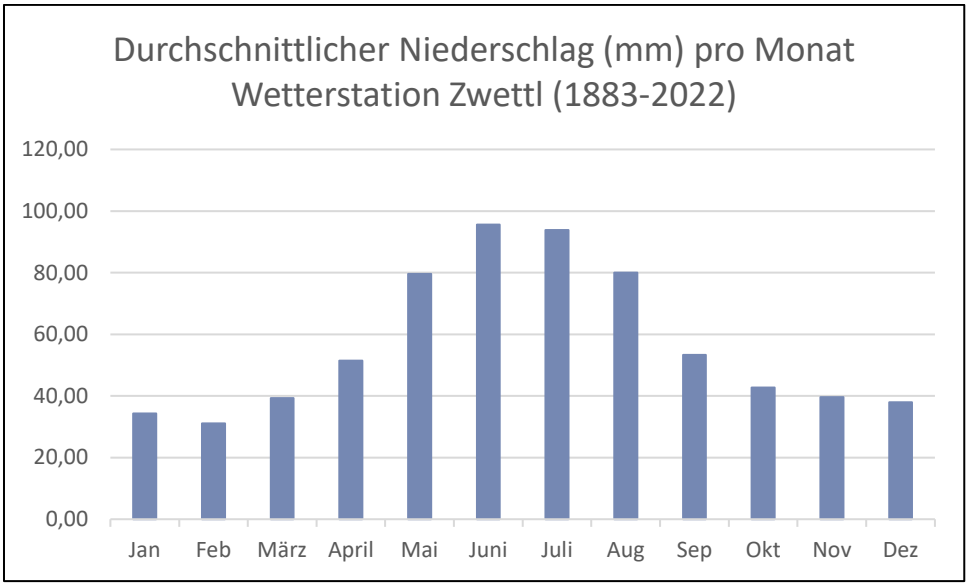


Abbildung 28: Durchschnittlicher Niederschlag (mm) pro Monat Wetterstation Zwettl-Stift (1883-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

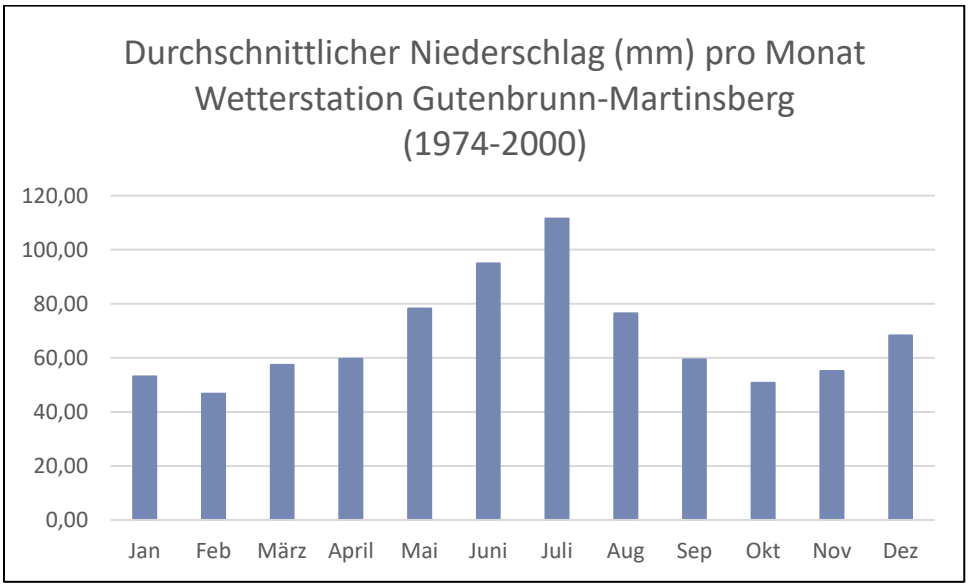


Abbildung 29: Durchschnittlicher Niederschlag (mm) pro Monat Wetterstation Gutenbrunn-Martinsberg (1974-2000) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum,eigene Bearbeitung)

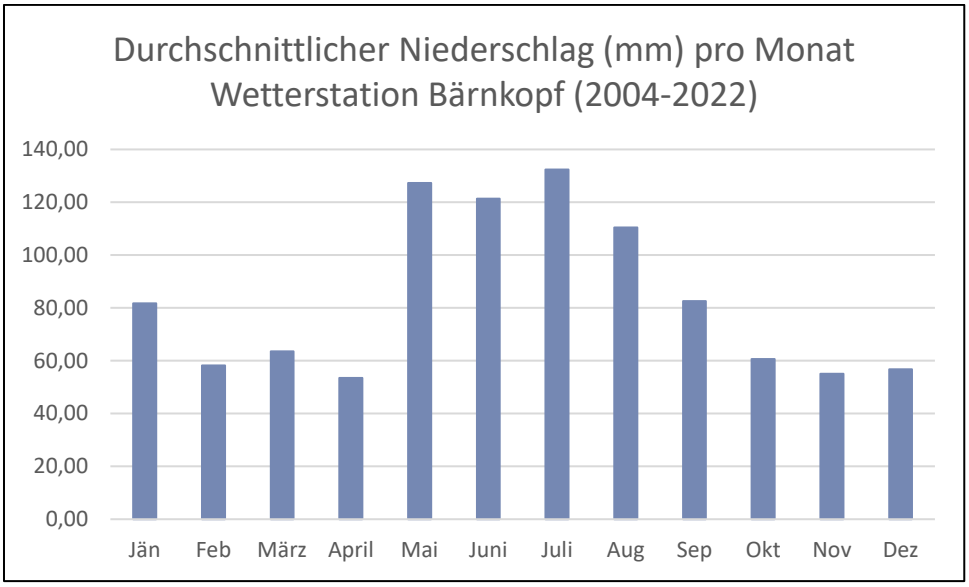


Abbildung 30: Durchschnittlicher Niederschlag (mm) pro Monat Wetterstation Bärnkopf (2004-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

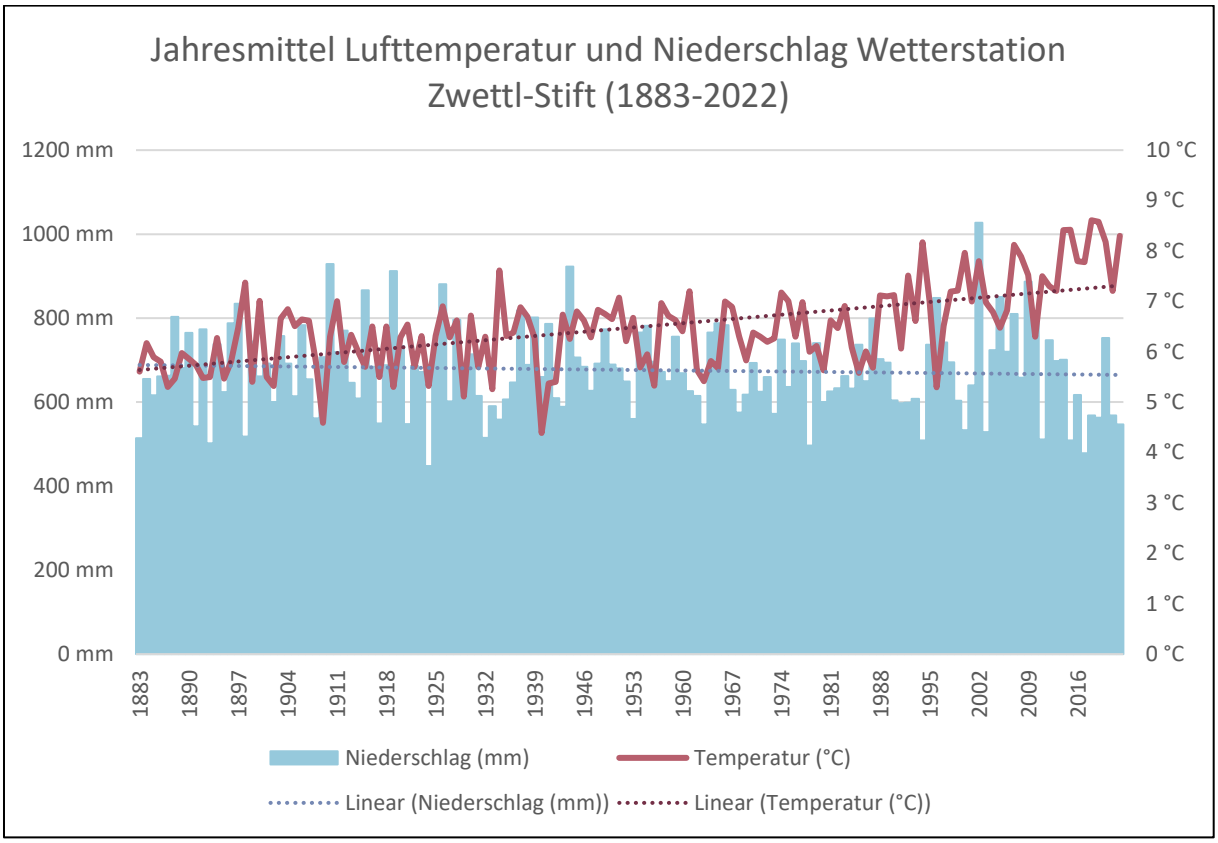


Abbildung 31: Jahresmittel Lufttemperatur und Niederschlag Wetterstation Zwettl-Stift (1883-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

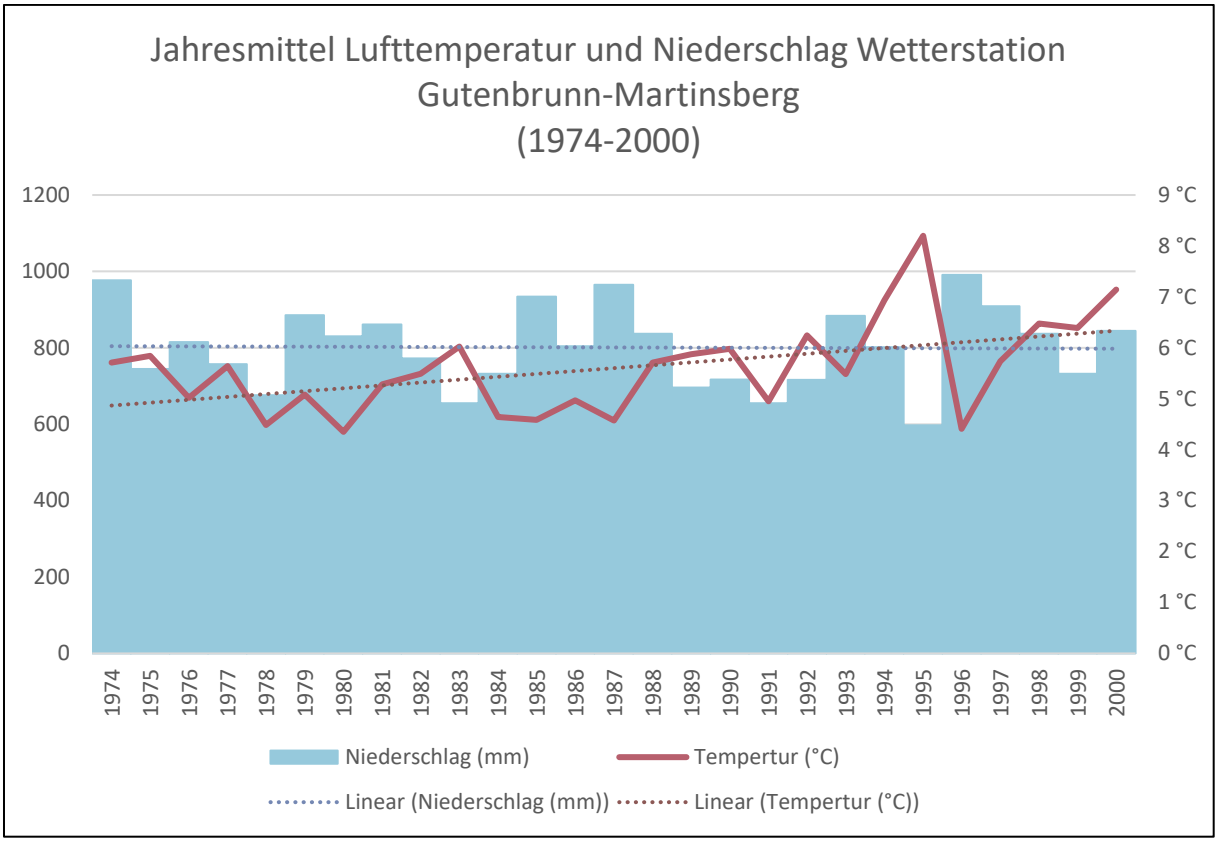


Abbildung 32: Jahresmittel Lufttemperatur und Niederschlag Wetterstation Gutenbrunn-Martinsberg (1974-2000)

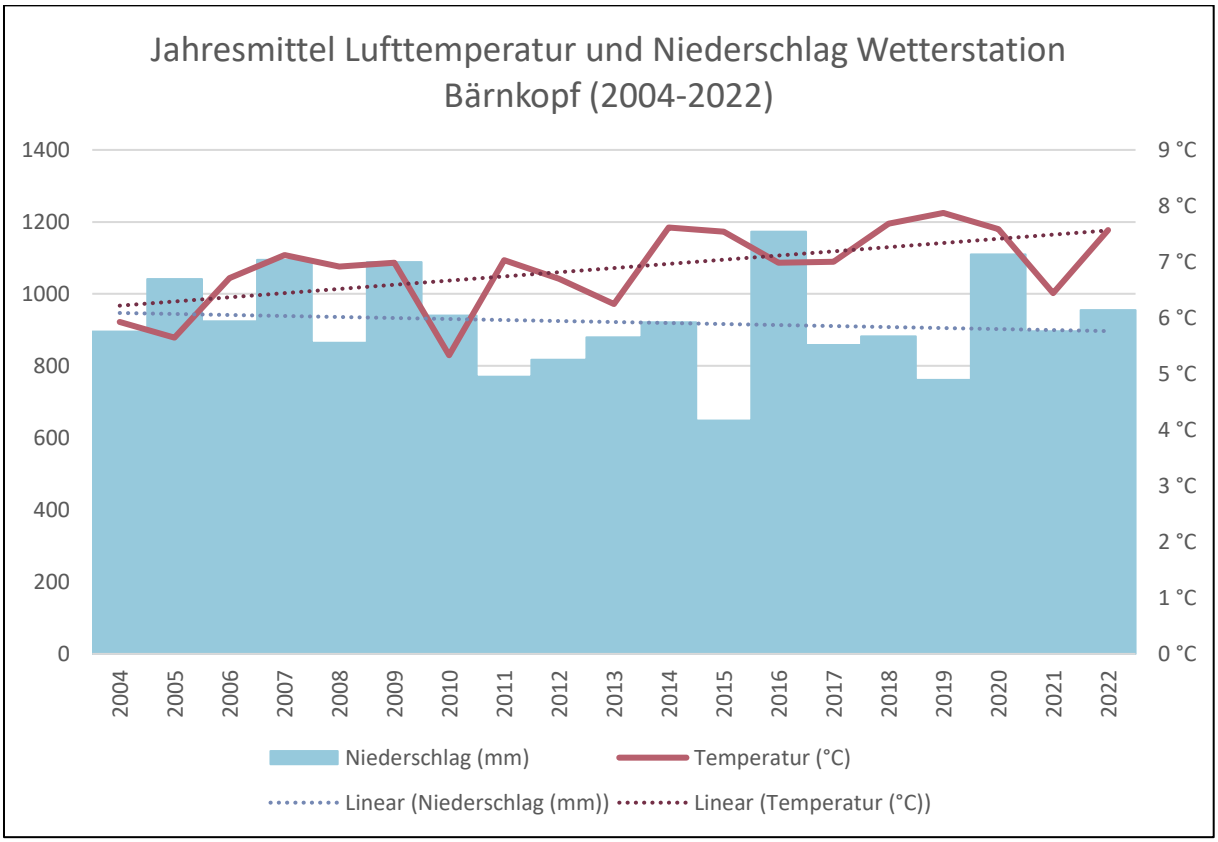


Abbildung 33: Jahresmittel Lufttemperatur und Niederschlag Wetterstation Bärnkopf (2004-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

Wind

Über die Anzahl der Beobachtungstermine mit Kalmen oder der vorherrschenden Windrichtung wird der Gesamtwert und somit der prozentuelle Wert der jeweiligen Windrichtung ermittelt.

Laut den Messungen von der Wetterstation Zwettl-Stift sind die primären Windrichtungen Westen, für Guttenbrunn-Martinsberg Nordwesten und für Bärnkopf Südwesten.

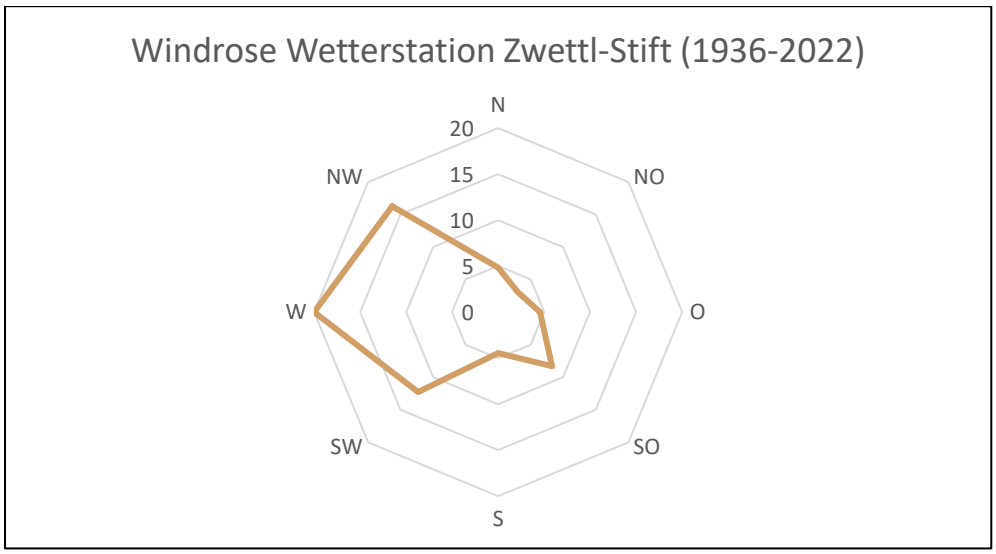


Abbildung 34: Windrose Messstation Zwettl-Stift (1936-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

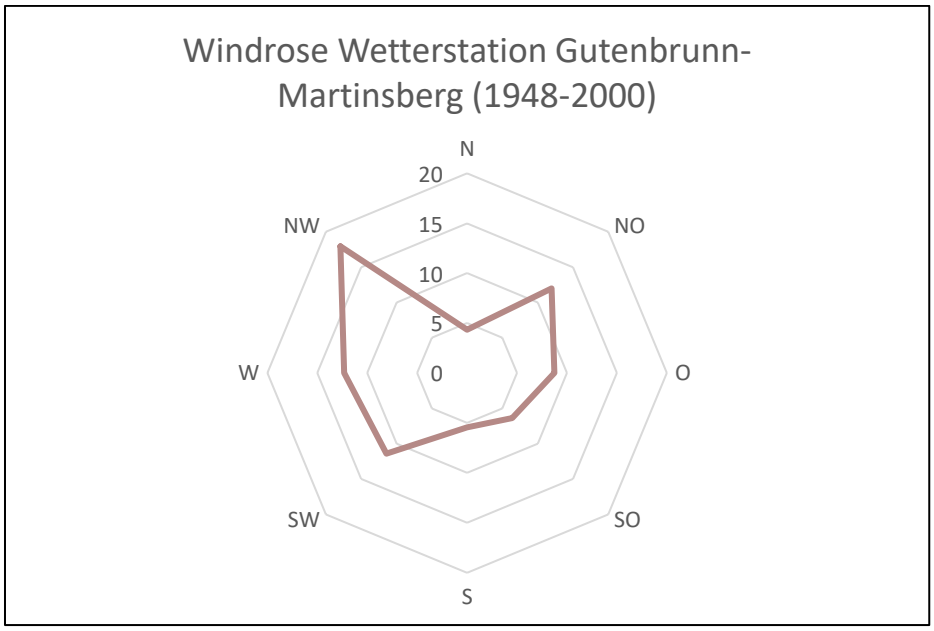


Abbildung 35: Windrose Wetterstation Gutenbrunn-Martinsberg (1948-2000)

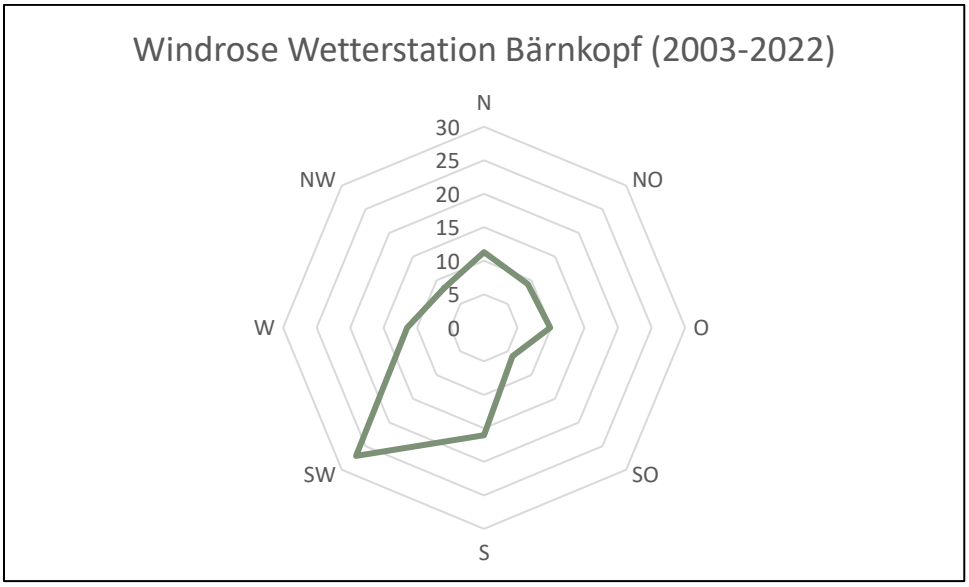


Abbildung 36: Windrose Messstation Bärnkopf (2003-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

Klimaprognosen

Im Zuge des Projektes ÖKS15 wurden für Österreich Klimaszenarien bis zum Jahr 2100 erstellt. Für die zukünftige Entwicklung von Temperatur, Niederschlag usw. wurden zwei Szenarien ausgearbeitet. Business-as-usual-Szenario (RCP8.5) beschreibt die Klimaentwicklung, wenn kaum Änderungen bei der Treibhausgasemission stattfinden. Als Pendant dazu ein Szenario mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen (RCP4.5). (Chimani , et al. 2016) Beide Szenarien zeigen deutlich einen Temperaturanstieg bis zum Jahr 2100. In welchem Ausmaß dies geschieht, hängt von dem jeweiligen Szenario ab. Hier wird die Anzahl der Hitzetage angezeigt, wo das Tagesmaximum größer gleich 30 °C beträgt. Die Daten aller Wettermessstationen verdeutlichen ebenfalls den Temperaturanstieg in den letzten Jahrzehnten.

Eng mit der Temperatur verknüpft ist die Vegetationsperiode. So wurde auch für die Erstellung dieser Karten als Beginn für die Vegetationsperiode die ersten fünf Tage im Jahr definiert, an denen die Tagesmittel-Temperatur größer gleich 5°C erreicht – als Ende der Vegetationsperiode die letzten fünf Tage mit demselben Temperaturtagesmittel. Generell ergeben die Daten eine Ausdehnung der Vegetationsperiode. Während das Szenario (RCP4.5) mit einer Verlängerung von bis zu einem Monat und mit dem Szenario (RCP8.5) um bis zu zwei Monaten rechnet.

Laut diesen Klimaszenarien erfolgt ebenfalls eine Zunahme an Starkniederschlägen. In Abbildung 40 wird die Anzahl an Tagen dargestellt, an denen die Tagesniederschlagssumme größer gleich 20 mm ergibt. Wie bei den Hitzetagen ist auch hier für beide Szenarien ein Anstieg erkennbar. Im Vergleich dazu liefert das Business-as-usual Szenario (RCP8.5) für die Anzahl an Tagen, wo die Tagesniederschlagssumme größer gleich 1 mm ist, einen deutlichen Rückgang. Die Auswirkungen für Flora, Fauna und den Menschen sind schwer abschätzbar.

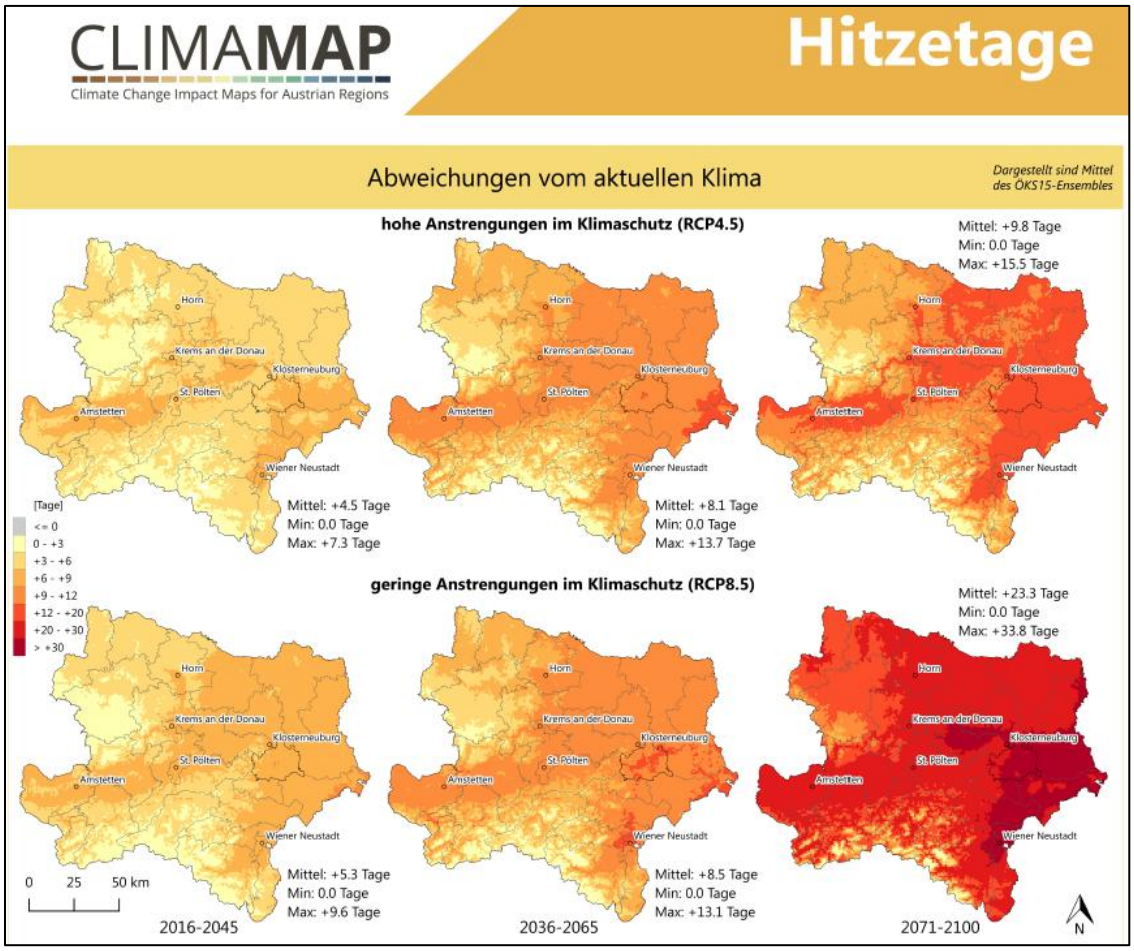


Abbildung 37: Ausschnitt Climamap Hitzetage und Abweichung vom aktuellen Klima (Becsi und Laimighofer 2022)

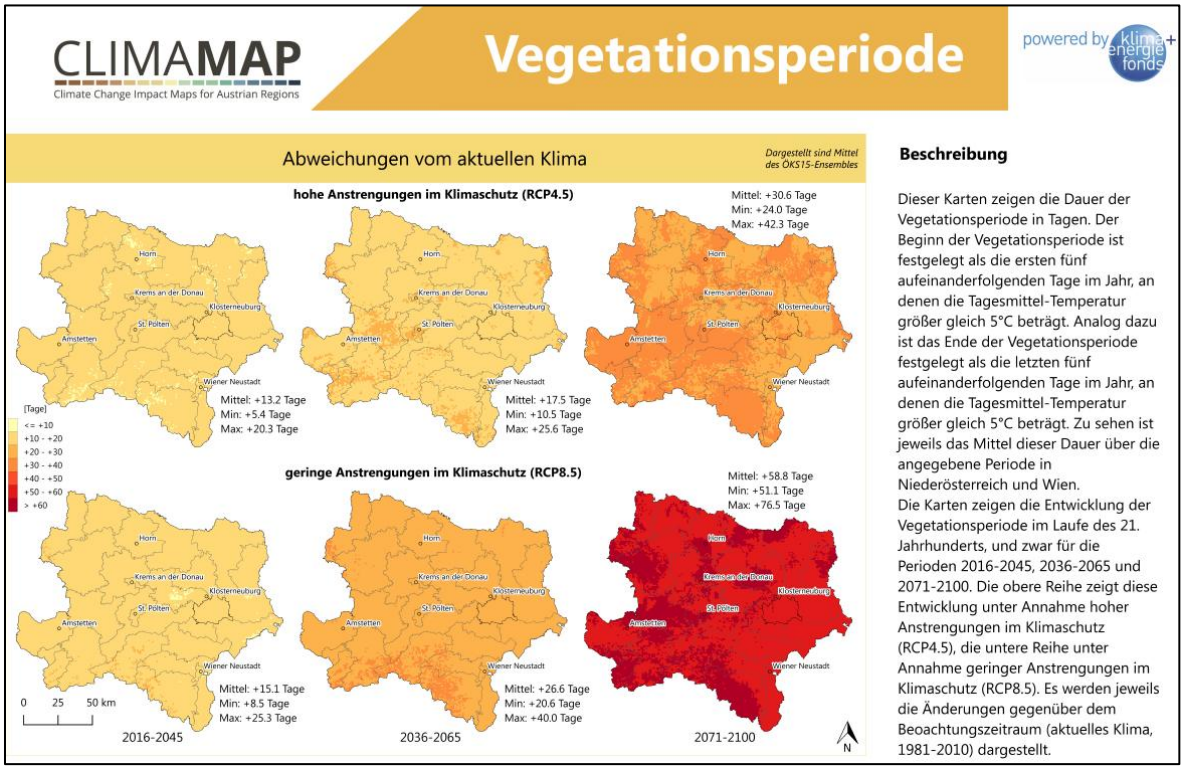


Abbildung 38: Ausschnitt Climamap Vegetationsperiode in Tagen (Becsi und Laimighofer 2022)

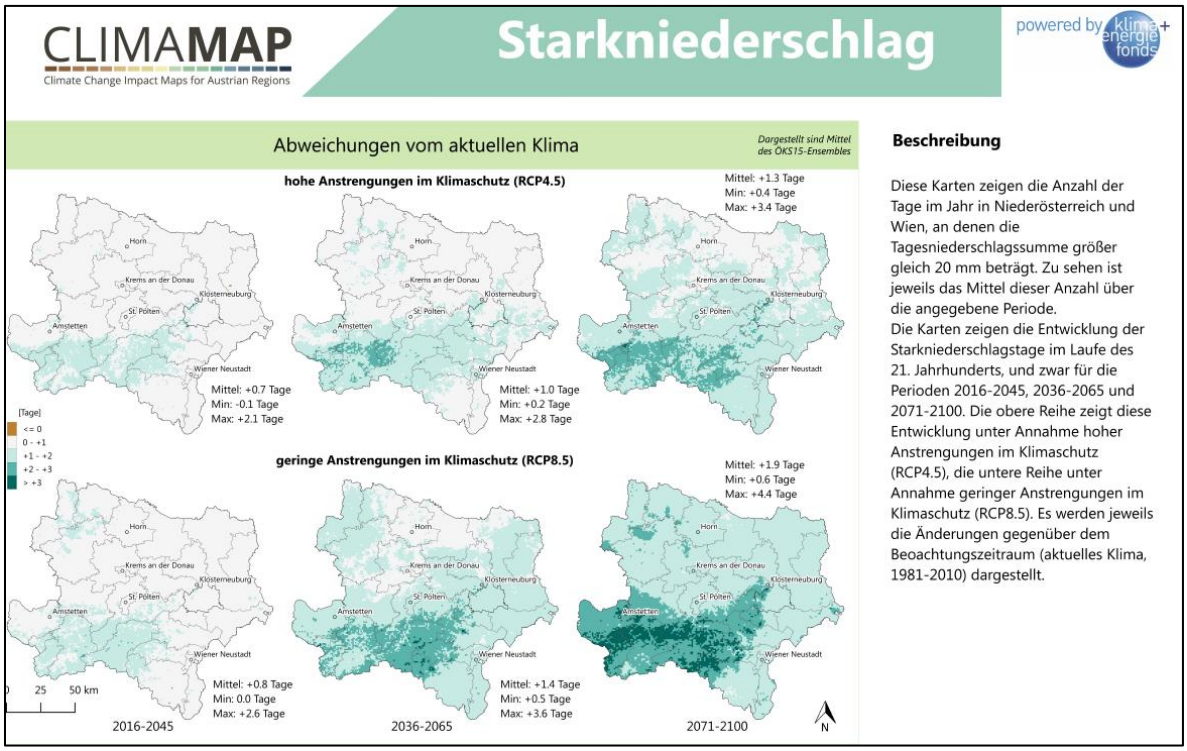


Abbildung 39: Ausschnitt Climamap Anzahl an Tage mit Starkniederschlag (Becsi und Laimighofer 2022)

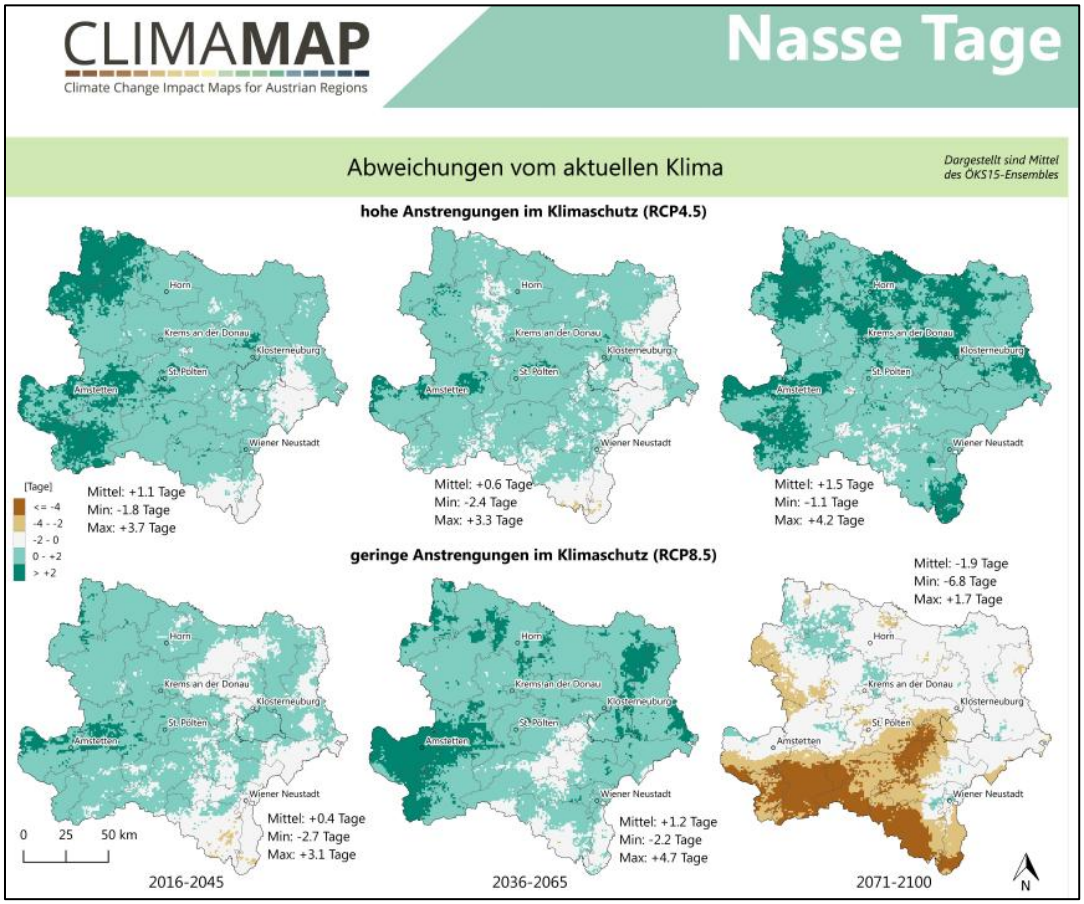


Abbildung 40: Ausschnitt Climamap Tage mit einer Tagesniederschlagssumme größer gleich 1 mm (Becsi und Laimighofer 2022)

4.4 Besonnung des Gemeindegebietes

Neben Temperatur, Wind und Niederschlag spielt die Besonnung eine entscheidende Rolle für die Pflanzen, Tiere und Menschen in einer Region.

Mittels Daten der ZAMG Wetterstationen in Zwettl-Stift, Bärnkopf und Guttenbrunn-Martinsberg wurden die durchschnittlichen Sonnenstunden pro Monat für jede Wetterstation berechnet. Für alle drei Messstationen sind die Monate Juli und August die Monate mit den höchsten Sonnenstunden wobei nur in Bärnkopf mehr Sonnenstunde im Juli als im August gemessen wurden.

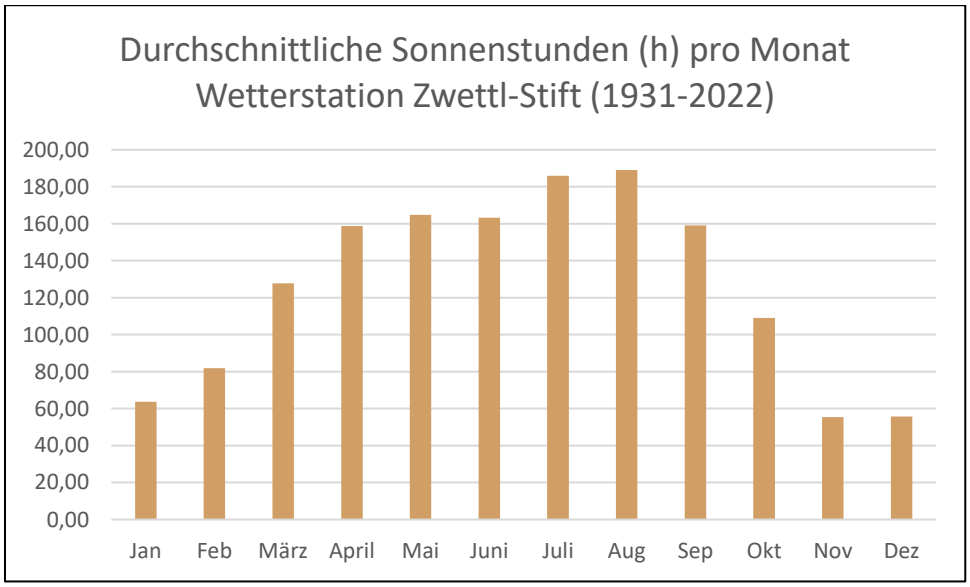


Abbildung 41: Durchschnittliche Sonnenstunden (h) pro Monat Wetterstation Zwettl-Stift (1931-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

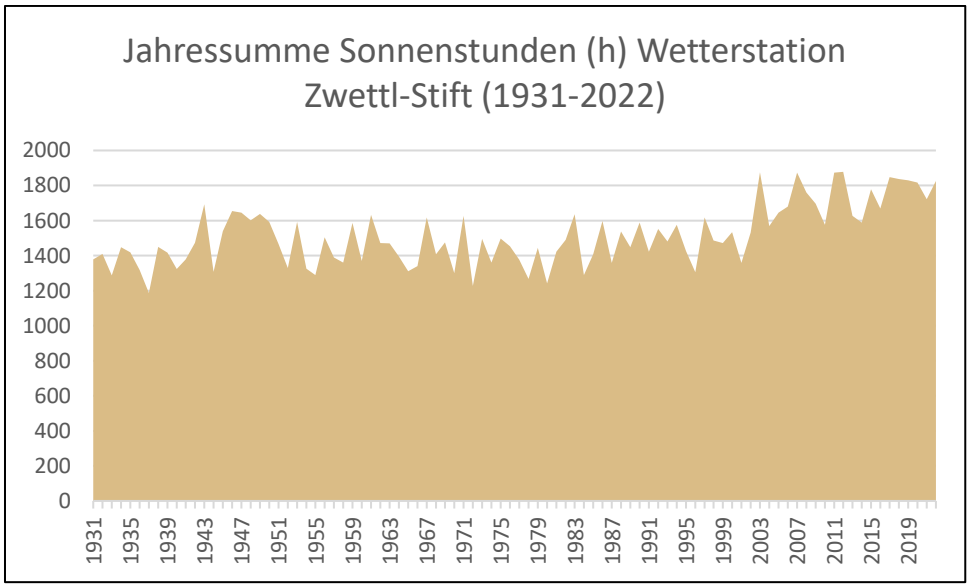


Abbildung 42: Jahressumme Sonnenstunden (h) Wetterstation Zwettl-Stift (1931-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum, eigene Bearbeitung)

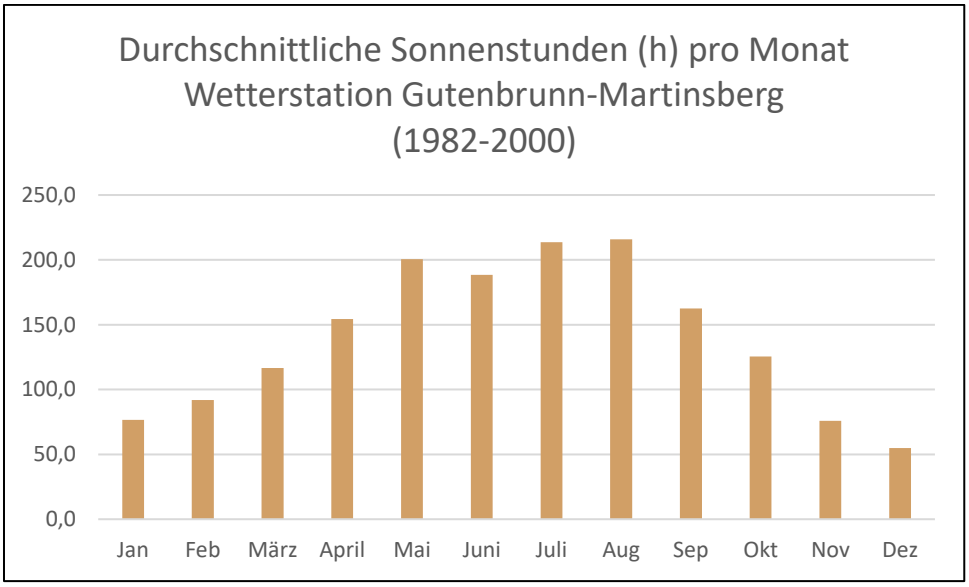


Abbildung 43: Durchschnittliche Sonnenstunden (h) pro Monat Wetterstation Gutenbrunn-Martinsberg (1982-2000) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum)

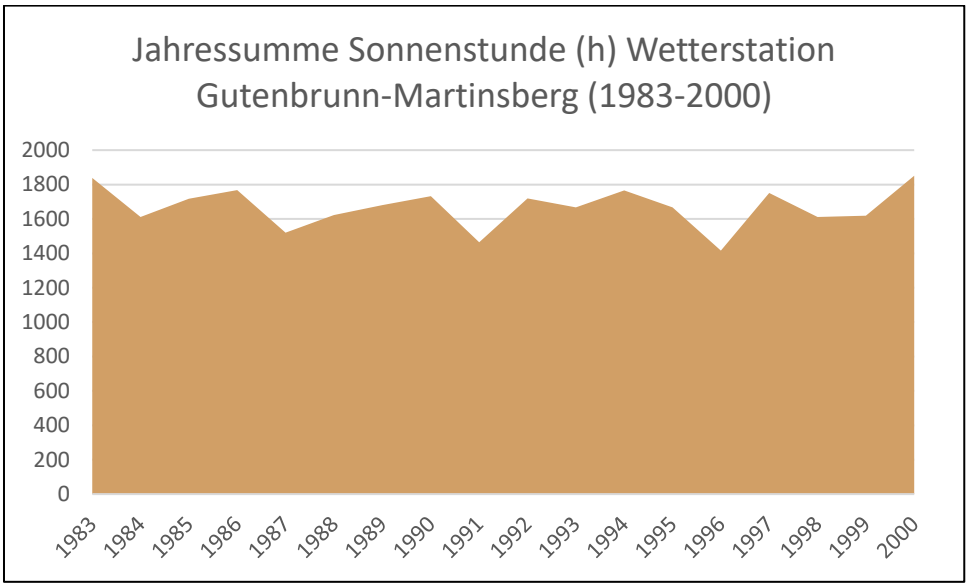


Abbildung 44: Jahressumme Wetterstation Gutenbrunn-Martinsberg (1983-2000) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum)

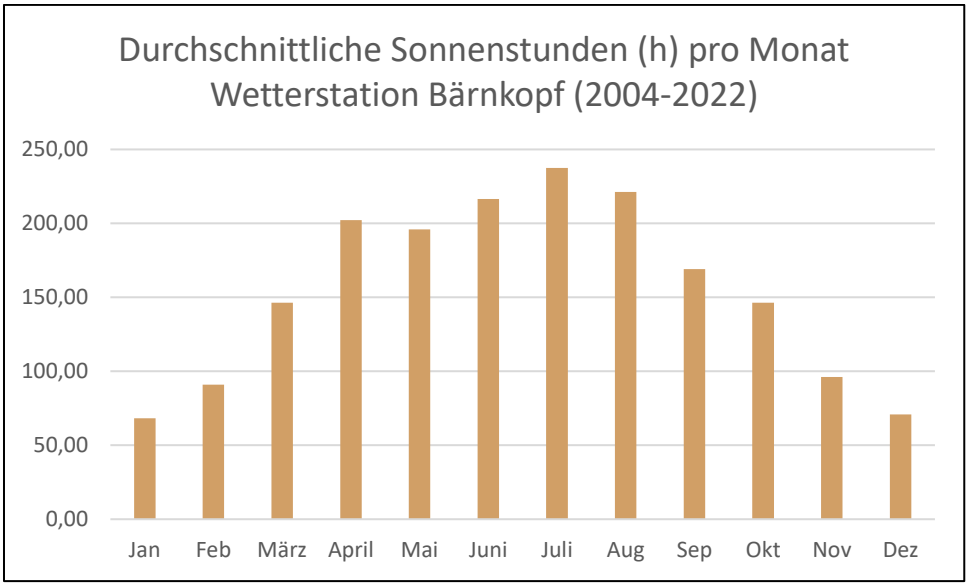


Abbildung 45: Durchschnittliche Sonnenstunden (h) pro Monat Wetterstation Bärnkopf (2004-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum)

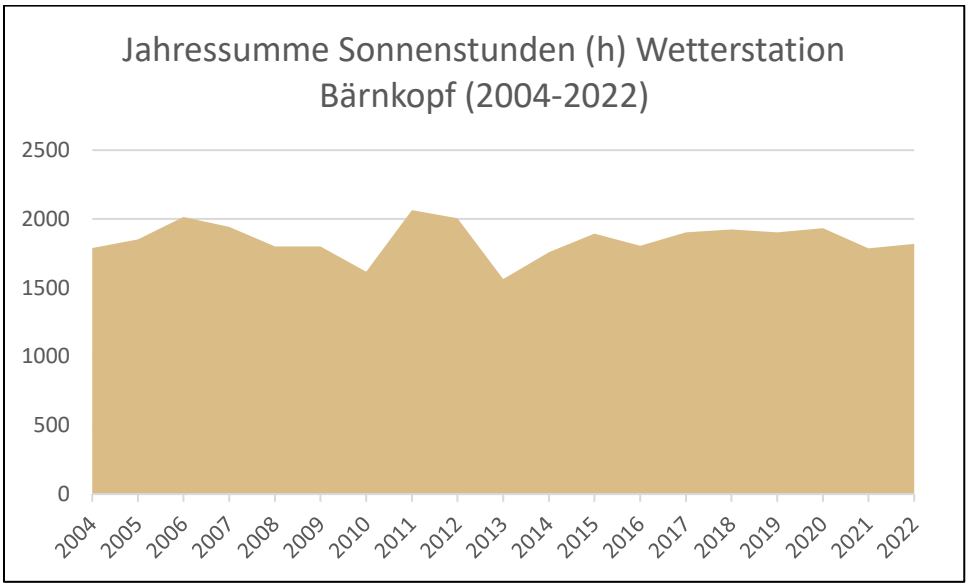


Abbildung 46: Jahressumme Sonnenstunde (h) Wetterstation Bärnkopf (2004-2022) (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik kein Datum)

4.5 Wasser

Prinzipiell wird in der Gewässersystematik zwischen Salz- und Süßwasser bzw. Meere und Binnengewässer differenziert. Für Österreich sind ausschließlich Binnengewässer relevant, welche weiters in oberirdisch (stehend und fließend) und unterirdisch (Grund- und Höhlenwasser) eingeteilt werden. Je nach Bandbreite der Systematik werden Übergangs- und Verlandungsbiotope wie Sümpfe und Moore ebenfalls zu den oberirdischen Gewässern gezählt. (Jungwirth und Waidbacher 2010) In diesem Kapitel werden Hintergrundinformationen zu den Binnengewässern dargestellt. Im ersten Unterkapitel wird auf das in der Region vorkommende Grundwasser, im zweiten Unterkapitel auf die Oberflächenwässer näher eingegangen.

4.5.1 Grundwasser

Versickern Niederschläge und/oder Schneeschmelzwasser, so kann Waser in Bodenhohlräume eindringen. Ein geringer Anteil stammt von oberirdischen Gewässern. Man spricht vom Grundwasser, welches Klüfte, Spalten und Porenräume von Fest- und Lockergesteinen füllt. (Jungwirth und Waidbacher 2010). Ohne Grundwasser gäbe es in Österreich kein Trinkwasser. Beinahe für 100 % des Trinkwassers ist das Grundwasser die wichtigste Ressource. Wobei ca. gleich viel aus den Porengrundwasservorkommen in den Tal- und Beckenlagen und den Karst- und Kluftgrundwasserquellen der Gebirgszüge stammt. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum)

55 % werden aus Brunnen entnommen, wovon 1,5 % aus Tiefengrundwasserentnahme entspringen. Die restlichen 45 % werden aus Quellen gedeckt. (Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus 2021) Folglich sind Kenntnisse zu den hydrogeologischen Verhältnissen, Art und Umfang der Grundwasserneubildung, Wechselwirkungen mit Oberflächengewässer, Wassergüte usw. relevant. Mittels Gewässerüberwachungsprogramm werden österreichweit 1.961 Grundwassermessstellen beprobt und die wichtigsten Parameter erhoben. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum) Eine Verortung dieser Messtellen ist online mittels WebGIS-Applikation eHYD abrufbar. (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft 2022) Für die Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg liegen die Messtellen in den Gemeindegebieten von Zwettl, Münichreith-Laimbach, Pöggstall und Raxendorf.

Generell zählen die Gemeinden zum Grundwasserkörper GK100190 – Böhmische Masse [DUJ]. Die Abkürzung DUJ steht für Donau unterhalb Jochenstein. Bei der Art des Grundwassers handelt es sich um eine Gruppe von oberflächennahem Grundwasser, welches vorwiegend dem Aquifer Typ Kluftgrundwasser entspricht. Die Bandbreite der Aquifermächtigkeit liegt zwischen 0 bis 200 m und im Durchschnitt bei 30 m. Zwischen 0 bis 100 m, mit einem mittleren Wert von 10 m, findet sich der Flurabstand. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum) Als Flurabstand wird der Höhenunterscheid zwischen Grundwasseroberfläche vom ersten Grundwasserstockwerk und der Geländeoberfläche verstanden. Grundwasserstockwerke entstehen durch den Wechsel von wasserdurchlässigen und schwer- bzw. undurchlässigen Schichten. (Jungwirth und Waidbacher 2010) Weniger als ein Viertel der Aquiferfläche werden von einer durchschnittlich 50 m starken Deckschicht überlagert. Mit einer Durchlässigkeit von 0,000005 m/s gilt diese als durchlässig. Der Großteil für die Grundwasserneubildung erfolgt aufgrund der Versickerung von Niederschlägen und kleinteilig aus Oberflächenwässer. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum)

4.5.2 Oberflächenwässer

Fließgewässer und Seen werden unter dem Begriff Oberflächenwässer zusammengefasst. (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft 2023) Wobei Seen von Jungwirth und Waidbacher 2010, als eine Art der stehenden Gewässer kategorisiert werden. Dabei zählen Weiher und Tümpel zu den natürlich stehenden Gewässern und Baggerseen, Stauseen und Teiche zu künstlich stehenden Gewässern. (Jungwirth und Waidbacher 2010)

4.6 Luftqualität

Die Luftqualität wird vor allem durch Luftschadstoffe und deren Konzentration beeinflusst. (Umweltbundesamt Bundesrepublik Deutschland kein Datum) Verkehr, Industrie, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung sind Emissionsquellen von Luftschadstoffen. Je nach Witterung kann es in Gebieten zur Überschreitung von Grenzwerten kommen. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum, Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum) Luftschadstoffe haben negative Auswirkungen auf Flora, Fauna, Boden, Gewässern, Ökosystemen und den Menschen. (Umweltbundesamt Bundesrepublik Deutschland kein Datum, World Health Organization 2021)

Seit 1987 gibt es von der WHO Richtlinien um die Auswirkungen der Luftschadstoffe zu reduzieren. Feinstaub $PM_{2.5}$, Feinstaub PM_{10}, Ozon (O_3), Stickstoffdioxid (NO_2), Schwefeldioxid (SO_2) und Kohlenstoffmonoxid (CO) wurden von der WHO als die relevantesten Schadstoffe ausgewählt, wobei deutlich darauf hingewiesen wird, dass andere Schadstoffe nicht irrelevant sind. (World Health Organization 2021) Die tägliche Feinstaub-Schadstoffbelastung für Feinstaub PM_{10}, Stickstoffoxide (NO_2), Schwefeldioxid (SO_2) und Kohlenmonoxid (CO) werden vom Umweltbundesamt online veröffentlicht. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum) Die Daten stammen von den österreichweiten Messstellen, wo auch weitere Schadstoffe wie $PM_{2.5}$, Kohlenstoffmonoxid (CO), Blei, Arsen, Kadmium und Nickel im PM_{10} und Benzol gemessen werden. (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2021)

Im NÖ Emissionskataster wurden die Daten aus mehreren Erhebungen und Bestandsaufnahmen von unterschiedlichen Emissionsquellen (Kraftwerke, Verkehr, etc.) zusammengefasst und gemeindespezifisch abgegrenzt. Bis auf den Feinstaub werden in der Gemeinde Martinsberg höhere Werte als in den anderen Gemeinden gemessen. Ein Vergleich der Werte offenbart zwischen den Gemeinden je nach Schadstoff eine vier- bis fünffache Erhöhung.

Gemeinde	CO_2 neE (t/km²)	NO_x (kg/km²)	PM_{10} (kg/km²)	SO_2 (kg/km²)
Bad Traunstein	66	375	131	21
Grafenschlag	105	454	162	31
Kirchschlag	77	338	137	14
Martinsberg	136	484	185	50

Tabelle 7: Werte Emissionskataster Luft (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum)

Als Sanierungsgebiete sind laut § 10 Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) Gebiete ausgewiesen wo Maßnahmenprogramme oder Maßnahmenverordnungen festgelegt wurden. Im Bezirk Zwettl liegen Bereiche der Gemeinden Zwettl, Groß Gerungs und Echsenbach in einem Sanierungsgebiet bezüglich Feinstaub PM_{10}. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung 2002, NÖ Sanierungsgebiets- und Maßnahmenverordnung Feinstaub (PM10) kein Datum)

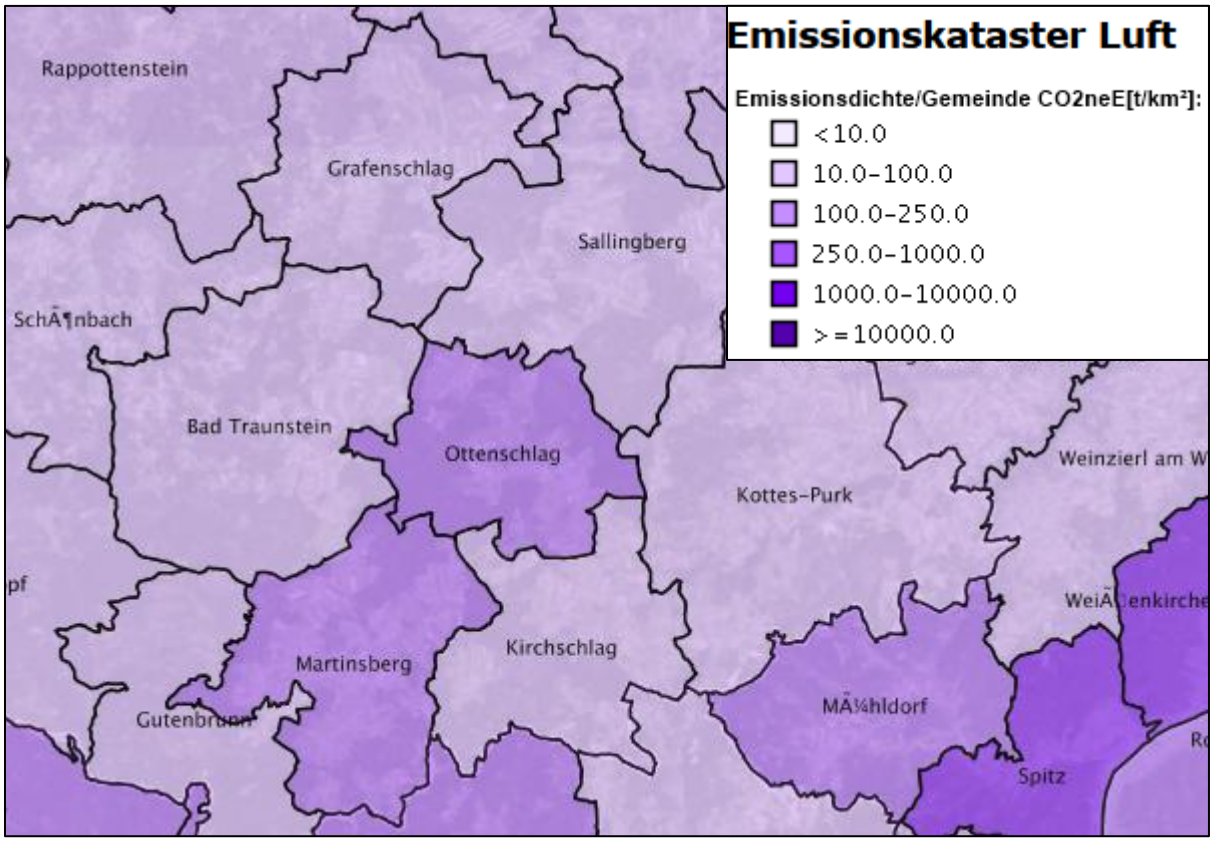


Abbildung 47: Ausschnitt Emissionskataster Luft Kohlenstoffdioxid (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum)

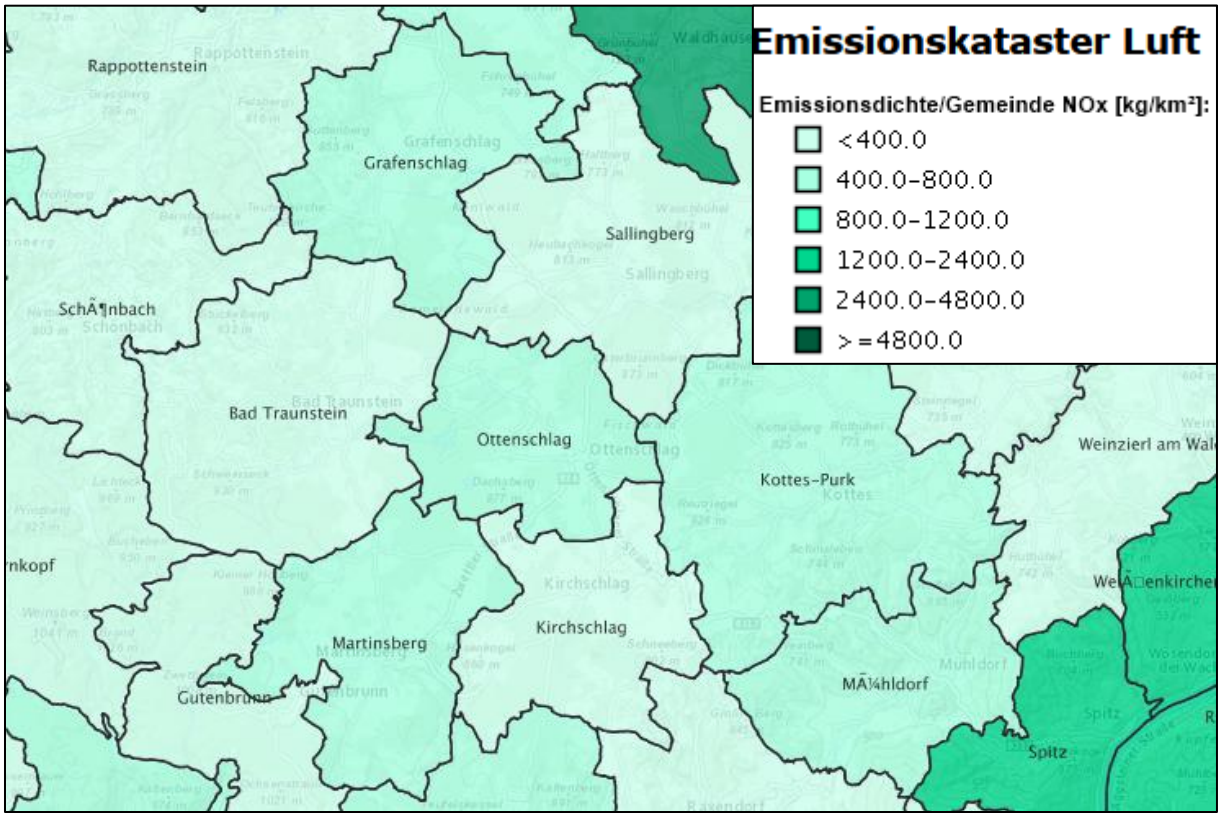


Abbildung 48: Ausschnitt Emissionskataster Luft Stickoxide (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum)

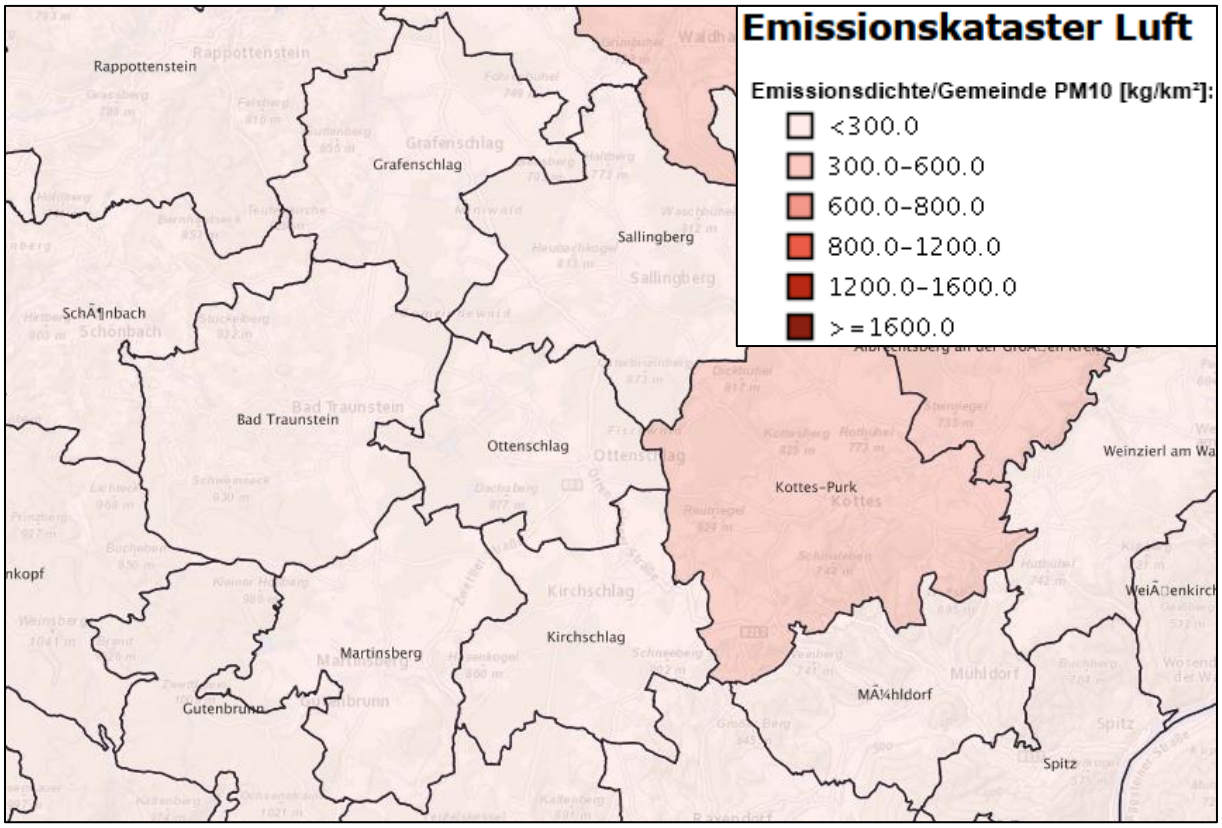


Abbildung 49: Emissionskataster Luft Feinstaub PM_{10} (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum)

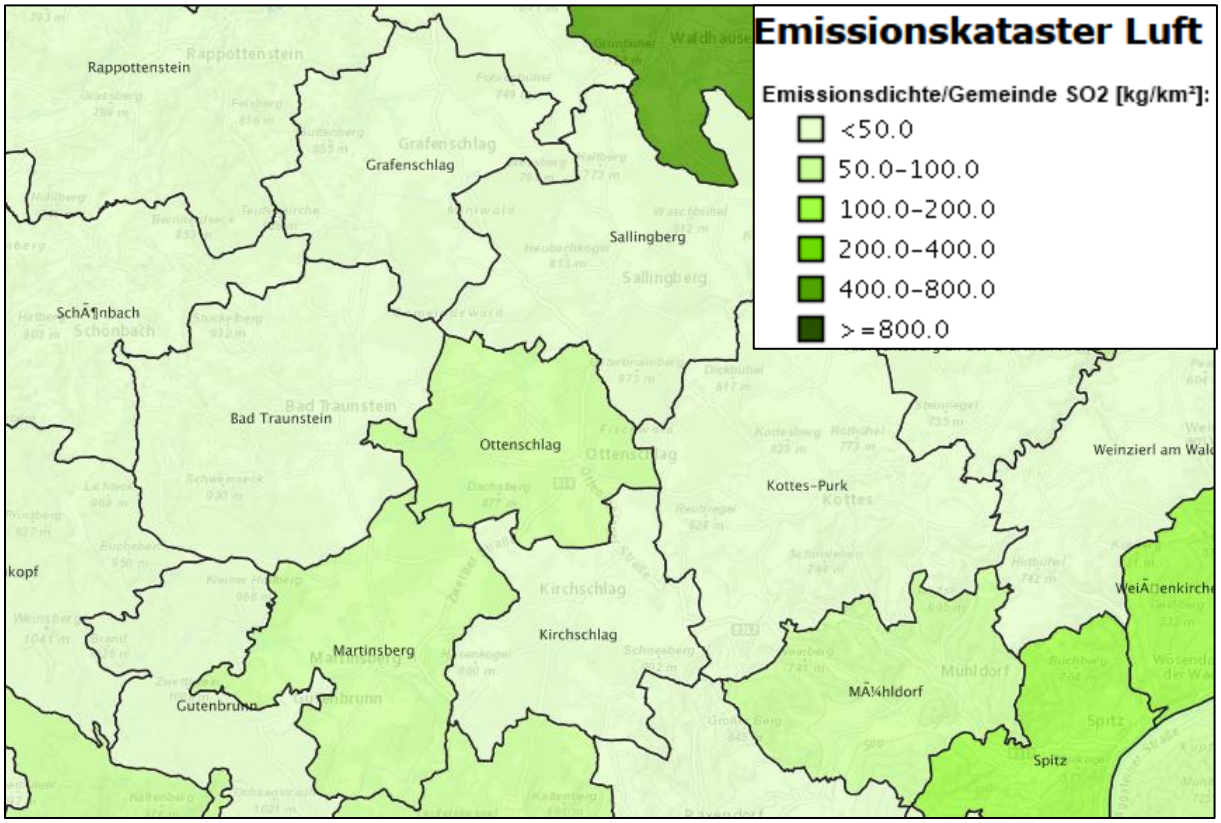


Abbildung 50: Ausschnitt Emissionskataster Luft Schwefeldioxid (SO_2) (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum)

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)

Die Umgebungslärmgesetzgebung stellt europaweit einen bedeutenden Meilenstein in der Lärmbekämpfung dar. Strategische Lärmkarten dienen der Identifikation belasteter Bereiche und ermöglichen eine gezielte Weiterentwicklung des Lärmschutzes sowie die Erstellung verpflichtender Aktionspläne durch die zuständigen Behörden. In Österreich erfolgt die Umsetzung der Richtlinie 2002/49/EG mittels der strategischen Lärmkartierung 2022.

Die strategische Lärmkartierung 2022 für Autobahnen und Schnellstraßen in Österreich erfasst die Lärmbelastung der Bevölkerung in verschiedenen Gemeinden. Für die Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg in Niederösterreich wurden keine betroffenen Einwohner durch Lärm von Autobahnen und Schnellstraßen verzeichnet. (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2022)

Dies bedeutet, dass in diesen Gemeinden keine Einwohner Lärmpegeln ausgesetzt sind, die über den festgelegten Schwellenwerten liegen. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Kartierung außerhalb der Ballungsräume nur hochrangige Verkehrsinfrastruktur umfasst. Daher können lokale Lärmquellen, wie Landesstraßen oder innerörtlicher Verkehr, in diesen Daten unberücksichtigt bleiben.

Um kleinräumige Aspekte zu berücksichtigen, wird folglich darauf hingewiesen, dass bei der Ansiedlung lärmsensibler Widmungen wie Bauland-Wohngebiete im relevanten Nahbereich von Lärmquellen wie Landesstraßen und Gewerbezonen, es einer genaueren Einschätzung der Auswirkungen im Zuge der SUP bedarf.

4.8 Umweltgefahren

Dieses Kapitel verschafft dem Leser einen Überblick über mögliche Umweltgefahren welche für die zukünftige Entwicklung der Gemeinden von essentieller Bedeutung sind. Neben geologischen Gefahren, werden mögliche Risiken durch Wasser als auch Altlasten und Altstandorte in den jeweiligen Unterkapiteln näher beleuchtet.

Generell ist bei allen Umweltgefahren zu beachten, dass Gefahrenzonenpläne als flächenhafte Gutachten gleichgesetzt werden, während Gefahrenhinweiskarten computergestützt auf eine mögliche Gefährdung hinweisen. Hier sind weitere Untersuchungen auf jeden Fall zu empfehlen. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2021)

4.8.1 Rutsch- und Sturzprozesse

Sowohl für die Rutsch- als auch die Sturzprozesse gibt es vom Amt der Niederösterreichischen Landesregierung Gefahrenhinweiskarten. Diese wurden im Zuge eines Forschungsprojektes erstellt, um Aussagen zur Gefährdungssituation im Maßstab 1:25.000 flächendeckend für ganz Niederösterreich zu erhalten. Gefahrenhinweiskarten basieren auf einer computergestützten Analyse und weisen auf eine mögliche räumliche Wahrscheinlichkeit hin. Sie gibt keine Auskunft zur zeitlichen Wahrscheinlichkeit, dem Volumen und einer möglichen Ausbreitung der Naturgefahr. (Amt der Niederösterreichischen

Landesregierung - Abteilung Allgemeinder Baudienst - Geologischer Dienst kein Datum) Je nach Klasse sind im Fall weitere Maßnahmen essentiell (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2021):

- Nur bei augenscheinlichen Hinweisen Vorbegutachtung (weiße bis graue Farbe)
- Vorbegutachtung, gegebenenfalls genaue Erkundung (gelbe oder blaue Farbe)
- Genaue Erkundung unverzichtbar (orange bis violette Farbe)

Hinweise in der weißen Kategorie für Rutschprozesse sind wellige Oberflächen, sehr feuchte Dellen im Hangbereich und leicht sichtbare Gebäudeschäden. Für Sturzprozesse in der Umgebung liegende Steinbrocken oder eine steile Felswand im oder am Rand (hangaufwärts) des Grundstücks. Für beide Hinweiskarten sind Hinweise von in den Archiven dokumentierten Rutschungen oder Sturzprozesse (Baugrundkataster) essentiell. Diese Klasse stellt somit eine geringe Wahrscheinlichkeit für geogene Gefahren dar.

Die gelbe und blaue Klasse zeigen Bereiche mit mittlerer Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Rutsch- (gelb) bzw. Sturzprozessen (blau). Eine Rücksprache mit dem Geologischen Dienst des Amtes der Niederösterreichischen wird hier empfohlen. Zu den genauen Erkundungen zählen direkte Aufschlüsse, Rammsondierungen, Probennahme etc. und die Erstellung eines schriftlichen Gutachtens durch Fachmann/frau für Geologie und Geotechnik.

Eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Gefährdung werden in den Gefahrenhinweiskarten in Orange (Rutschprozesse) und Violett (Sturzprozesse) abgebildet. Hier ist im Fall einer Widmung die Expertise eines einschlägigen Fachmannes/einer Fachfrau, eines Technischen Büros oder Ziviltechnikers für Geologie und/oder Geotechnik erforderlich. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung - Abteilung Allgemeinder Baudienst - Geologischer Dienst kein Datum)

Rutschprozesse

Die Gefahrenhinweiskarte Rutschprozesse stellt den Grad der Gefährdung durch die Entstehung von Rutschungen dar. Als Rutschung wird die Bewegung von Material entlang einer definierten Scher- bzw. Gleitfläche verstanden. Von einer Translationsrutschung spricht man, wenn die Bewegung auf einer ebenen, häufig oberflächenparallelen Scher- bzw. Gleitfläche stattfindet. Rotierende Bewegung auf gerundeten, häufig löffelförmigen Scher- bzw. Gleitflächen heißen Rotationsrutschung. Wichtig bei der Darstellung der Kategorien in der Gefahrenhinweiskarte Rutschprozesse ist, dass die Reichweite der Rutschung nicht erfasst wird. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung - Abteilung Allgemeinder Baudienst - Geologischer Dienst kein Datum) Folglich wird empfohlen einen Umkreis von mindestens 125 m in alle Richtungen zu berücksichtigen. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2021)

In den Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag und Martinsberg gibt es in jeder Katastralgemeinde Hinweise auf Geogene Gefahren, siehe Abbildung 51, Abbildung 52 und Abbildung 54. Roggenreith, Gastels, Kienings und Merkengerst sind die Katastralgemeinden der Gemeinde Kirchschlag, wo laut Gefahrenhinweiskarte eine vermehrte Wahrscheinlichkeit für Rutschprozesse gibt, vgl. Abbildung 53. Je nach Kategorie sind in den jeweiligen Gemeinden weitere Maßnahmen notwendig.

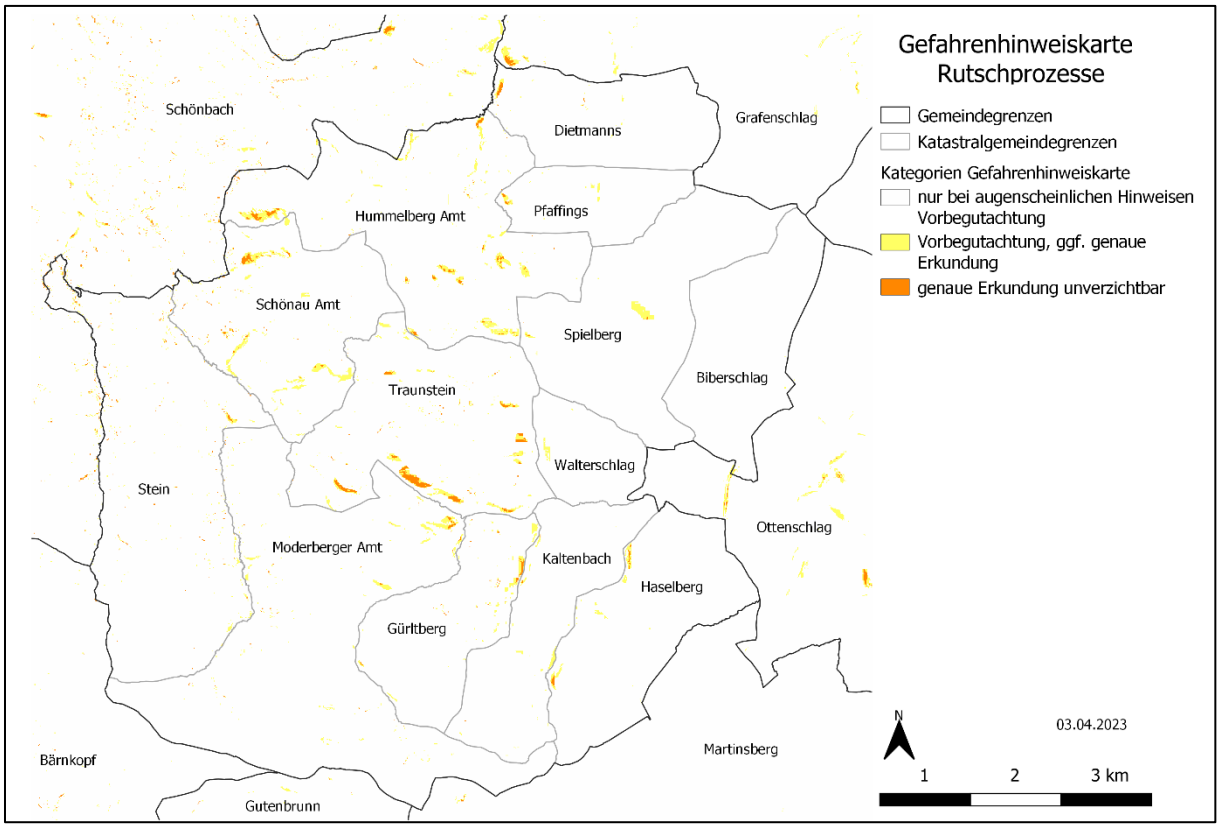


Abbildung 51: Ausschnitt Gefahrenhinweiskarte Rutschprozesse Gemeinde Bad Traunstein (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

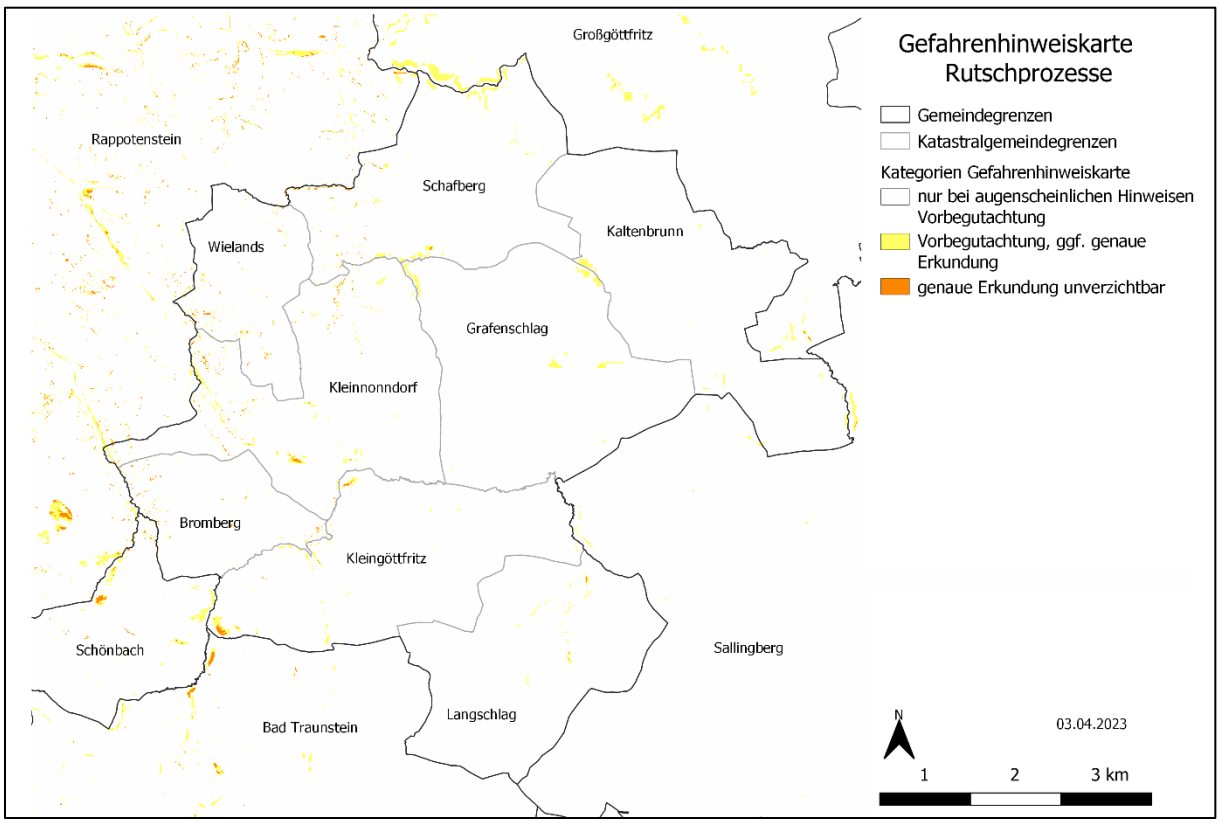


Abbildung 52: Ausschnitt Gefahrenhinweiskarte Rutschprozesse Gemeinde Grafenschlag (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

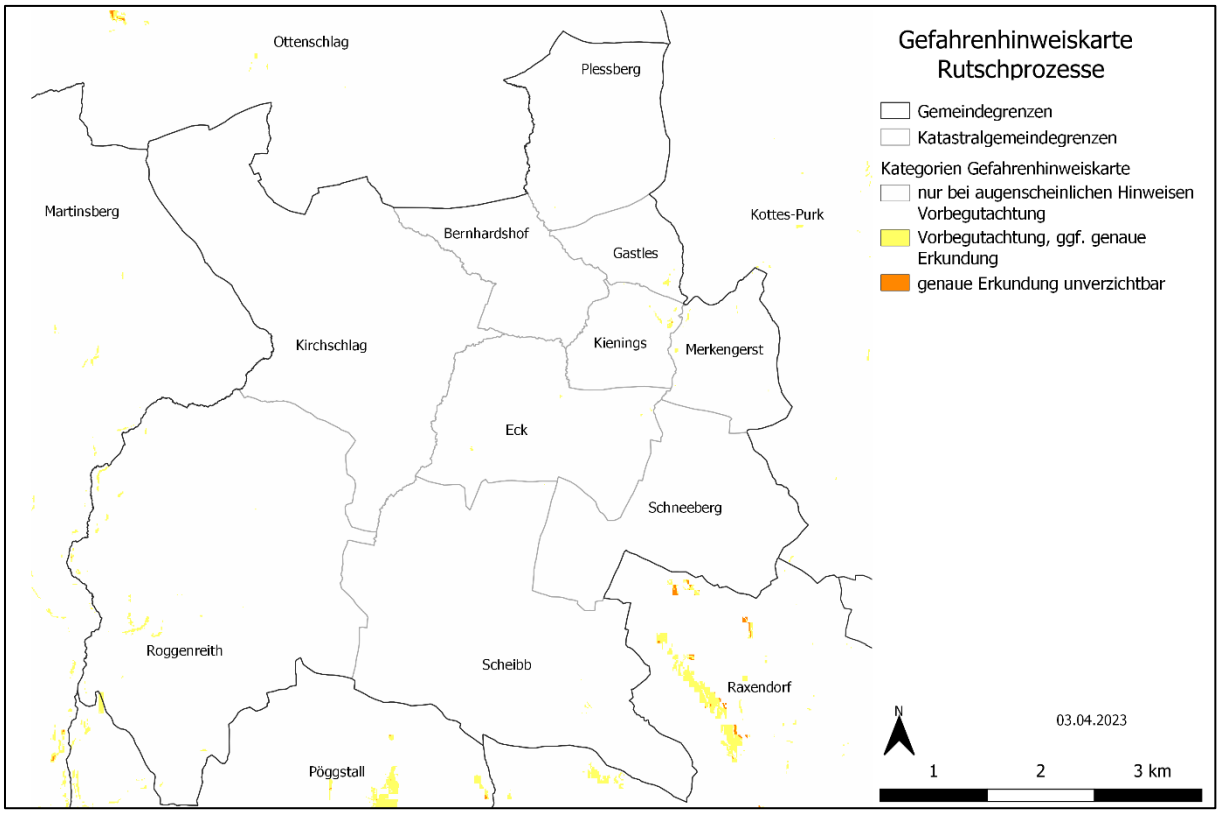


Abbildung 53: Ausschnitt Gefahrenhinweiskarte Rutschprozesse Gemeinde Kirchschlag (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

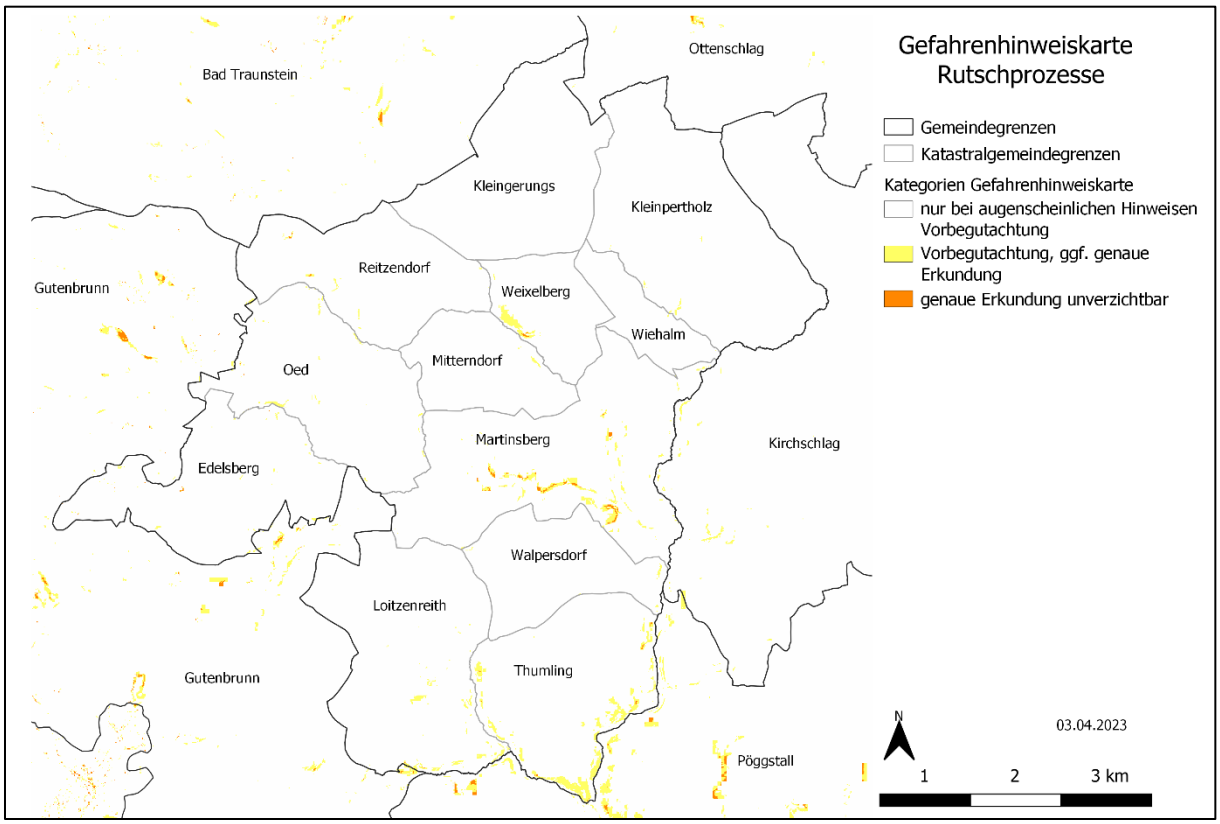


Abbildung 54: Ausschnitt Gefahrenhinweiskarte Rutschprozesse Gemeinde Martinsberg (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

Sturzprozesse

Fällt bzw. stürzt Material mit Anteilen von Bewegungsstrecken im freien Fall so spricht man bei einem Volumina von bis zu 10 m³ vom Steinschlag und ab 10 m³ von Felsstürzen. Steinschlag und Felssturz werden unter dem Sammelbegriff Sturzprozesse in einer eigenen Gefahrenhinweiskarte dargestellt, da hier bei der Erstellung der Hinweiskarten nicht differenziert wurde. Auch hier wird der Grad der Gefährdung in Kategorien wie bei der Gefahrenhinweiskarte Rutschprozesse eingeteilt. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung - Abteilung Allgemeinder Baudienst - Geologischer Dienst kein Datum)

Ein Vergleich der geogenen Gefahrenhinweiskarten Rutschprozesse und Sturzprozesse lässt deutlich erkennen, dass es für die Gemeinden deutlich mehr Hinweise für Rutsch- als für Sturzprozesse gibt. In den Gemeinden Bad Traunstein und Grafenschlag sind vor allem im westlichen Gemeindegebiet Hinweise erkennbar, vgl. Abbildung 55 und Abbildung 56. Für die Gemeinden Kirchschlag und Martinsberg eher im südöstlichen Gemeindeterritorium, Abbildung 57 und Abbildung 58.

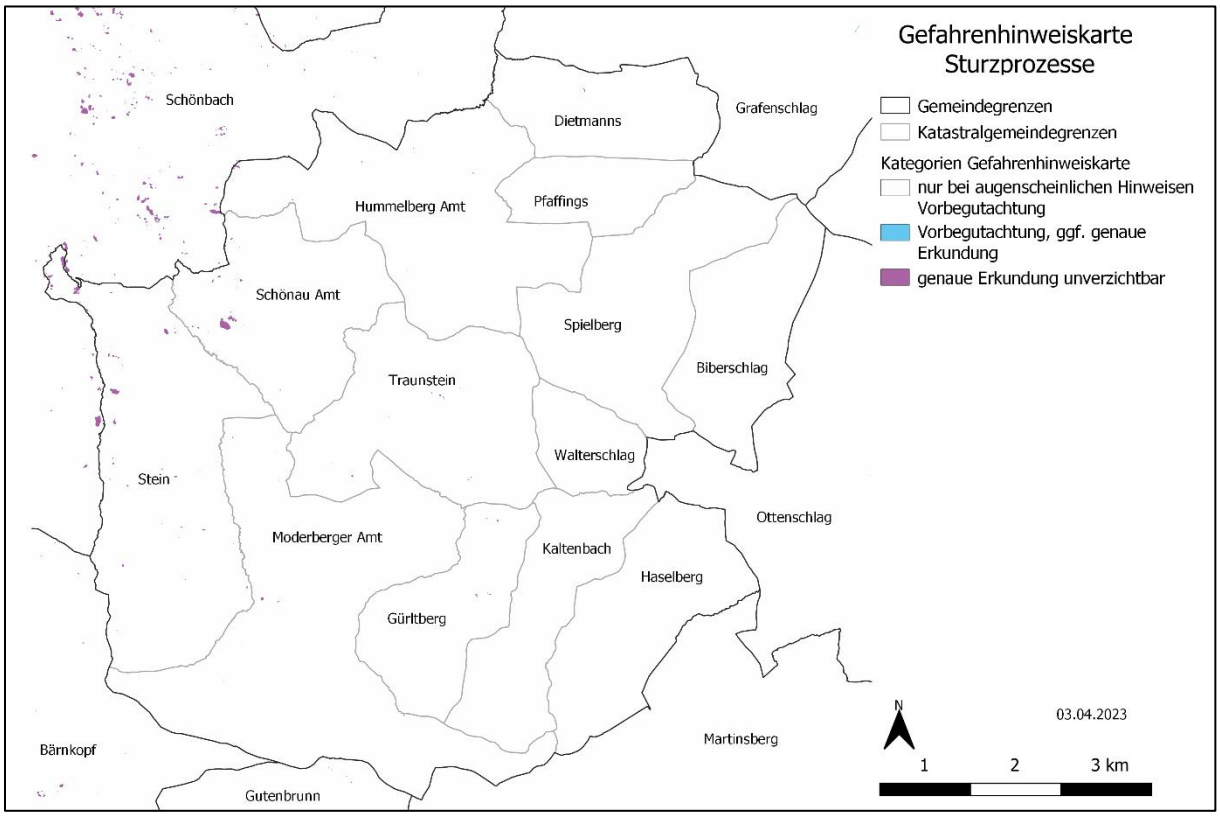


Abbildung 55: Ausschnitt Gefahrenhinweiskarte Sturzprozesse Gemeinde Bad Traunstein (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

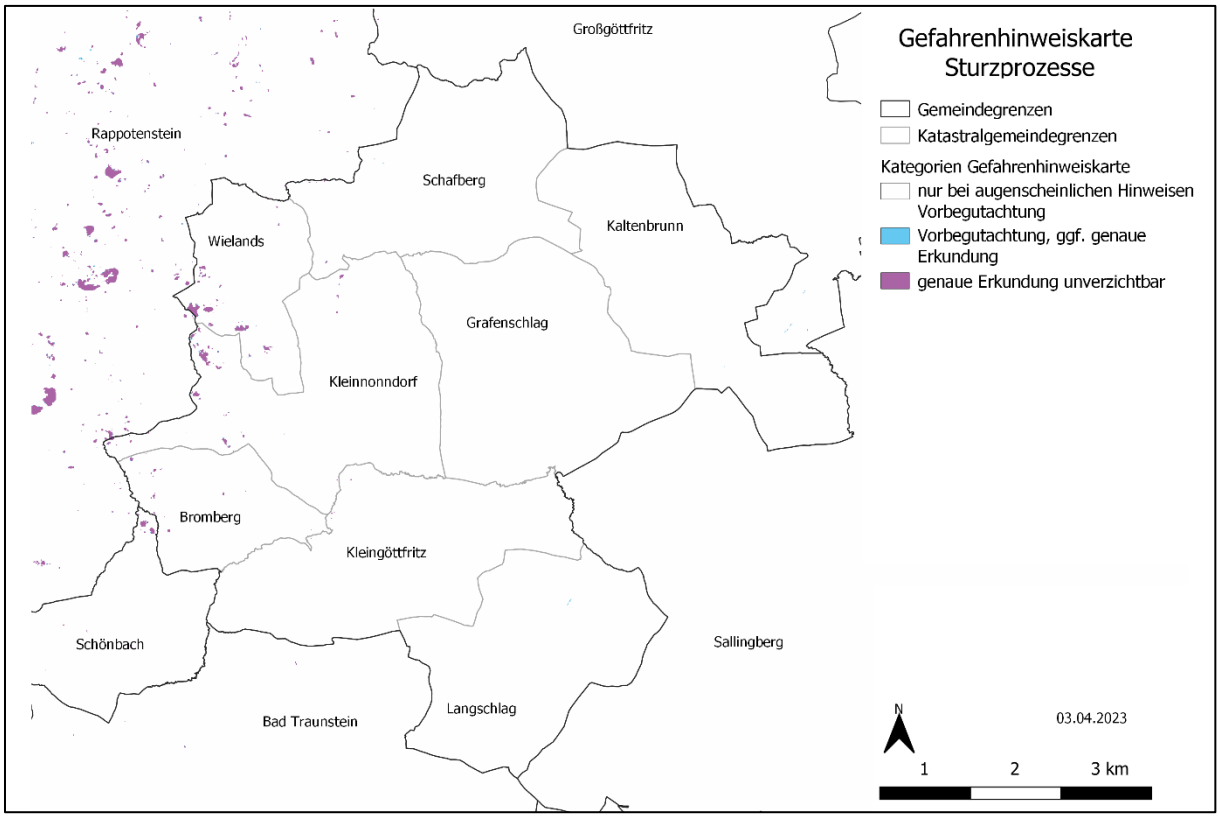


Abbildung 56: Ausschnitt Gefahrenhinweiskarte Sturzprozesse Gemeinde Grafenschlag (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

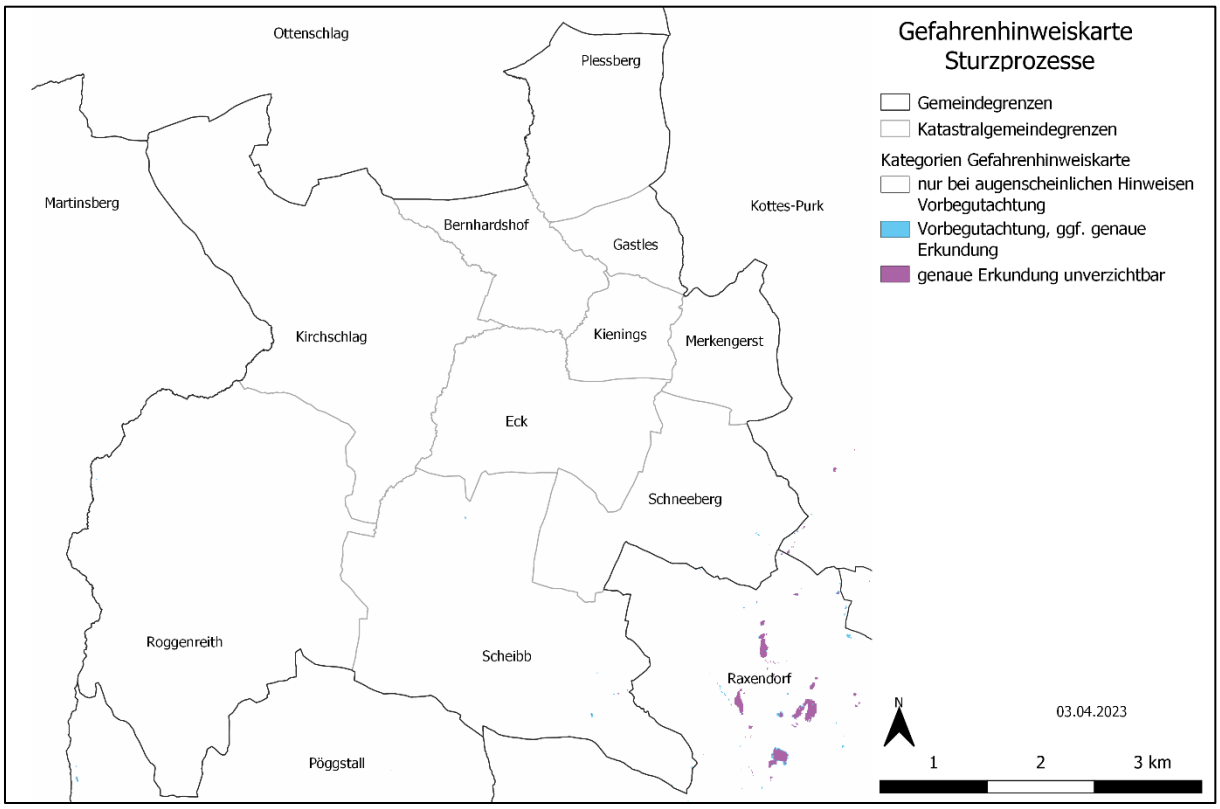


Abbildung 57: Ausschnitt Gefahrenhinweiskarte Sturzprozesse Gemeinde Kirchschlag (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

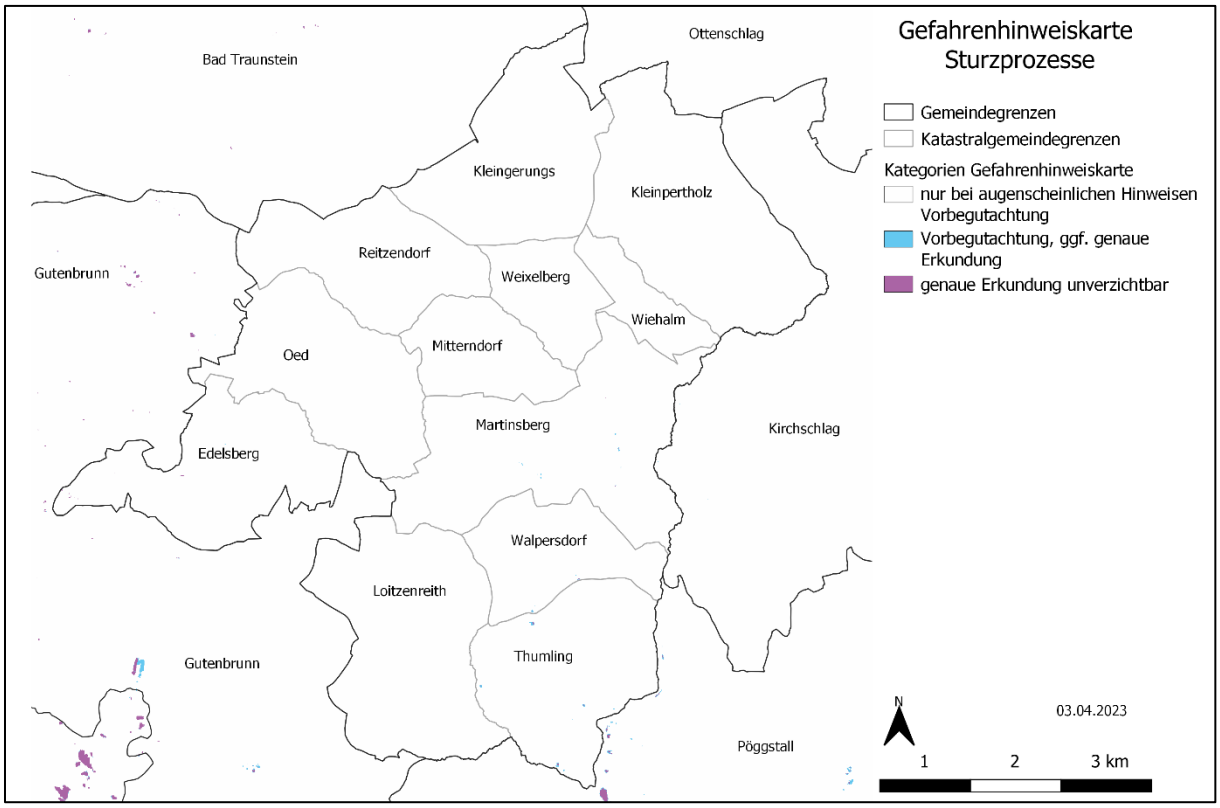


Abbildung 58: Ausschnitt Gefahrenhinweiskarte Sturzprozesse Gemeinde Martinsberg (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

4.8.2 Wassergefahren

Hochwassergefahren

Die Bundeswasserbauverwaltung (BWV) führt Abflussuntersuchungen durch und erstellt auf deren Basis Gefahrenzonenpläne (GFZ). Als gesetzliche Grundlage dienen Wasserrechtsgesetz und Wasserbautenförderungsgesetz. (Seher kein Datum) Mittlerweile stehen der GFZ der BWV und jener der Wildbach- und Lawinenverbauung im Gleichklang. Eine weitere Datengrundlage, welche auch kleinere Gewässer berücksichtigt ist die HORA des Bundesministeriums Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft.

In der Gemeinde Kirchschlag bestehen mehrere Gefahrenzonierungen in Siedlungsräumen wie im Osten von Kirchschlag, Kienings, Scheib und Neudorf.

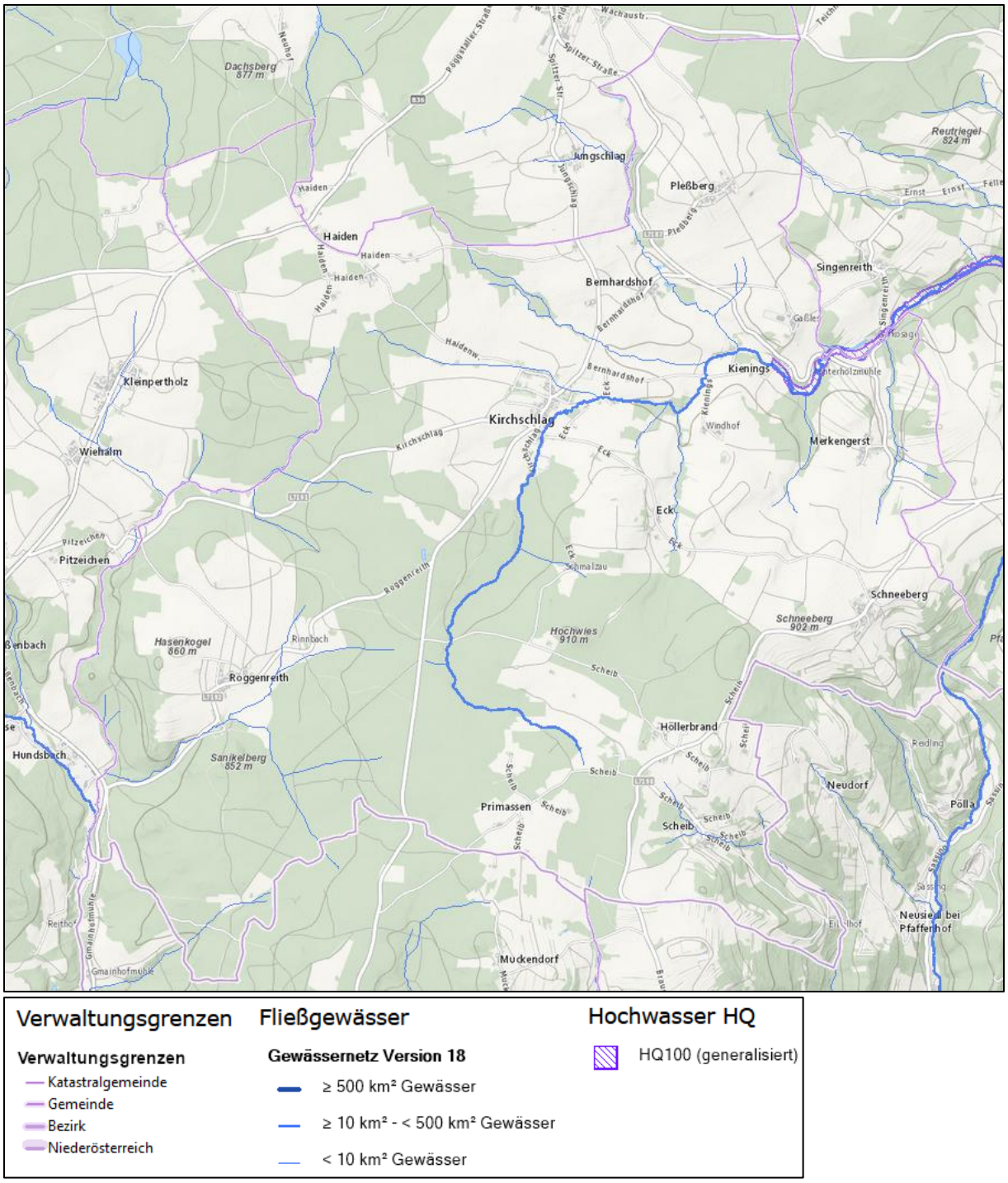


Abbildung 59: Ausschnitt Hochwassergefahren (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2024)

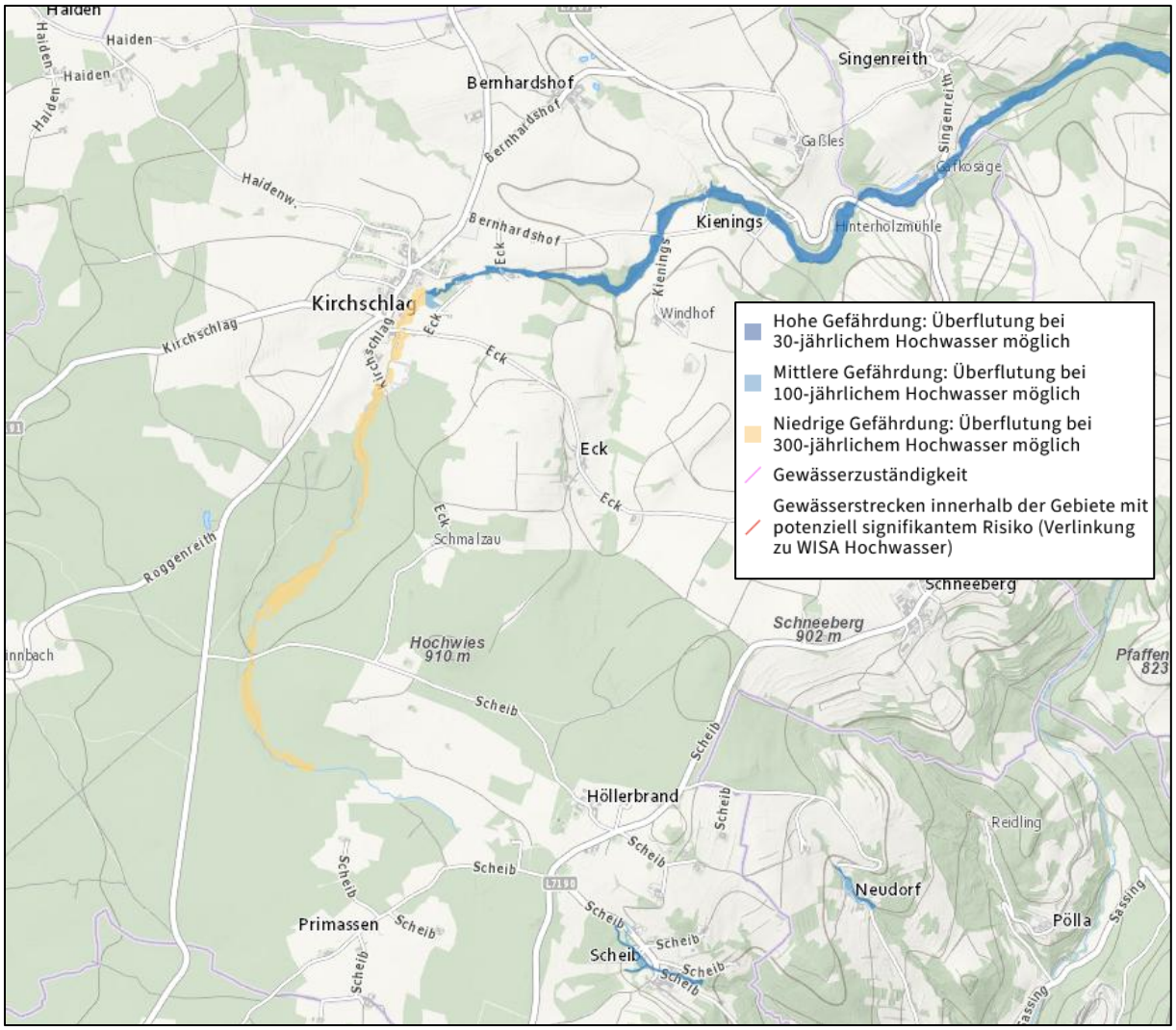


Abbildung 60: Ausschnitt HORA (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft 2024)

Wildbach

Auf Basis des Forstgesetzes erstellt die Gebietsbauleitung Wildbach- und Lawinenverbauung vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft einen Gefahrenzonenplan (GFZ). (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum, Seher kein Datum) Gefahrenzonenpläne der Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) werden nur für Gemeinden erstellt, wo Gefährdungen durch Lawinen oder Wildbäche möglich sind. Dargestellt werden immer raumrelevante Bereiche, welche besiedelt sind. Dies bedeutet, dass auch außerhalb der dargestellten Zonen Gefahren auftreten können. Im Vergleich zum GFZ der BWV werden hier neben den Gefährdungen durch Wasser auch andere potenzielle Naturgefahren behandelt. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum) Im Gemeindegebiet von Kirchschlag gibt es keine Verortung einer Wildbach-Gefahrenzone.

Hangwasser

Niederschlag, der oberflächig ohne Bezug zu einem Gewässer abfließt, wird als Hangwasser verstanden. Folglich fokussieren sich Gefahrenhinweiskarten zu Hangwasser im Vergleich zu den vorherig beschriebenen Gefahrenzonenplänen nicht auf Wildbäche und Flüsse. Prinzipiell sind die Hangwasserkarten des Landes Niederösterreich ein Hinweis auf Hangwasser nach deren Einzugsgebiete. Diese sind eingeteilt in 500 m² -1 ha, 1 ha – 10 ha, 10 ha -100 ha und über 100 ha – wobei letztere oft bereits

Gewässer selbst darstellen. Mit dem Geländehöhenmodell als Basis werden zwar die potenziellen Abflusswege dargestellt, jedoch nicht die Abflussmenge (abhängig vom Niederschlag), Bodeneigenschaften (Rauigkeit, Speicherkapazität) sowie vorhandene Brücken, Rohrdurchlässe und andere abflussrelevante Gegebenheiten im Siedlungsgebiet. Zusammenfassend ist daher im Fall eines Hinweises auf Hangwasser ein Gutachten von einem Fachexperten einzuholen. In allen vier Gemeinden reichen die Hangwasserlinien bis zu den Siedlungsbereichen. Interessant ist ebenfalls die teilweise Überlagerung der Hangwasserlinien mit einem Einzugsgebiet von über 100 ha und der Gemeinde bzw. Katastralgemeindegrenzen, was sich unter anderem über die Historie erklären lässt, da früher als Grenze oft natürliche Gegebenheiten wie Gräben, Bäche, Flüsse etc. verwendet wurden.

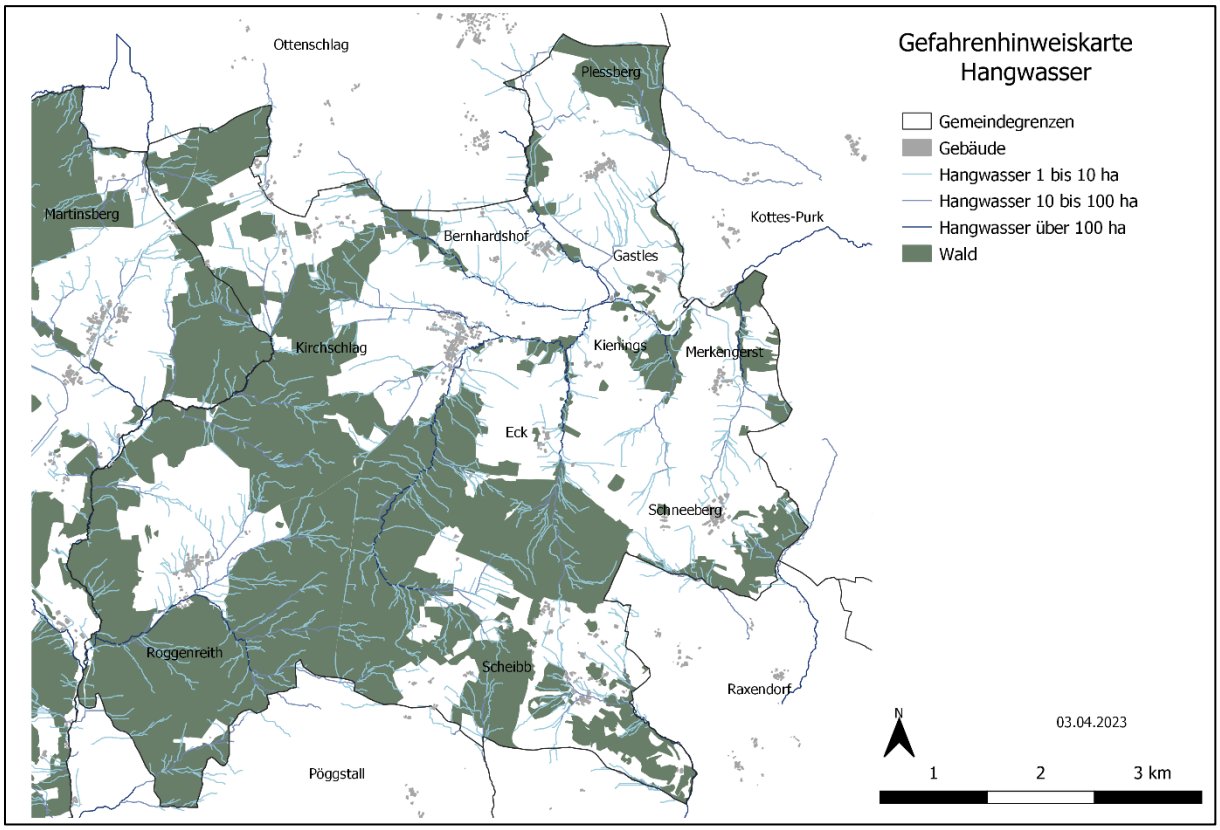


Abbildung 61: Hinweiskarte Hangwasser Kirchschlag (Land NÖ kein Datum, eigene Bearbeitung)

4.8.3 Altlasten und Altstandorte

Vom Amt der NÖ Landesregierung Abteilung Wasserwirtschaft gibt es die Möglichkeit alle erfassten Altablagerungen und Altstandorte über das Cadenza Web abzurufen (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum). Für jede Gemeinde ist mindestens eine Altablagerung bzw. Altstandort erfasst. Neben der Datenbank Cadenza gibt es vom Umweltbundesamt ebenfalls einen Verdachtsflächenkataster. Dessen Einträge basieren auf den Meldungen der Landeshauptfrau/Landeshauptmann. Scheint eine Fläche entweder im Cadenza oder im Verdachtsflächenkataster auf, bedeutet dies nicht, dass von der Fläche erhebliche Gefahren ausgehen, sondern dass genauere Untersuchungen notwendig sind. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum)

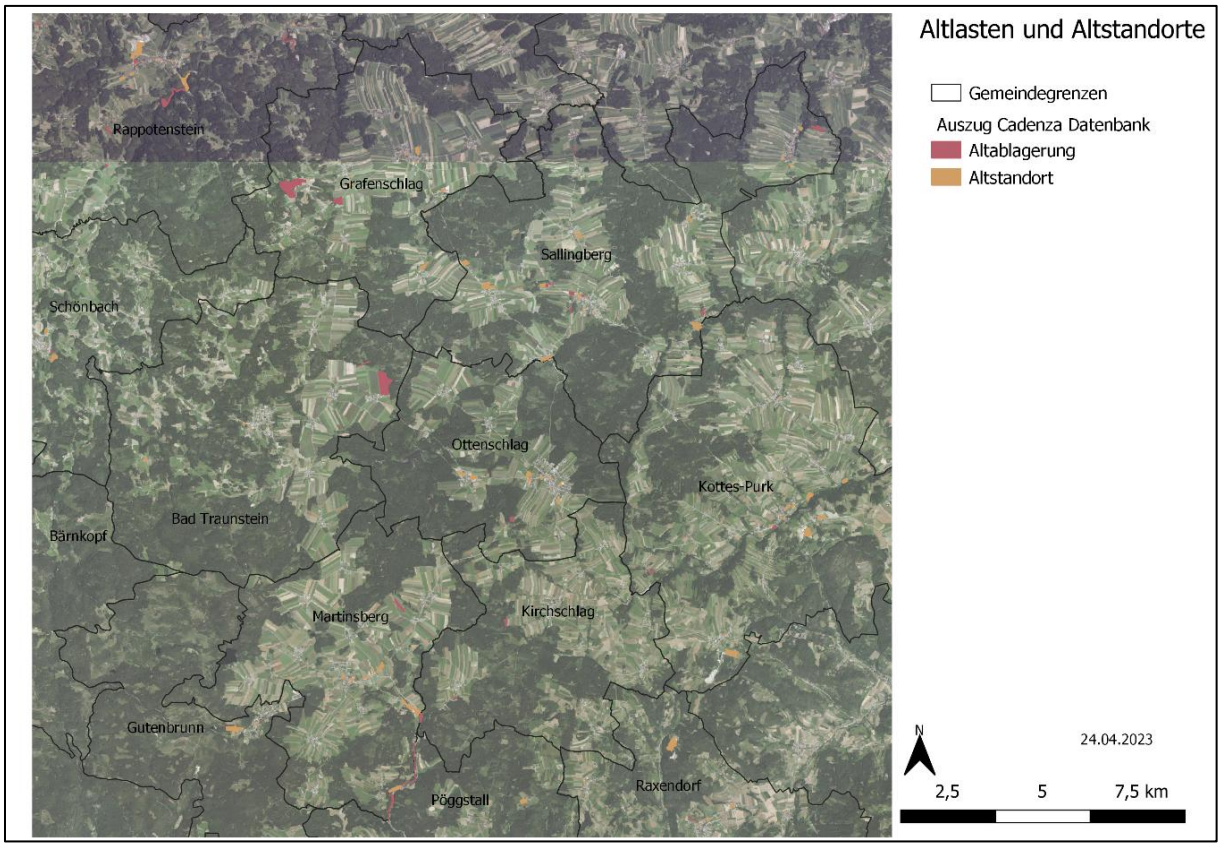


Abbildung 62: Überblick Altablagerung- und Altstandort (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum, eigene Bearbeitung)

Gemeinde Kirchschlag (32514)

Name	Typ	Verdachtsfläche-Aktenzahl	Status der Verdachtsfläche	Verdachtsfläche Meldung	KG	Grundstück	Cadenza; Datenbank Umweltbundesamt
MG Kirchschlag, Mülldeponie, KG Kirchschlag	Altablagerung	Landeshauptmann/frau von NÖ WA1-26.926 Import aus Erstbewertungs-DB Landeshauptmann/frau von NÖ WA2-WG-2129 Import aus Erstbewertungs-DB Bezirkshauptmannschaft Zwettl 9-W-79770/12 Landeshauptmann/frau von NÖ WA2-WG-21-10-06	VF nicht aufgenommen	Ja	24241 Kirchschlag	24241: 163/1	nur im Cadenza gelistet
Deponie Kirchschlag	Altablagerung		Meldung abgelehnt		24241 Kirchschlag	163/1	nur in der Datenbank vom Umweltbundesamt gelistet
Aigner, Anschütt. HWA Ringbach KG Roggenreith	Altablagerung	Sonstige Behörde BH-9-W-91115 Import aus HOST-DB Landeshauptmann/frau von NÖ WA2-WS-21-10-15 Nachtrag aus HOST-DB	erfasst		24271 Roggenreith	24271: 144, 225/2	nur im Cadenza gelistet
MG Kirchschlag, BS-Ablagerunge KG Roggenreith	Altablagerung	Sonstige Behörde BH-9-N-9643 Import aus HOST-DB Landeshauptmann/frau von NÖ WA2-WG-21-10-12 Nachtrag aus HOST-DB	erfasst		24271 Roggenreith	24271: 445/2	nur im Cadenza gelistet
Jakwerth Josef Tankstelle KG Scheibb	Altstandort		erfasst		24275 Scheibb	24275: 387/5	in beiden gelistet
Müllablagerung KG Schneeberg	Altablagerung	Landeshauptmann/frau von NÖ WA1-40.927 Import aus Erstbewertungs-DB Landeshauptmann/frau von NÖ WA2-WG-2137 Import aus Erstbewertungs-DB	erfasst		24276 Schneeberg	24276: 649	nur im Cadenza gelistet

Tabelle 8: Altablagerung und Altstandort Gemeinde Kirchschlag (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum, Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum, Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung 2023, eigene Bearbeitung)

4.9 SWOT-Analyse

Umwelt, Landschaft, Naturschutz

Stärken	Schwächen
• Borkenkäfer-Problematik noch nicht dramatisch • Geringer Versiegelungsgrad • Hohe Luftqualität • Keine/geringe Emissionsbelastung • Keine/kaum geologische Gefährdung • Kleinteilige und vielfältige Landschaftsräume • Wachsender Artenreichtum (Biber, Wiedehopf,…)	• Geringe Bodenwertigkeiten • Tw. schwierige Bewirtschaftungsvoraussetzungen für die Landwirtschaft • Wildbach-Gefährdung in Scheibb und Roggenreith
Chancen	**Risiken**
• Forst-Wald-Holz-Wirtschaft • Freiflächen-PV-Anlagen • Geringerer Impact des Klimawandels • Im Landesvergleich kühleres Klima: Benefit für Landwirtschaft und Wohnen • Natura 2000 Gebiete – Schutz wertvoller Flächen • PV-Anlagen im Grünland	• Artensterben – Biodiversitätsverlust • Hoher Fichtenanteil: Borkenkäfer kann in Zukunft zum Problem werden • Klimaerwärmung – Auswirkung auf Land- & Forstwirtschaft • Natura 2000 Gebiete – Einschränkung für andere Nutzungen • PV-Anlagen im Grünland

5 Landschaft, Natur und Ökologie

5.1 Landschaftliche Analyse

5.1.1 Relief

Jede der vier Gemeinden zählt mit ihren geographischen Besonderheiten zur Charakteristik der Region bei. Die Landschaft wird durch ein vielfältiges Relief gezeichnet, Hügel und Täler werden von Wäldern, Wiesen oder Bächen durchzogen und es entstehen erhebliche Höhenunterschiede in den verschiedenen Gemeinden.

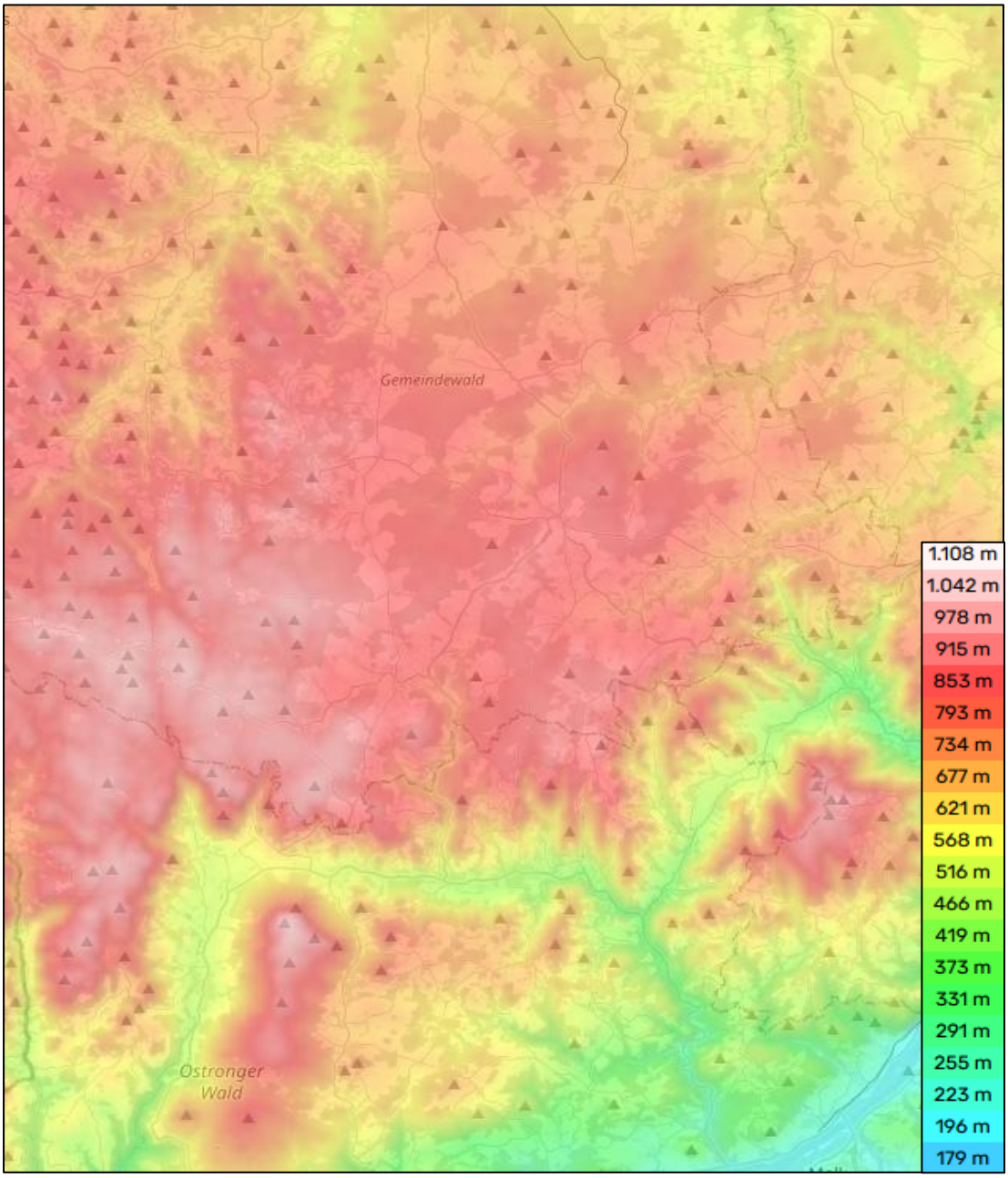


Abbildung 63: Reliefkarte (topographic-map,2022)

5.1.2 Landschaftsbild

Landschaftsgliedernde Elemente

Das Landschaftsbild wird aus natürlichen Gegebenheiten und den menschlichen Einflüssen sowie Elementen gebildet. Die Strukturen und ihre Anordnungen prägen das äußere Erscheinungsbild der Landschaft.

Das Landschaftsbild der Gemeinde Kirchschlag erscheint typisch für das Waldviertel, ländliche Siedlungsgebiete, Wiesen und Äcker sowie dichte Misch- und Nadelwälder dominieren die Landschaft. Das Gemeindegebiet liegt am Hochplateau des südlichen Waldviertels und bietet mit seinen historischen Gebäuden wie Kapellen oder traditionellen Höfen eindrucksvolle Bilder. (waldviertler-kernland 2023)

Verflechtung Landschaft mit Siedlungsräumen

Die Siedlungsräume der Kleinregion sind von kleinstrukturierten, offenen Streifenfluren umgeben, diese langgezogene Form von Äckern ist besonders typisch für das Waldviertel und ist durch die Kommassierung in vergangenen Jahrzehnten nur noch selten anzutreffen. Die teilweise peripheren Siedlungsgebiete bringen einen hohen Versiegelungsanteil mit sich und zeigen nur geringen Anteil an öffentlicher Durchgrünung, die Grünflächen innerhalb der Siedlungen sind größtenteils Privatgärten.

5.2 Landschaften der Produktion

5.2.1 Forstwirtschaft

Rechtlich ist der Wald Bundesmaterie, so ist auch das Forstgesetz 1975 ein Bundesgesetz. Laut diesem Reglement wird Wald definiert als „Wald…sind mit Holzgewächsen […] bestockte Grundflächen, […] mindestens eine Fläche von 1.000 m² und einer durchschnittlichen Breite von 10 m […]“. (Forstgesetz 1975) Des Weiteren werden beispielsweise Bringungsanlagen, Holzlagerplätze, Windschutzstreifen ebenfalls als Wald betrachtet, während Streuobstwiesen, Kurzumtriebsflächen, Parks, Forstgärten, Christbaumkulturen, Samenplantagen nicht zum Wald dazu zählen. Im Flächenwidmungsplan sind Waldflächen, besonders Bann- und Schutzwälder, kenntlich zu machen § 15 NÖ Raumordnungsgesetz 2014.

Bereits im Jahr 1713 erwähnte v. Carlowitz eine nachhaltige Nutzung des Landes. 1757 erscheint der Nachhaltigkeitsbegriff bereits in der Forstliteratur „Grundsätze der Forstökonomie“ von Gottfried v. Moser. (Schume 2017) Auch im Forstgesetz ist im 1. Abschnitt § 1 die nachhaltige Bewirtschaftung festgelegt. Unter anderem um die multifunktionellen Wirkungen hinsichtlich Nutzung, Schutz, Wohlfahrt und Erholung abzusichern. (Forstgesetz 1975) Weitere Details hierzu sind im nächsten Kapitel Waldfunktionen näher beschrieben.

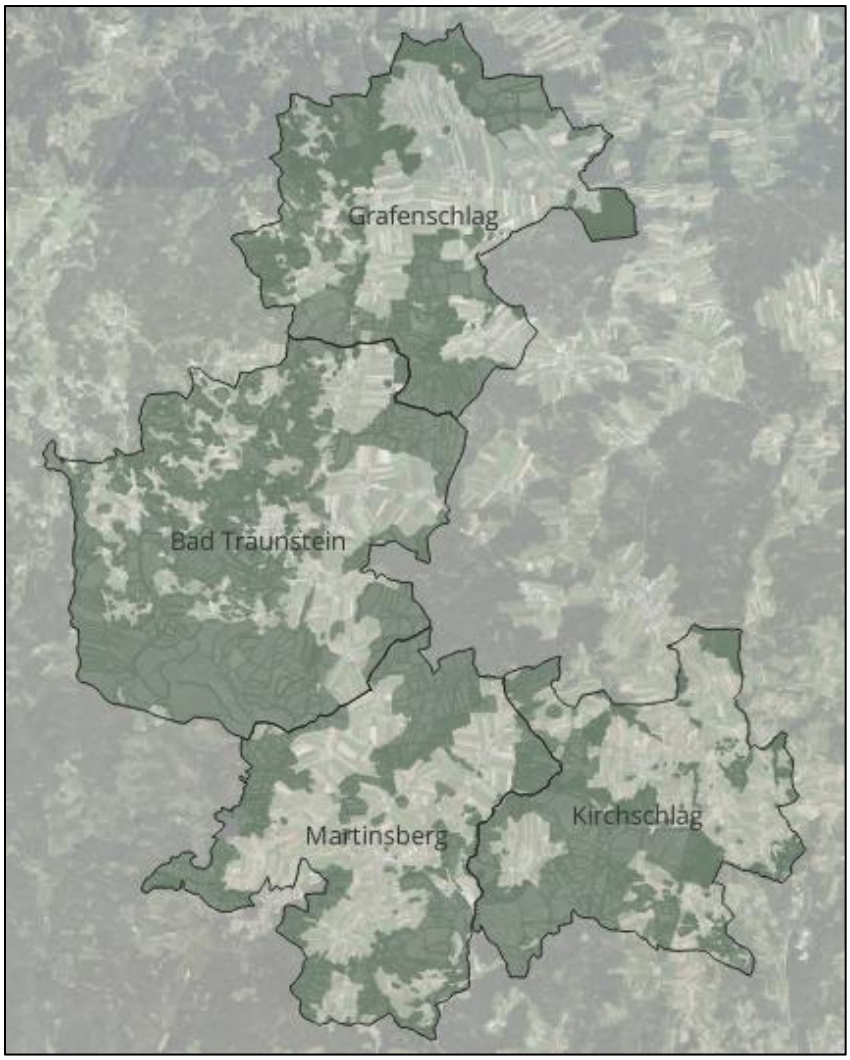


Abbildung 64: Waldflächenanteil der Gemeinden (eigene Darstellung 2023)

Waldfunktionen

Mit dem Waldentwicklungsplan gibt es ein Fachgutachten über die Funktion des Waldes auf forstgesetzlicher Basis. Dieses besteht aus mehreren Teilplänen und erstreckt sich seit 1991 über ganz Österreich. Der Waldentwicklungsplan ist folglich eine wichtige Grundlage und enthält Informationen zur Waldfunktion, Örtlichkeit, Standort, Waldwirkung und deren rechtliche Begründung, potenziellen Funktionsbeeinträchtigung mit Gegenmaßnahmen und einer Dringlichkeitsreihung. Die vier Kategorien der Leitfunktion des Waldes basieren auf den im Forstgesetz 1975 § 6 Abs 2 erläuterten Wirkungen und heißen Nutzfunktion (N, im Waldentwicklungsplan in grün dargestellt), Schutzfunktion (S, rot), Wohlfahrtsfunktion (W, blau) und Erholungsfunktion (E, gelb). (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft kein Datum)

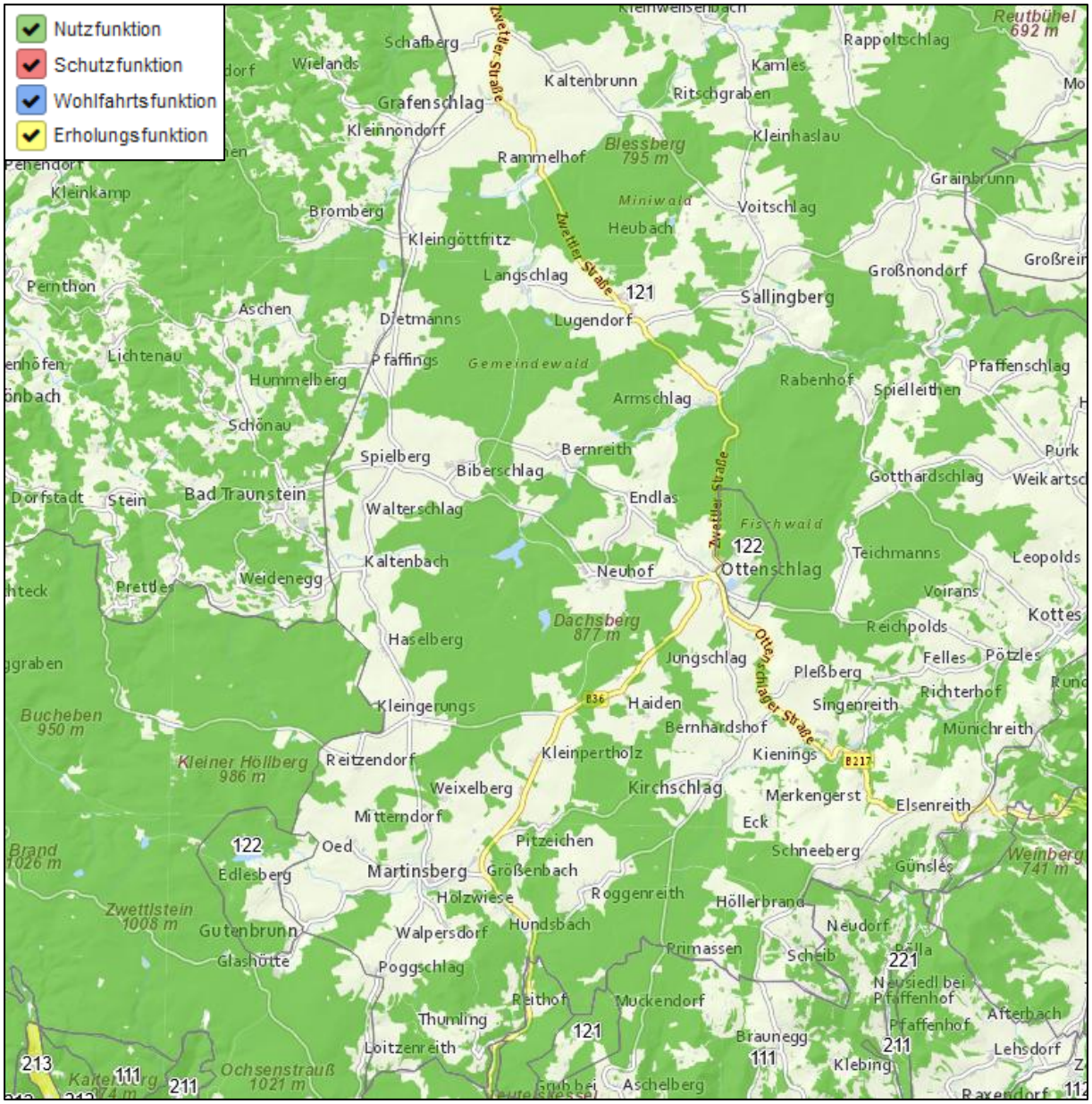


Abbildung 65: Waldentwicklungsplan (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft, 2016)

Waldbestand (Stand 2012)

	Waldfläche	Bewaldung
Grafenschlag	1.619,5066 ha	47,36 %
Bad Traunstein	2.817,2430 ha	59,41 %
Martinsberg	1.458,3330 ha	43,19 %
Kirchschlag	1.383,0565 ha	47,21 %

Tabelle 9: Waldbestand (Amt der NÖ Landesregierung Abt. Forstwirtschaft / Landesforstdirektion Bezirksforstinspektion Zwettl 2012)

Wald als Frischluftkorridor

Waldflächen spielen eine wichtige Rolle in der Luftzirkulation und der Verbesserung der Luftqualität in einer Region. Frischluftkorridore sind natürliche oder gestaltete Landschaftsstrukturen, die den Luftaustausch zwischen städtischen und ländlichen Gebieten fördern. Sie tragen zur Verringerung von Schadstoffbelastungen und zur Kühlung der Luft in dicht besiedelten Gebieten bei.

Die dichten Waldflächen in den Gemeinden tragen wesentlich zur Luftqualität bei und haben somit positive Auswirkungen auf das regionale Klima. Die Wälder bieten zudem wertvolle Erholungsräume für die Bewohner und Besucher und fördern das Bewusstsein für den Umweltschutz und die Bedeutung naturnaher Landschaften.

5.2.2 Landwirtschaft

Der Anteil an Acker-, Wiesen- und Weideflächen liegt in allen vier Gemeinden zwischen 35 und 55 % und macht somit einen großen Teil der Gemeinde aus. Diese Flächen werden vor allem zum Anbau von Klee, Kleegras, Sommergerste, Sommerhafer, Wintertriticale oder als Mähwiese verwendet. (AMA 2022) Durch die unmittelbare Nähe zu großen Waldgebieten und intakten Böden werden Nährstoffe gespeichert, welche ausreichend an das Gemüse abgegeben werden können.

	Acker-, Wiesen-, Weidefläche
Grafenschlag	47,33%
Bad Traunstein	35,77%
Martinsberg	50,39%
Kirchschlag	47,27%

Tabelle 10: DKM Nutzungsauswertung (Stand: 10/2022)

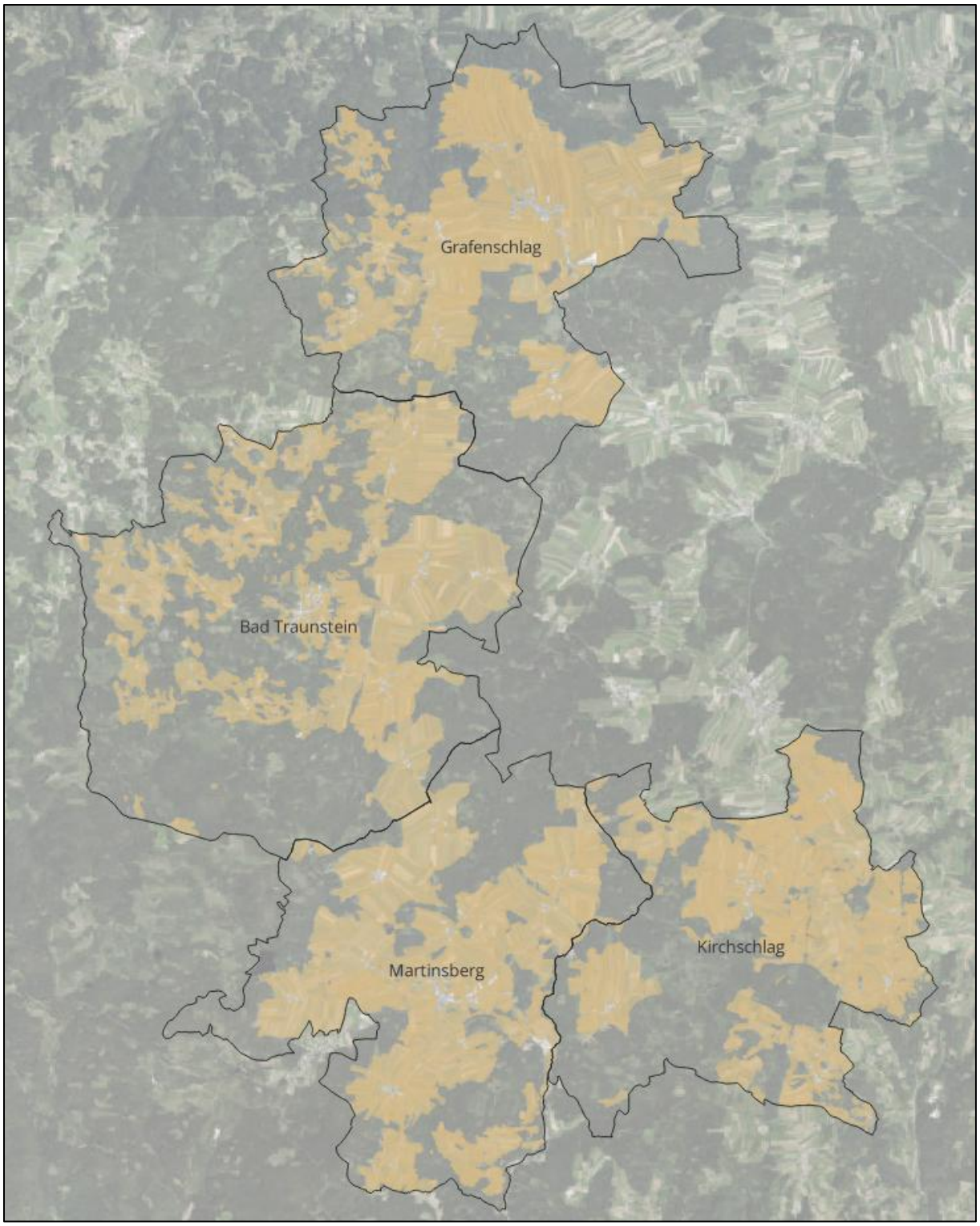


Abbildung 66: Acker-, Wiesen- und Weidefläche, (eigene Darstellung 2024)

Agrarische Schwerpunkträume (ASR)

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Bezirk Zwettl ist seit 30.01.2025 in Kraft und definiert unter anderem Agrarische Schwerpunkträume, kurz ASR. Diese Flächen sind vorrangig für die landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Die Festlegung zielt darauf hin agrarische Flächen langfristig zu sichern und ihre Nutzung zu fördern und wird anhand der österreichischen Bodenkartierung (eBod) bestimmt. Es soll in etwa ein Fünftel der hochwertigsten Böden durch die ASR gesichert werden. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2025)

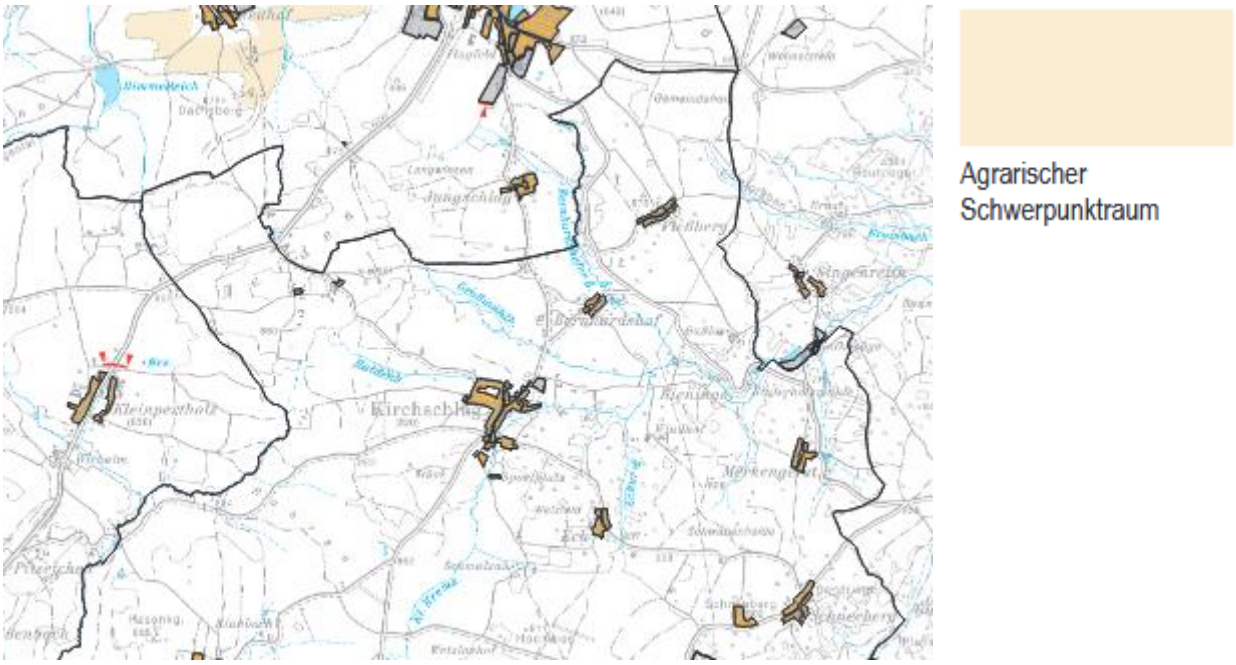


Abbildung 67: Ausschnitt RegROP Bezirk Zwettl (Land Niederösterreich, Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik, 2025)

Trotz der fehlenden Ausweisung agrarischer Schwerpunkträume weist die Gemeinde dennoch fruchtbare und ertragreiche Böden auf, die aus agrarischer und ökologischer Perspektive von hoher Bedeutung sind. Betrachtet man die Bodenklimazahl (BKZ), erkennt man einige hochwertige agrarische Böden im Gemeindegebiet. (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) Außerdem darf nicht vergessen werden, dass auch Flächen mit niedriger Fruchtbarkeit wichtig sind und ebenfalls bewirtschaftet werden sollten. Es gibt nicht nur Kulturpflanzen mit geringerem Nährstoffbedarf, sondern auch Wildarten, welche genau diese nährstoffarmen Standorte benötigen, also stellen diese Flächen wiederum besondere Lebensräume dar.

Zusammenfassend kann man festhalten, auch ohne ausgewiesene ASR sind in der Gemeinde Kirchschlag fruchtbare und schützenswerte agrarische Böden vorhanden.

5.3 Landschaftsräume und deren Nutzungen

Im Kapitel 3.2 wurde bereits die Flächenaufteilung sowie die einzelnen Nutzungsarten aufgezeigt. Den größten Anteil machen Wald- und Ackerflächen aus. Diese erfüllen allerdings nicht nur wirtschaftliche Aufgaben, es werden auch viele andere Bereiche mit diesen offenen Grünflächen abgedeckt.

Nutzungsdruck

Verschiedene Ansprüche an denselben Raum können zu Konflikten führen und es kann in verschiedenen Bereichen Nutzungsdruck entstehen. Intensiver Nutzungsdruck kann zu negativen Auswirkungen auf Natur- und Kulturlandschaften führen. Dazu zählen die Beeinträchtigung oder Zerstörung intakter Lebensräume, Verschmutzung von Wasser, Boden und Luft oder die Fragmentierung von Landschaften und Biotopen.

5.3.1 Landschaften besonderer Erholungsfunktion

Die Region bietet naturnahe Erholungsmöglichkeiten, die sowohl den Bewohnern als auch dem Fremdenverkehr zugutekommen. Dichte Wälder sowie verschiedenste Gewässer tragen maßgeblich zur Attraktivität als Erholungs- und Freizeitdestination bei. Die ausgedehnten Waldgebiete dienen als Entspannungsorte und können außerdem für sportliche Aktivitäten genutzt werden. Besonders wertvoll ist das weitläufige Netz an Rad- und Wanderwegen. Das Wegenetz verbindet kulturelle, historische und landschaftliche Sehenswürdigkeiten und ermöglicht eine aktive Erholung in der freien Natur. Vor allem Themenwege, die kulturhistorische oder naturkundliche Schwerpunkte setzen, sind attraktiv für verschiedenste Altersgruppen. Ein Beispiel dafür ist der Waldviertler Hochlandweg. Der Rundweg führt durch viele Ortschaften wie Grafenschlag, Ottenschlag, Martinsberg oder Schönbach und verläuft durch dichte Wälder und an einigen Sehenswürdigkeiten vorbei.

Die naturnahe Umgebung und vielseitige Landschaften bieten sowohl im Winter als auch im Sommer viele verschiedene Möglichkeiten zur Erholung. Besonders das Zusammenspiel der Gemeinden stärkt das Potential der Freizeitnutzung auf weiten Ebenen.

5.3.2 Gebiete zum Schutz vor Naturgefahren

Im Kapitel 4.8 wurden bereits alle relevanten Umweltgefahren genau analysiert und erklärt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten und Landschaftselemente, welche vor diesen Gefahren schützen oder diese sogar vermindern bzw. verhindern können. Umweltgefahren können die Entwicklung oder das Potential von weiteren Entwicklungen stark beeinträchtigen. Entsprechend muss man auf diese Gefahren reagieren und mit ihnen umgehen. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2021)

Die Gemeinden sind von mehreren Umweltgefahren betroffen, diese werden insbesondere durch den Klimawandel und durch anthropogene Einflüsse verstärkt. Zu den größten Bedrohungen zählen Rutsch- und Sturzprozesse sowie Wassergefahren, oder auch Altlasten und Altstandorte. Besonders hilfreich sind tiefverwurzelte Pflanzen. Diese stabilisieren den Boden und sorgen gleichzeitig für besseres Versickern von Wasser. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung - Abteilung Allgemeinder Baudienst - Geologischer Dienst kein Datum) Die weiten Waldflächen in den Gemeinden sorgen nicht nur für einen verbesserten Wasserhaushalt, sie vermindern außerdem den Abtrag der oberen Erdschichten und können rutschende Erdmassen abbremsen. Zusätzlich sorgen Wälder für bessere Luftverhältnisse und versorgen die Umgebung mit kühler frischer Luft, was das Entstehen von Hitzeinseln begrenzt.

Es braucht nicht nur reaktive Maßnahmen, welche gegen Umweltgefahren helfen, besonders präventive Maßnahmen können schwere Ausmaße verhindern. Intakte Landschaften können mit ihren verschiedenen Auswirkungen und Funktionen enorme positive Effekte bewirken. Auch organisatorische Schritte im Vorhinein können unterstützend wirken. Durch Frühwarnsysteme, Monitoring oder Bau- und Nutzungsbeschränkungen können einige Gefahrenpotenziale abgewandt werden.

5.3.3 Bedeutende Landschaften für Klimaschutzmaßnahmen

Extensiv genutzte Flächen

Für den Erhalt der Biodiversität sind strukturreiche und extensiv genutzte Flächen besonders wichtig. Nicht nur als Lebensraum für viele Tierarten, denn auch heimische Pflanzen können sich auf diesen Flächen ausbreiten. Kulturlandschaften sind ebenso wichtig für den Erhalt bestimmter Arten, da viele dieser Kulturlandschaften bereits sehr lange bestehen und sich somit einige Tier- und Pflanzenarten an diese Standortvoraussetzungen angepasst haben. Ein Beispiel hierfür wäre eine bewirtschaftete

Wiese. Würde diese nicht mehr gepflegt werden, würde sie von Sträuchern und Bäumen überwuchert werden. Extensiv genutzte Flächen sind allerdings auch für den Boden- und Wasserschutz wichtig. Durch die geringe Bodenbearbeitung bleibt die Bodenstruktur intakt, was die Wasseraufnahme und -speicherung verbessert. Besonders in Zeiten von Trockenphasen und Starkregenereignissen ist diese Eigenschaft von großer Bedeutung.

Frischluftzufuhr

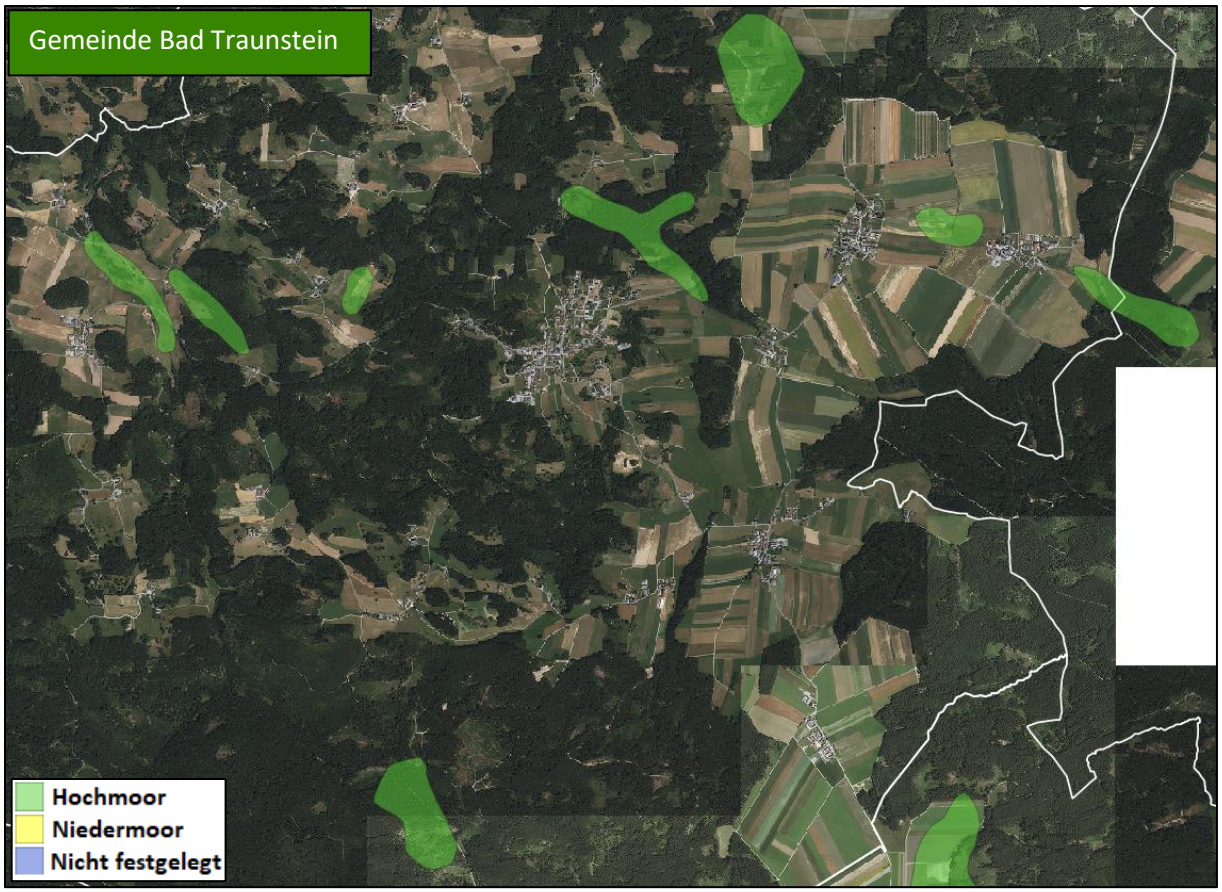
Der hohe Anteil an Waldflächen generiert große Mengen an gereinigter abgekühlter Frischluft, diese strömt in die Siedlungsgebiete. Um die Frischluftzufuhr gewährleisten zu können, müssen Entstehungsgebiete der kalten Frischluft bewahrt werden um ihre Funktion erfüllen zu können. Dazu gehört die Freihaltung von offenen Flächen und gegebenenfalls auch die Aufforstung der Wälder. Intakte Waldökosysteme dienen nicht nur der Frischluftzufuhr, sie können außerdem das lokale Klima verbessern. Besonders in hügeligen Landschaften wie im Waldviertel fördern Temperaturunterschiede zwischen Waldflächen und offenen Gebieten den Austausch dieser Luftmassen, wodurch sogenannte Kaltströme entstehen.

Gewässerrandflächen und Feuchtgebiete

Die Gemeinden sind von fließenden und stehenden Gewässern durchzogen, umliegende Gewässerrandflächen haben besonders durch ihre speziellen Voraussetzungen und die hier angesiedelte Biodiversität einen hohen ökologischen Wert. Nicht nur als Lebensraum, sondern auch als lineare Verbindung zu anderen Biotopen sind diese Gewässer und Gewässerrandzonen schützenswert und essenziell für verschiedene Arten.

Moorlandschaften

Moore sind bedeutend für den Klimaschutz, da sie enorme Mengen an Kohlenstoff speichern und so zur Reduktion von Treibhausgasen beitragen. Zudem sind sie einzigartige Lebensräume für seltene Tier- und Pflanzenarten und spielen eine zentrale Rolle im Wasserhaushalt der Landschaft. Das Waldviertel war vor Meliorierungstätigkeiten von einer großen Moorlandschaft durchzogen. Der Moorkataster von 1911, erstellt im Auftrag des k.k. Ackerbauministeriums, dokumentiert die Hoch- und Niedermoore detailliert nach Lage, Fläche und Tiefe aus jener Zeit. Im Folgenden wird eine Überlagerung der Moore von 1911 mit dem aktuellen Orthophoto präsentiert. Dabei zeigt sich, wie stark die Moorlandschaft im Planungsgebiet zurückgegangen ist. (Umweltbundesamt GmbH 2023)


Gemeinde Bad Traunstein
Hochmoor
Niedermoor
Nicht festgelegt

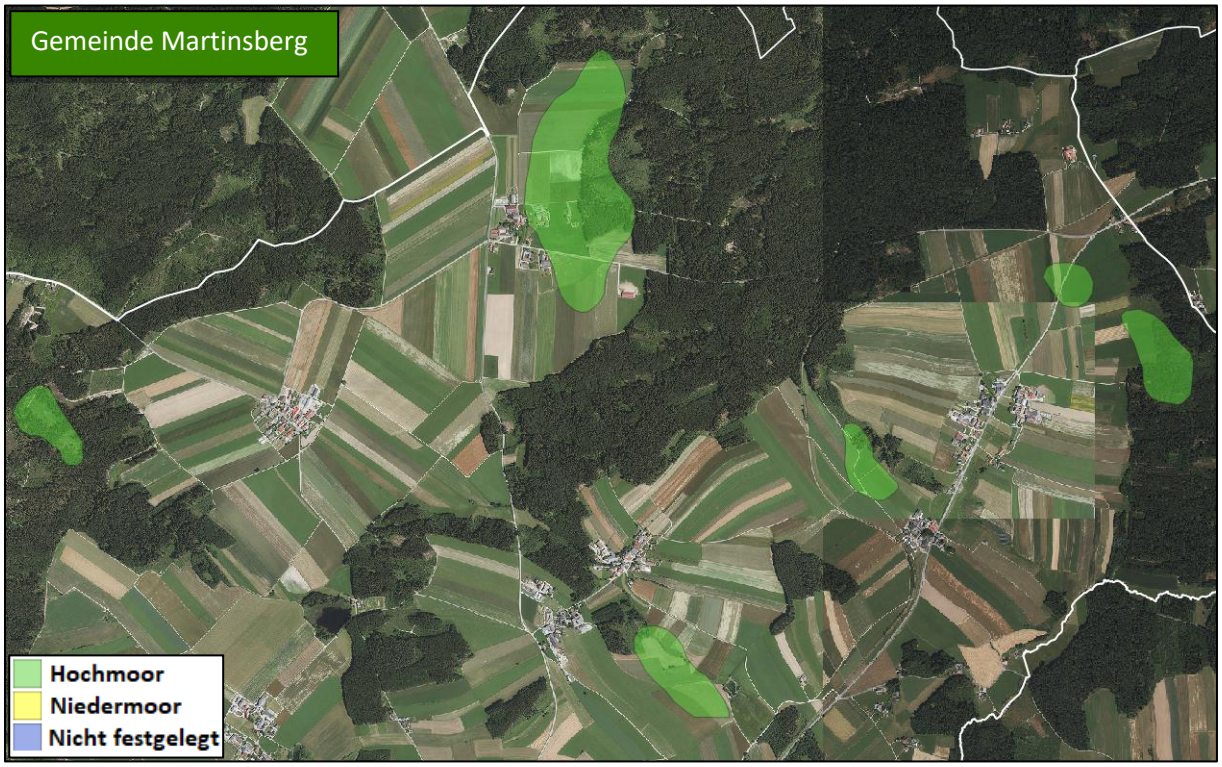

Gemeinde Martinsberg
Hochmoor
Niedermoor
Nicht festgelegt

Abbildung 68: Moorkataster 1911 überlagert mit aktuellem Orthophoto. Eigene Darstellung nach (Umweltbundesamt GmbH 2023)

Durch Festlegungen wie FFH-Gebiete werden Moorlandschaften heute geschützt. Im folgenden Kapitel werden diese näher ausgeführt.

5.4 Lebensräume geschützter Tiere und Pflanzen

Hier treffen atlantisches und kontinentales Klima aufeinander, zusätzlich wird mit dem sauren Ausgangsgestein die Bildung von trockenen europäischen Heiden und artenreichen Borstgrasrasen gefördert. Besonders prägend sind die Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaften. Sie charakterisieren die Landschaft durch Flussläufe, Teiche und Moore.

Typische Lebensräume für solche Standorte wären Hochmoore, Moorwälder oder Hangmischwälder. Entsprechend der Vielfalt an verschiedenen Lebensraumtypen gibt es eine Vielzahl an tierischen Bewohnern, welche speziell auf die vorhandenen Standortvoraussetzungen angepasst sind. Darunter zählt zum Beispiel die Große Moosjungfer, sie bevorzugt warme Gewässer mit unterschiedlichen Pflanzenarten. Moorlandschaften und ihre Gewässer weisen diese Voraussetzungen durch ihren Torf- und Huminstoffgehalt auf und eignen sich somit besonders als Lebensraum für diese Libellenart. Ebenfalls ein Vertreter der Lebewesen in Gewässerlandschaften und Sumpfgebiete ist der Fischotter, er bevorzugt saubere, strukturreiche Gewässer und die natürliche Ufervegetation spielt ebenfalls eine große Rolle. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum) Das Birkhuhn bewohnt meist große, reich gegliederte Heide- und Moorlandschaften, sowie lichte Waldflächen. Es gibt Landschaftsteile im Waldviertler Kernland, welche sich als Lebensraum für diese Vogelart eignen und passende

Voraussetzungen für Populationen dieser Art bieten würden. Außerdem gibt es Überschneidungen von ausgewiesenen BirdLife-Weißstorchzonen und den Gemeinden. Dieser Vogel benötigt offene Landschaften wie Feuchtgrünland oder Flussniederungen mit periodischen Überschwemmungen, Uferbereiche sowie extensiv genutzte Wiesen. Der Weißstorch gilt, stellvertretend für viele andere Tierarten, als Indikator für intakte, ökologisch wertvolle Lebensräume. (Naturschutzbund kein Datum)

Eine weitere besondere Form von Lebensräumen sind Borstgrasrasen, diese entstehen überwiegend auf nährstoffarmen und kalkhaltigen Böden. Sie zeichnen sich aus durch Arten wie dem namensgebenden Borstgras oder Hunds-Veilchen, Waldläusekraut und Raritäten wie die Echte Arnika. Formen dieser Vegetationsgruppen sind besonders wichtig für angepasste Tierarten und Vegetationsgesellschaften und hauptsächlich durch Aufforstungen oder intensive Nutzung von Grünland gefährdet. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum)

Beschriebene Arten und Lebensraumtypen sind erklärende Beispiele für mögliche Ausprägungen der Landschaften in den Gemeinden Grafenschlag, Bad Traunstein, Martinsberg und Kirchschlag. Es können weitaus mehr Tier- und Pflanzenarten vorgefunden werden oder Veränderungen durch den Klimawandel oder abweichende Nutzungen entstehen. Die vielstrukturierten Landschaften ergeben komplexe Biotope, welche sensibel auf verschiedene Einflüsse reagieren können.

5.5 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

5.5.1 Nationalparks

Keine der Gemeindeflächen überlagert sich mit einem ausgewiesenen National- oder Naturpark. Der räumlich nächstgelegene Nationalpark Thayatal ist über 60 km entfernt. Bis zum Nationalpark Donauauen sind es über 100 km. (NÖ Atlas - Naturschutz kein Datum)

5.5.2 Natura 2000

Natura 2000 Gebiet	FFH-Gebiet „Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft“	Vogelschutzgebiet „Waldviertel“
Gebietsnummer	AT1201A00	AT1201000
Fläche (ha)	13.935 ha	54.095 ha
Fläche gesamt (ha)	63.260 ha	
Höhenstufe (max./min. in m Höhe)	988 m/354 m	1068 m/340 m
Bezirke	Gmünd, Horn, Krems-Land, Melk, Waidhofen a. d. Thaya, Zwettl	Gmünd, Krems-Land, Melk, Waidhofen a. d. Thaya, Zwettl

Tabelle 11: Natura 2000-Gebiete im Planungs- und Umgebungsbereich (eigene Darstellung 2023)

Flora-Fauna-Habitat-Gebiet

Teile der Gemeinden liegen im Natura 2000 Gebiet – dem Flora Fauna Habitat Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaften. Das Europaschutzgebiet hat insgesamt eine Größe von 13.722 ha und erstreckt über die Bezirke Gmünd, Waidhofen an der Thaya, Horn, Zwettl, Krems und Melk.

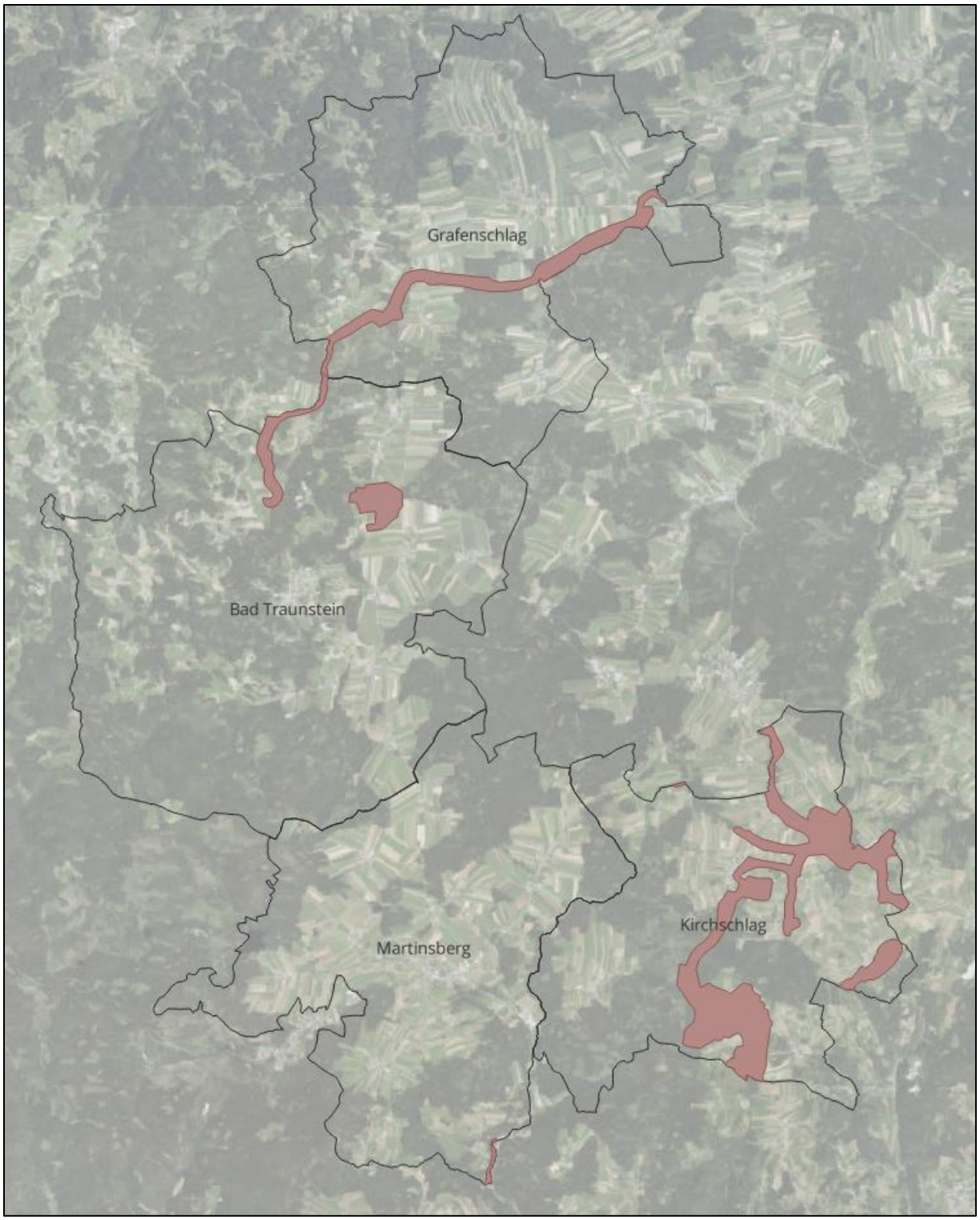


Abbildung 69: FFH Gebiet Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaften innerhalb der Gemeinden (eigene Darstellung 2023)

In dem folgenden Kapitel werden die signifikanten Schutzobjekte, welche für dieses Natura 2000 Gebiet typisch sind bzw. einen charakteristischen Bestandteil bilden, aufgelistet. Als prioritär werden Schutzobjekte, außer Vogelarten nach den Vogelschutzrichtlinien, eingestuft, wenn deren Erhaltung der Europäischen Union aufgrund von Seltenheit oder Gefährdung besondere Verantwortung zukommt.

Lebensraumtypen

Lebensraumtyp	Code	Prioritäres Schutzobjekt
Borstgrasrasen	6230	Ja
Erlen-Eschen-Weidenau	91E0	Ja
Moorwälder	91D0	Ja
Naturnahe lebende Hochmoore	7110	Ja
Schlucht- und Hangmischwälder	9180	Ja
Bodensaure Fichtenwälder	9410	
Fluthahnenfuß-Gesellschaften	3260	
Feuchte Hochstaudenfluren	6430	
Geschädigte Hochmoore	7120	
Glatthaferwiesen	6510	
Goldhaferwiesen	6520	
Hainsimsen-Buchenwälder	9110	
Mullbraunerde-Buchenwälder	9130	
Natürliche Stillgewässer mit Wasserschweber-Gesellschaften	3150	
Nicht touristisch erschlossene Höhlen	8310	
Pfeifengraswiesen	6410	
Pionierrasen auf Silikatkuppen	8230	
Schlammfluren	3130	
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	8220	
Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen	6210	
Trockene Heiden	4030	
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	
Zweizahnfluren schlammiger Ufer	3270	

Tabelle 12: Übersicht signifikante FFH-Lebensraumtypen (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Code	Prioritäres Schutzobjekt
Wirbeltiere	Vertebraten		
Säugetiere	Mammalia		
Fischotter	*Lutra lutra*	1355	
Luchs	*Lynx lynx*	1361	
Fledermäuse	Microchiroptera		
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	1308	
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	1324	
Amphibien	Amphibia		
Kammmolch	*Triturus cristatus*	1166	
Rotbauchunke, Tieflandunke	*Bombina bombina*	1188	
Gelbbauchunke, Bergunke	*Bombina variegata*	1193	
Fische und Neunauge	Pices und Petromyzontidae		
Bachneunauge	*Lampetra planeri*	1096	
Frauennerfling	*Rutilus pigus virgo*	1114	
Schlammpeitzger	*Misgrunus fossilis*	1145	
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	1149	
Koppe	*Cottus gobio*	1163	
Wirbellose	*Evertebraten*		
Käfer	Coleoptera		
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	1083	
Hochmoorlaufkäfer	*Carabus menetriesi pacholei*	1914	ja

Schmetterlinge	Lepidoptera		
Heller Wiesenknopf Ameisen-Bläuling	*Maculinea teleius*	1059	
Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	1060	
Dunkler Wiesenknopf Ameisen-Bläuling	*Maculinea nausithous*	1061	
Heckenwollafter	*Eriogaster catax*	1074	
Russischer Bär	*Callimorpha quadripunctaria*	1078	ja
Libellen	Odonata		
Grüne Keiljungfer	*Ophiogomphus cecilia*	1037	
Große Moosjunfer	*Leucorrhinia pectoralis*	1042	
Muscheln	Bivalvia		
Flussperlmuschel	*Margaritifera margaritifera*	1029	
Gemeine Flussmuschel	*Unio crassus*	1032	

Tabelle 13: Übersicht signifikante FFH-Arten (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung kein Datum)

Vogelschutzgebiet

Das Vogelschutzgebiet Waldviertel umfasst eine Fläche von 54.096 ha und definiert Ziele, um die Lebensräume und den Schutz von gefährdeten Arten erhalten und verbessern zu können.

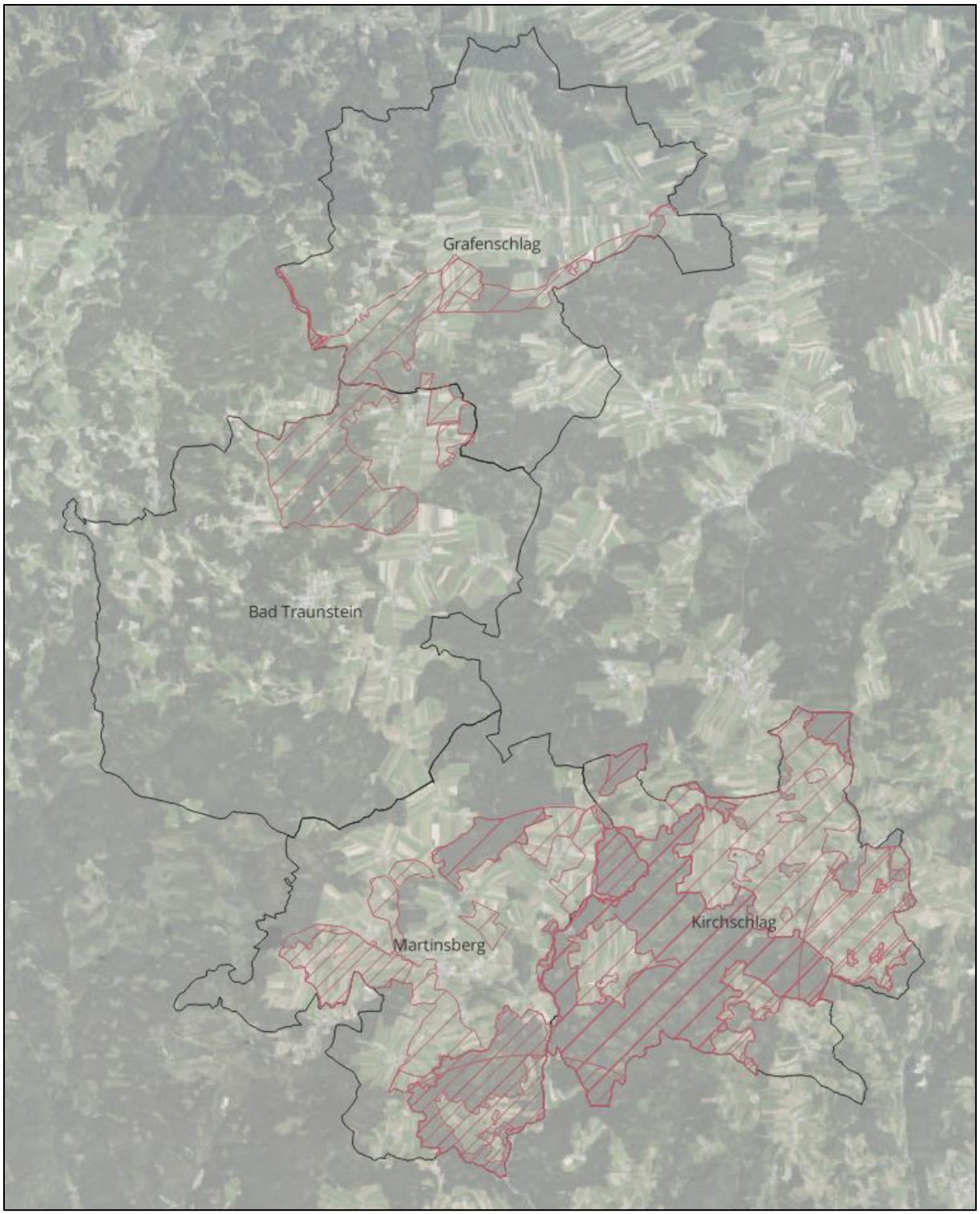


Abbildung 70: Vogelschutzgebiet Waldviertel (eigene Darstellung 2024)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Code
Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	A022
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	A030
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	A031
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	A072
Seeadler	*Heliaeetus albicilla*	A075
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	A081
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	A084

Fischadler	*Pandion haliaetus*	A094
Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	A104
Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	A108
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	A119
Wachtelkönig	*Crex crex*	A122
Kampfläufer*	*Philomachus pugnax*	A151
Bruchwasserläufer*	*Tringa glareola*	A166
Flußseeschwalbe*	*Sterna hirundo*	A193
Trauerseeschwalbe*	*Childonias niger*	A197
Uhu	*Bubo bubo*	A215
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	
Birkhuhn	*Tetrao tetrix tetrix*	A409

* Durchzügler und Wintergäste

Tabelle 14: Übersicht signifikante Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinien

5.5.3 Naturschutzgebiet

Weitgehend natürliche oder naturnahe Gebiete, wo schützenwerte Lebensräume und/oder das Vorkommen von seltenen bzw. gefährdeten Tier- und Pflanzenarten bestehen, sind Voraussetzungen für ein Naturschutzgebiet. Der Fokus von Naturschutzgebieten ist folglich der Schutz dieser Naturgüter. (Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung kein Datum) Aktuell sind ca. 14.450 ha in Form von 71 Naturschutzgebieten in Niederösterreich ausgewiesen. Wie beim Nationalpark wird auch in Naturschutzgebieten ein modernes Schutzgebiets-Management umgesetzt. Prinzipiell sollen in den Kernzonen natürliche Prozesse möglichst unbeeinflusst ablaufen, während in den Entwicklungs- und Managementzonen gezielt Pflegemaßnahmen gesetzt werden. Folglich ist generell ein jeder Eingriff in Naturschutzgebiete verboten, mit Ausnahmen für die Jagd und Fischerei. (NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH kein Datum)

Für Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg gibt es keine Überlagerung mit einem Naturschutzgebiet innerhalb der Gemeindefläche. Bis zum Naturschutzgebiet „Meloner Au“ sind es über 7 km, Luftlinie von Bad Traunstein und von Kirchschlag aus um die 11 km bis zum Naturschutzgebiet „Buchberg“. (NÖ Atlas - Naturschutz kein Datum)

5.5.4 Landschaftsschutzgebiete

Ebenfalls in der Nähe von Kirchschlag, ca. 6000 m Luftlinie, liegt das Landschaftsschutzgebiet „Wachau und Umgebung“. (NÖ Atlas - Naturschutz kein Datum) Landschaftsschutzgebiete werden durch die Verordnung der Landesregierung ausgewiesen. So wurde beispielsweise das Landschaftsschutzgebiet „Wachau und Umgebung“ mit der Verordnung der Landesregierung vom 8.11.1955 ausgewiesen. (Wendelberger um 1960) Erste Unterschutzstellungen gab es bereits zur Zeit der ersten Republik bzw. während der Annexion an Deutschland. Der Begriff „Landschaftsschutzgebiet“ wurde in Österreich mit den nach 1945 erstellten Naturschutzgesetzen eingeführt und folgend definiert: *„Gebiet von hervorragender landschaftlicher Schönheit oder Gebiet, das für die Erholung der Bevölkerung oder den Fremdenverkehr bedeutsam ist“* (Unkart 1964). Auch im aktuellen, rechtsgültigen NÖ Naturschutzgesetz 2000 spiegeln sich diese Grundgedanken wider, vgl. § 8 (NÖ Naturschutzgesetz 2000).

5.5.5 Ramsargebiete

Die in der iranischen Stadt Ramsar am Kaspischen Meer im Jahr 1971 gegründete Konvention zum Schutz der Feuchtgebiete, hat als Forderung zum Beitritt die Ausweisung eines internationalen bedeutenden Feuchtgebietes als „Ramsar-Gebiet“. (Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft,

Umwelt und Wassewirtschaft 2014) Das ausgewiesene Ramsargebiet „Teich- Moor- und Flusslandschaft Waldviertel“ liegt ungefähr 20-25 km nordwestlich der Gemeinden. Eine Überlagerung mit einer Gemeindefläche von Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg liegt nicht vor. (NÖ Atlas - Naturschutz kein Datum)

5.5.6 Naturdenkmäler

	Naturdenkmal
Grafenschlag	Felsbildungen auf dem Guttenberg
	Flussstrecke des Purzelkamps zwischen Ritschgraben
Bad Traunstein	Esche
	Felsgruppe „Steinernes Wirtshaus“
	Franzosenstein
	Gesteinsgruppe
	Hochmoor
	Opferstein
	Wachtstein und unmittelbarer Umgebungsbereich
	Weigenstein
Martinsberg	Felsgruppe „Zwettler Stein“
	Föhre (Weißliefer)
	Rotbuchengruppe
Kirchschlag	-

Tabelle 15: Naturdenkmäler (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung Abt. Naturschutz)

5.5.7 Naturpark

Zwischen 3-4 km Luftlinie sind es von der Gemeinde Kirchschlag zum Naturpark Jauerling-Wachau. (NÖ Atlas - Naturschutz kein Datum) Im Gegensatz zu den Prädikaten, welche an Natur- oder Landschaftsschutzgebiete durch die Landesregierungen vergeben werden, ist ein Naturpark keine eigene Schutzkategorie. Ziel von Naturparks ist die nachhaltige Nutzung, Bewahrung der Vielfalt und Besonderheiten von Naturräumen. Mittels Naturparkmanagement und den vier „Säulen“ Schutz, Erholung, Bildung und Regionale Entwicklung soll dies erreicht werden (NÖ Energie- und Umweltberatung GmbH kein Datum). Der Naturpark Jauerling Wachau liegt außerhalb der Gemeinden des Waldviertler Kernlands, ist folglich ein Teilbereich des Landschaftsschutzgebiets „Wachau und Umgebung“ und überlagert sich außerdem mit den Natura 2000 FFH-Gebiet „Waldviertel“ und dem Natura 2000 Vogelschutzgebiet „Wachau-Jauerling“. (NÖ Atlas - Naturschutz kein Datum) Er ist somit ein Bindeglied zwischen dem Unesco-Weltkulturerbe-Region Wachau und dem südlichen Waldviertel. (Verein der Naturparke Niederösterreich kein Datum)

5.5.8 Regionale Grünzonen und erhaltenswerten Landschaftsteile

Für die Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg 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. Zum gegenständigen Zeitpunkt ist das REGROP nicht beschlossen.

5.5.9 Wildtierkorridore

Auf Basis einer EU-Strategie wurde im Zuge der regionalen Leitplanung des Landes Niederösterreich eine Karte mit den Wildtierkorridoren erarbeitet. Diese Korridore kennzeichnen Verbindungen, die es Wildtieren ermöglichen zwischen isolierten Lebensräumen zu wandern. Sie sind entscheidend, um die Auswirkungen der Fragmentierung durch zum Beispiel Straßen oder Siedlungen zu minimieren und ermöglichen somit den genetischen Austausch zwischen verschiedenen Populationen. Somit sind Wildtierkorridore nötig, um die natürliche Dynamik und die Biodiversität in den einzelnen Populationen und Biotopen aufrecht zu erhalten. Landschaftselemente wie Hecken, Gewässer und deren Ufer oder Einzelbäume können als Trittsteinbiotope dienen, sind bieten also kleine Verbindungsstellen zwischen größeren Lebensräumen. Um die Grünraumvernetzung zu erhalten, gibt es einige europäische, bundesweite und länderspezifische Projekte, die in Niederösterreich jedoch keine rechtsverbindliche Wirkung entfalten.

Es verlaufen durch alle vier Gemeinden Wildtierkorridore, besonders die dichten Wälder ermöglicht es vielen Tierarten zu wandern. Bei den vorhandenen Korridoren handelt es sich um überregionale Wege, somit sind sie besonders wichtig, da sie den Tieren weite Wege ermöglichen. Zum gegenständigen Zeitpunkt ist das REGROP nicht beschlossen.

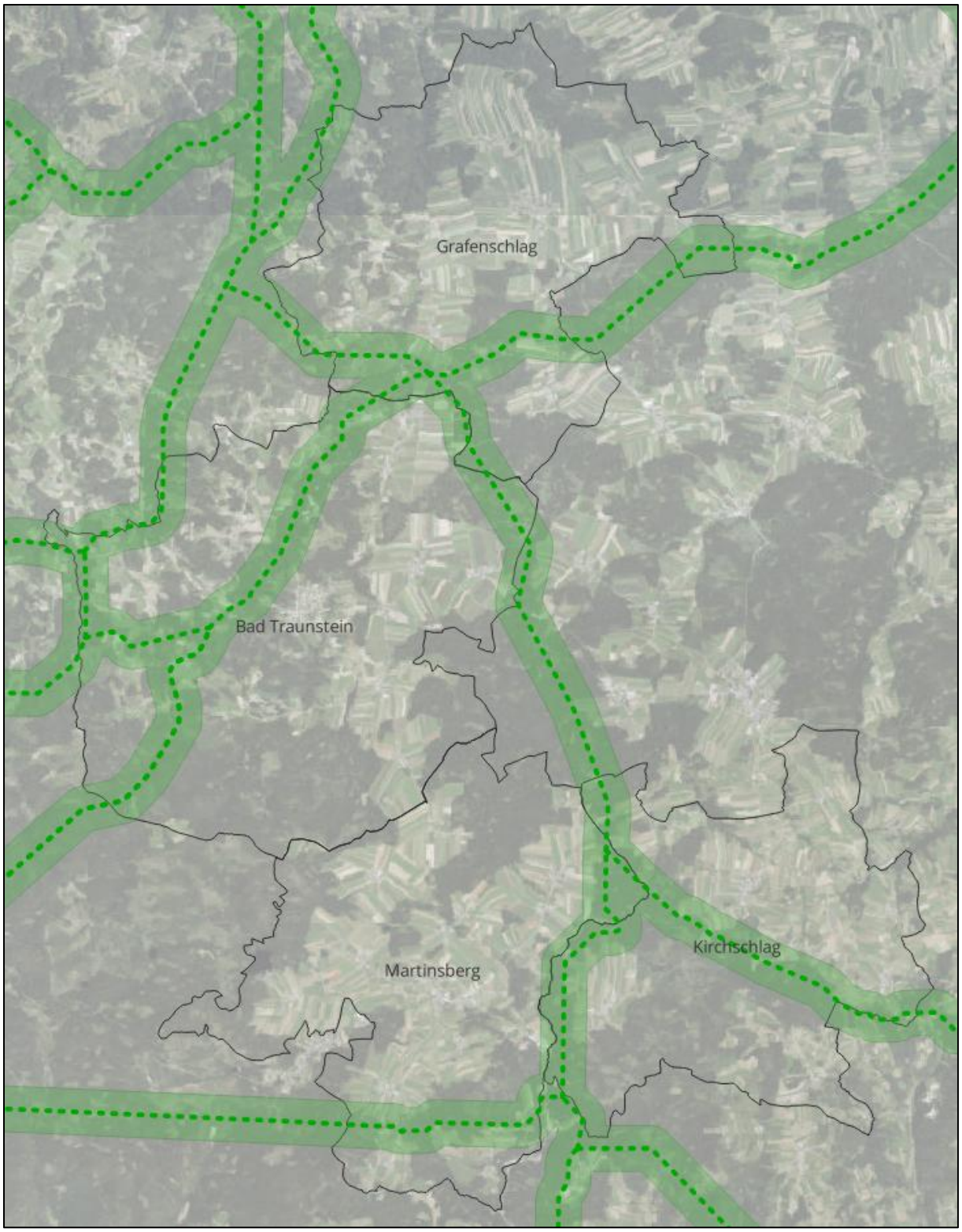


Abbildung 71: Wildtierkorridore (Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Naturschutz, 2022))

5.6 Besonders schützenswerte Arten nach NÖ Artenschutzverordnung

Folgende Arten sind laut der Niederösterreichischen Artenschutzverordnung im erwähnten FFH-Gebiet mindestens als „gefährdet“ gekennzeichnet.

- Luchs (Lynx lynx)
- Nördlicher Kammmolch (Triturus cristatus)
- Rotbauchunke (Bombina bombina)
- Gelbbauchunke (Bombina variegata)
- Bachneunauge (Lampetra planeri)
- Frauennerfling (Rutilus pigus)
- Steinbeißer (Cobitis taenia)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (Maculinea nausithous)
- Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (Maculinea teleius)

5.7 Durchgrünung

Kirchschlag zeigt ein ähnliches Muster an Durchgrünung zu den bereits erwähnten Gemeinden, die Siedlungsdurchgrünung besteht zu einem großen Teil aus privaten Grünflächen, es sind allerdings auch vereinzelt öffentliche Grünflächen in Form von Freizeitanlagen oder Verkehrsbegleitgrün vorhanden. Insbesondere diese öffentlichen Flächen sollten als Vorbildfunktion verwendet werden und biodiversitätsfördernd gestaltet werden. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten wie die Begrünung von Fassaden, Dächern oder Plätzen. Auch in Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen oder Vereinen können Projekte zur Artenvielfalt umgesetzt werden. (Natur im Garten 2023) Um die Siedlungen liegen Agrar- sowie Waldflächen, innerhalb der Ackerflächen sind flächendeckend Feldgehölze und andere Zwischenpflanzungen vorhanden.

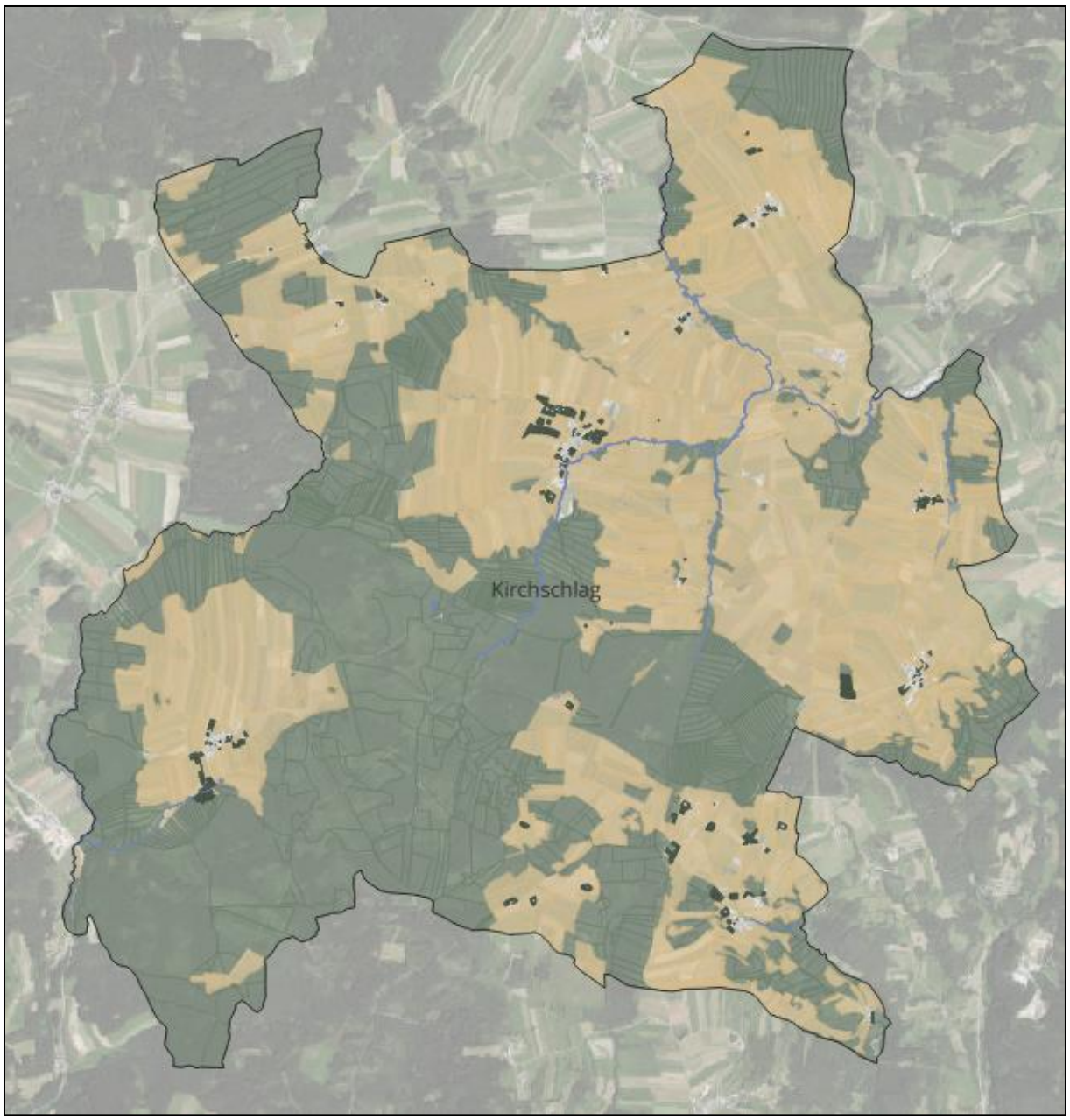


Abbildung 72: Durchgrünung der Gemeinde Kirchschlag (eigene Darstellung 2024)

5.8 Freizeit- und touristische Aspekte

In den Gemeinden Grafenschlag, Bad Traunstein, Martinsberg und Kirchschlag gibt es eine Vielzahl an touristischen Rad- und Wanderwegen. Neben ansprechenden Landschaftselementen, wie den Edlesberger Teich in der Gemeinde Martinsberg, den Landschaftsteich in der Gemeinde Grafenschlag und Felsgebilden wie den Wachtstein und den Franzosenstein (Bad Traunstein) oder den Guttenberg (Grafenschlag), gibt es auch einige weitere touristische Highlights, wie die Sternwarte in der Gemeinde Martinsberg oder die Whisky-Erlebniswelt in der Gemeinde Kirchschlag.

Die Gemeinde Kirchschlag bietet insbesondere für MTB-Fahrer eine große Auswahl an verschiedenen Routen. Darunter die Beeren Strecke, Himmelteichstrecke oder die Pulvermühlenstrecke. Außerdem gibt es zahlreiche Wander- und Radwege, die meisten davon verlaufen grenzüberschreitend und verbinden Kirchschlag mit anderen Gemeinden des Waldviertler Kernlandes.

Außerdem können verschiedenste Sehenswürdigkeiten wie die Whiskyerlebniswelt oder das Traktormuseum in Bernhardshof besucht werden. Auch Kulturstätten wie die Wallfahrtskirche zum „Blauen Hergott“ sind in der Gemeinde vorhanden.

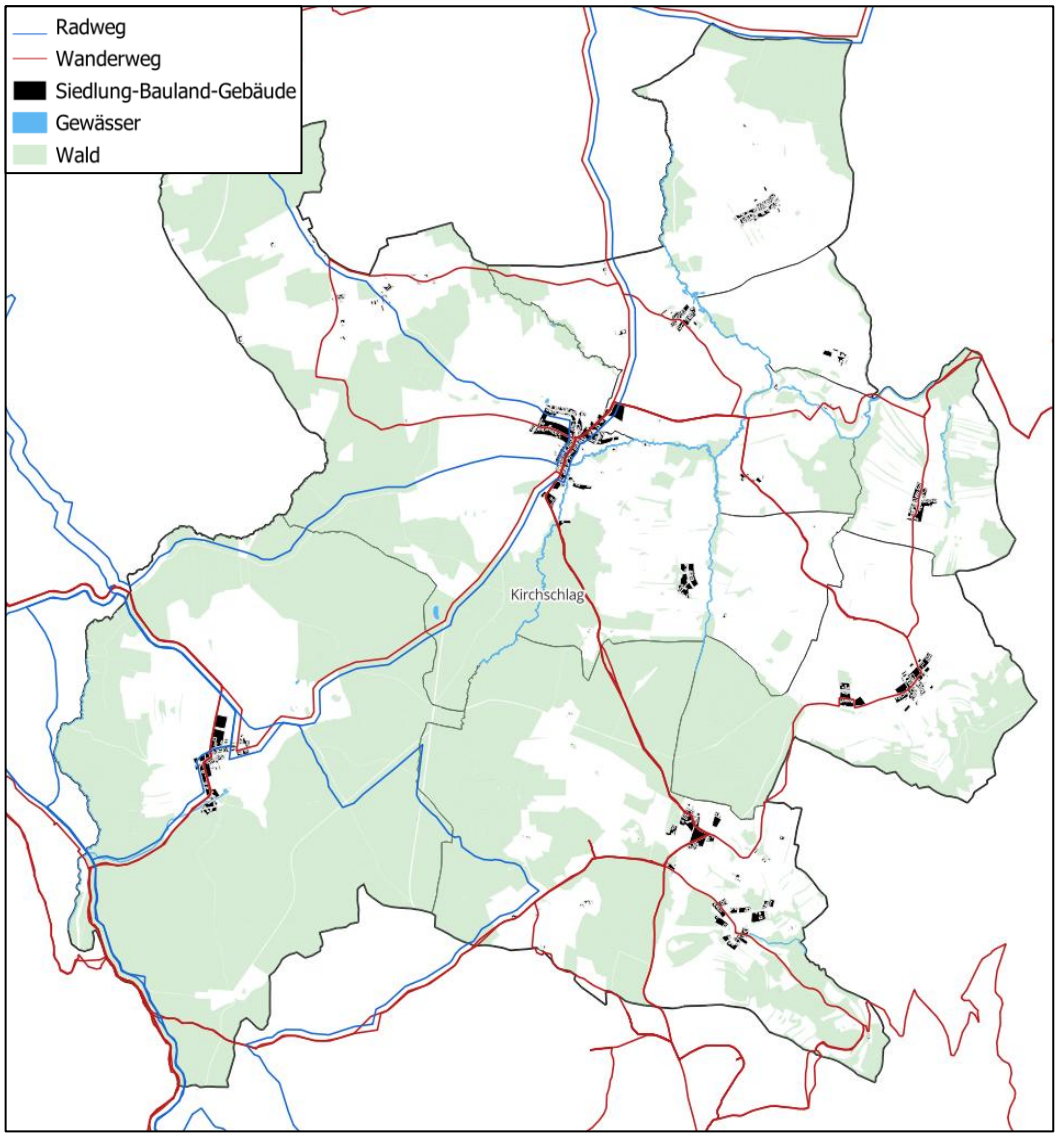


Abbildung 73: Freizeitwege der Gemeinde Kirchschlag (eigene Darstellung 2024)

5.9 SWOT-Analyse

Umwelt, Landschaft, Naturschutz

Stärken	Schwächen
• Borkenkäfer-Problematik noch nicht dramatisch • Geringer Versiegelungsgrad • Hohe Luftqualität • Keine/geringe Emissionsbelastung • Keine/kaum geologische Gefährdung • Kleinteilige und vielfältige Landschafträume • Wachsender Artenreichtum (Biber, Wiedehopf,…)	• Geringe Bodenwertigkeiten • Tw. schwierige Bewirtschaftungsvoraussetzungen für die Landwirtschaft • Wildbach-Gefährdung in Scheibb und Roggenreith
Chancen	**Risiken**
• Forst-Wald-Holz-Wirtschaft • Freiflächen-PV-Anlagen • Geringerer Impact des Klimawandels • Im Landesvergleich kühleres Klima: Benefit für Landwirtschaft und Wohnen • Natura 2000 Gebiete – Schutz wertvoller Flächen • PV-Anlagen im Grünland	• Artensterben – Biodiversitätsverlust • Hoher Fichtenanteil: Borkenkäfer kann in Zukunft zum Problem werden • Klimaerwärmung – Auswirkung auf Land- & Forstwirtschaft • Natura 2000 Gebiete – Einschränkung für andere Nutzungen • PV-Anlagen im Grünland

6 Sozioökonomisches System

6.1 Bevölkerungsstruktur

6.1.1 Einflussfaktoren auf die demografische Entwicklung

Zu- und Abwanderungen

Die Gemeinde Kirchschlag zeigt eine positive Wanderungsbilanz und kann somit als Zuwanderungsgemeinde beschrieben werden.

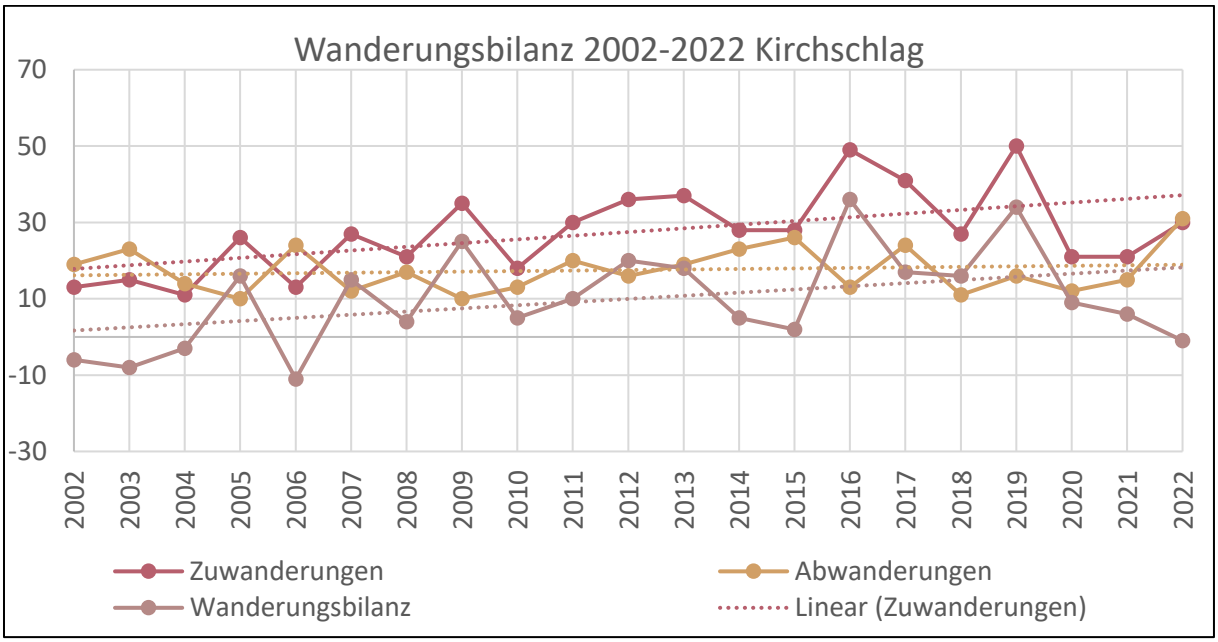


Abbildung 74: Zu- und Abwanderungen Kirchschlag eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2023)

Geburtenzahlen, Sterbefälle

Die Gemeinde Kirchschlag weist eine negative aber ansteigende Geburtenbilanz auf. Das liegt daran, dass die Zahl der Sterbefälle über den Geburten liegt aber stärker abnimmt als diese.

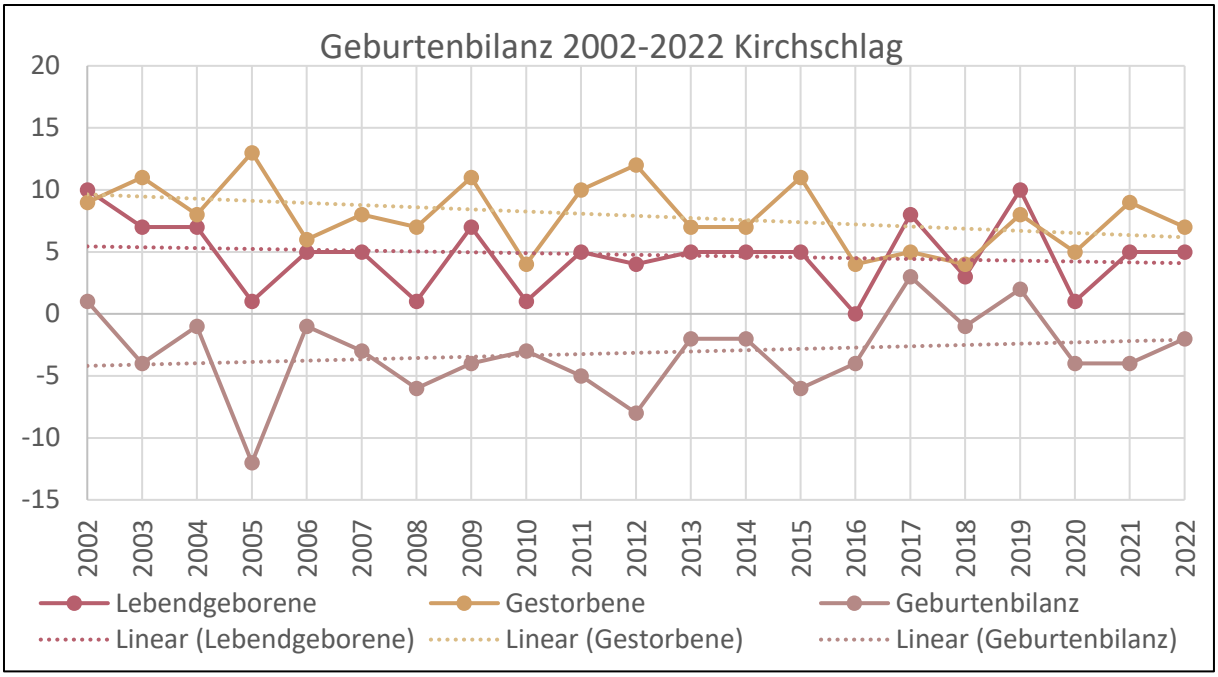


Abbildung 75: Bevölkerungsentwicklung Kirchschlag, eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2023)

6.1.2 Demografische Entwicklung

In diesem Kapitel zeigen sich die Auswirkungen der vorher beschriebenen Einflussfaktoren auf die demografische Entwicklung in der Gemeinde.

Entwicklung der Gesamtbevölkerung

Aus der Summe des Geburtensaldos und des Wanderungssaldos ergibt sich die Bevölkerungsbilanz, sprich die Veränderung der Bevölkerungszahl zum Vorjahr.

Die folgende Grafik veranschaulicht den Bevölkerungsentwicklung im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr. Es wird auch klar ersichtlich, dass die Bevölkerungsentwicklung stark vom Wanderungssaldo abhängt, da diese Linien nahezu gleich verlaufen.

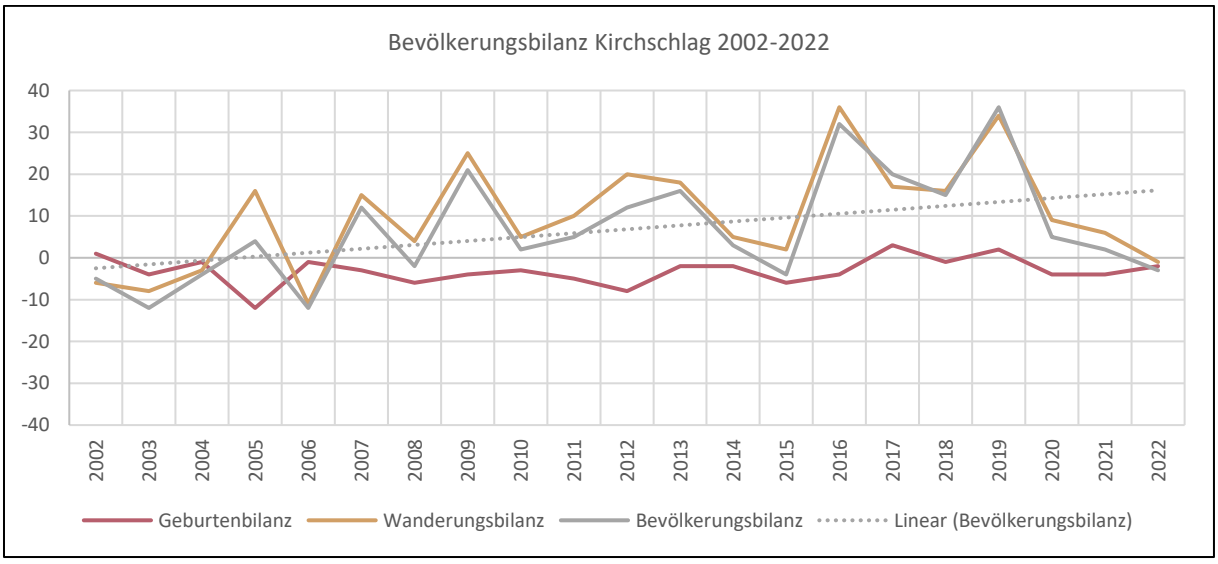


Abbildung 76: Bevölkerungsbilanz Kirchschlag, eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2023)

Sowohl die langfristige Bevölkerungsentwicklung seit 1869 als auch die Betrachtung der letzten 20 Jahre zeigen einen Rückgang der Bevölkerungszahl, der sich in den Letzten Jahren stabilisiert hat.

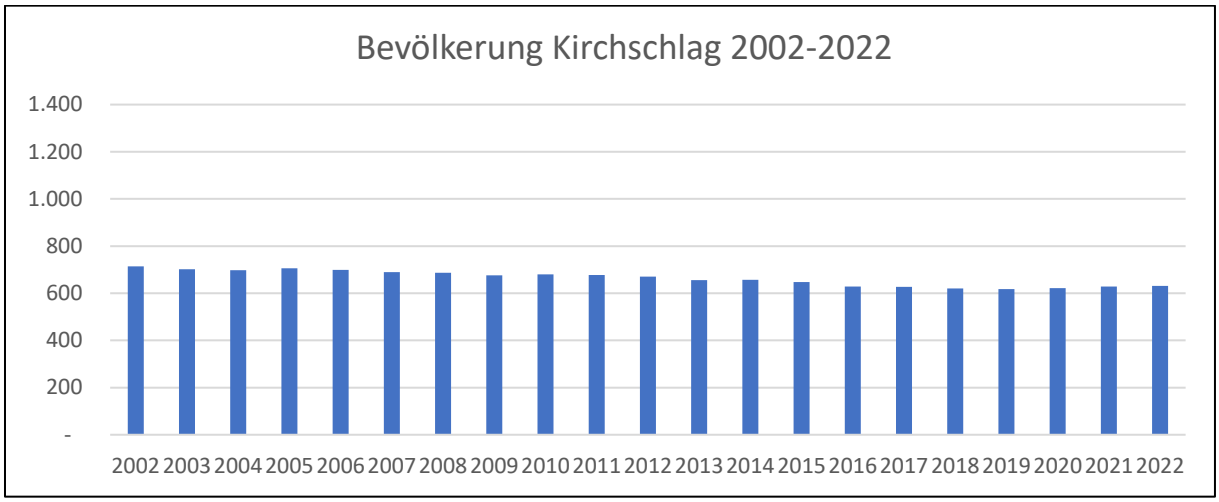


Abbildung 77: Bevölkerungsentwicklung absolut Kirchschlag seit 2001 eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2023)

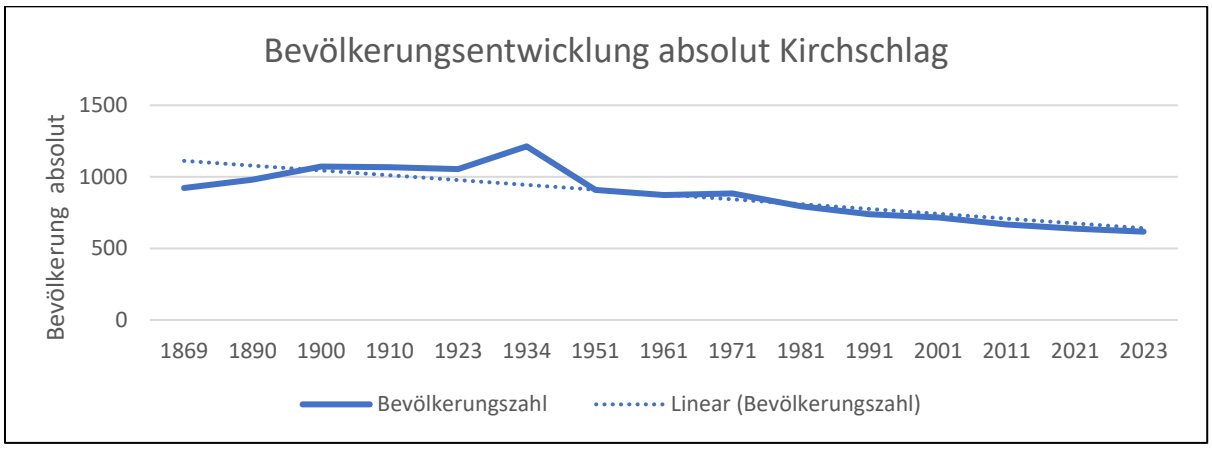


Abbildung 78: Bevölkerungsentwicklung Kirchschlag absolut seit 1869 eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Volkszählungen, Registerzählung, 2024)

Entwicklung der Zweitwohnsitze

In der Gemeinde Kirchschlag gab es, im Vergleich der Jahre 2001 und 2021, eine Leichte Abnahme bei den Hauptwohnsitzen aber einen Anstieg bei den Nebenwohnsitzen. Den größten Zuwachs verzeichneten jedoch die Wohnungen ohne Wohnsitzmeldung.

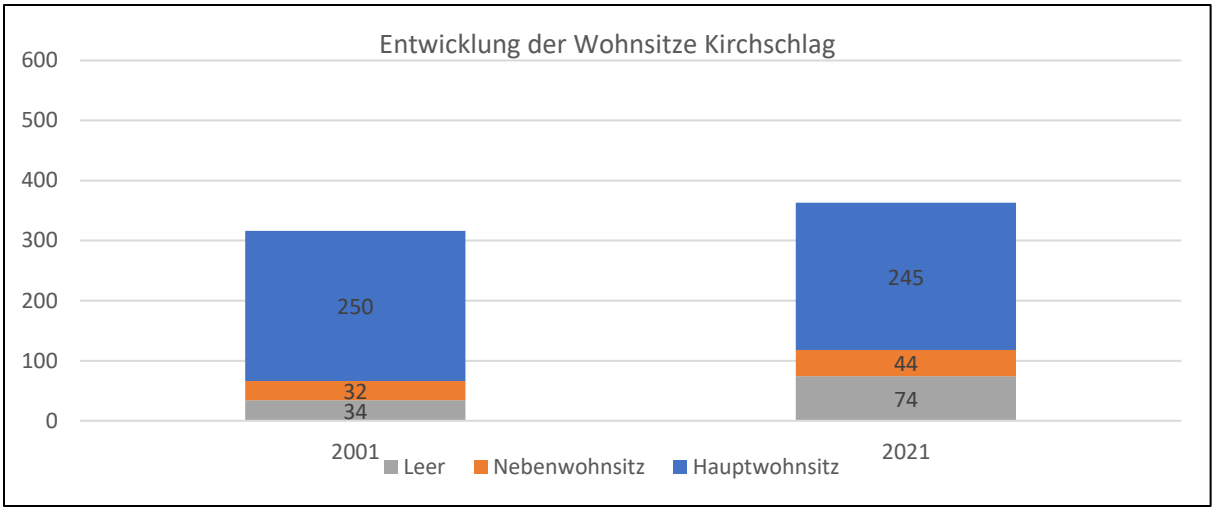


Abbildung 79: Entwicklung der Wohnsitze in Kirchschlag, eigene Darstellung nach (STATISTIK AUSTRIA, Großzählung 2001. Erstellt am: 20.11.2017 / STATISTIK AUSTRIA, Gebäude- und Wohnungszählung 2021. Gebietsstand 01.01.2023. Erstellt am: 04.12.2023)

Bevölkerungsprognose

Das Modell der linearen Bevölkerungsprognose zeigt die Bevölkerungsentwicklung als Weiterführung des Trends der letzten Jahre. Demnach wäre bei den Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag, und Martinsberg ein weiterer Bevölkerungsrückgang zu erwarten.

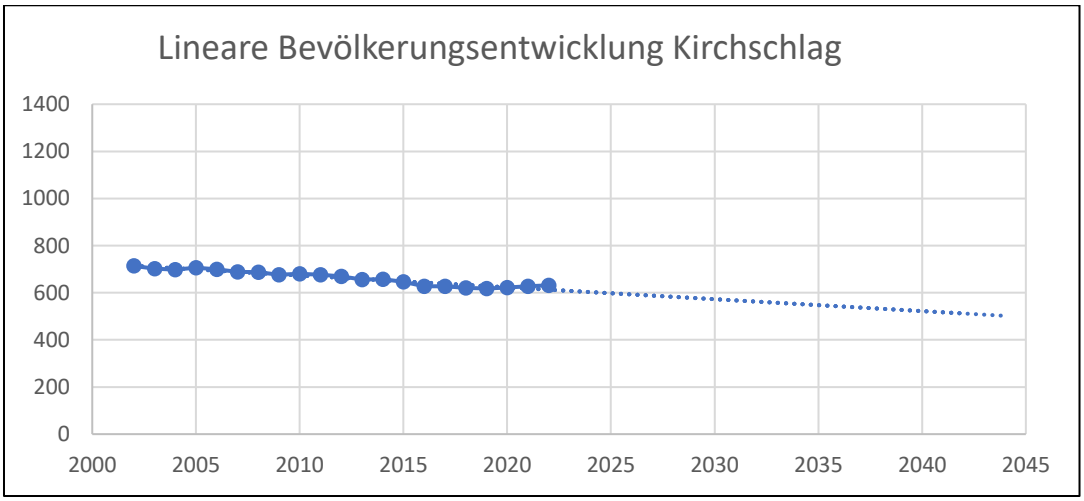


Abbildung 80: Bevölkerungsprognose Kirchschlag, eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Wanderungsstatistik 2023)

6.1.3 Entwicklung der Bevölkerungsstruktur

Anhand der Bevölkerungspyramiden ist zu erkennen, dass die im Durchschnitt Bevölkerung älter wird, da im Vergleich zu Früher weniger Kinder geboren werden.

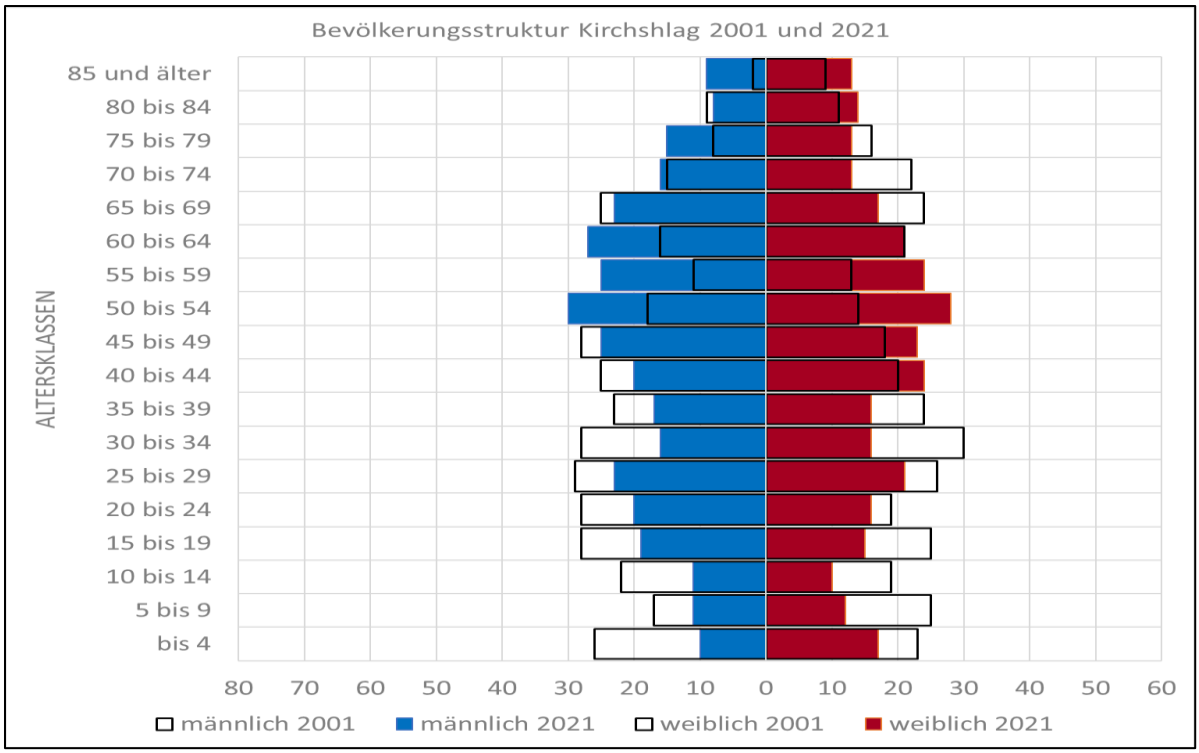


Abbildung 81: Bevölkerungspyramide Kirchschlag 2001 und 2021, eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Großzählung 2001 2017/ Großzählung 2021 2023)

6.1.4 Entwicklung der Haushalte

Die folgende Tabelle bildet die Entwicklung der Größe der Wohneinheiten im Zeitraum von 2011 bis 2021 ab. Es zeigt sich, dass es vor allem bei kleineren Wohneinheiten einen starken Rückgang gab

Größe Wohneinheiten	2011	2021	Veränderung 2011-2021
<45m²	31	12	-19
45-60m²	14	6	-8
60-90m²	101	53	-48
90-130m²	115	89	-26
130-150m²	42	35	-7
>150m²	50	50	0
Anzahl Gesamt	353	245	-108

Tabelle 16: Entwicklung der Größen der Wohneinheiten in Kirchschlag 2011 - 2021 (Statistik Austria, Registerzählungen 2011 und 2021)

6.1.5 Entwicklung der Haushaltsstruktur

In der Gemeinde Kirchschlag gab es im Gegensatz zu den anderen drei Gemeinden sowie zum Bezirk keine große Änderung der Ein- und Zweipersonenhaushalte und der Haushalte mit 5 oder mehr Personen. Hier gab es eine größere Verschiebung von Vierpersonenhaushalten zu dreipersonenhaushalte. Auch die Gesamtanzahl der Haushalte ist im Gegensatz zum allgemeinen Trend gesunken.

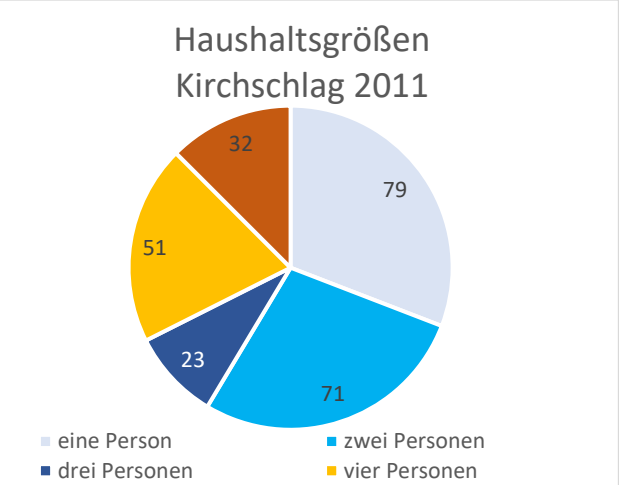


Abbildung 83: Haushaltsgröße 2011 eigene Darstellung (STATISTIK AUSTRIA, Registerzählung 2011. Gebietsstand 1.1.2021 2021)

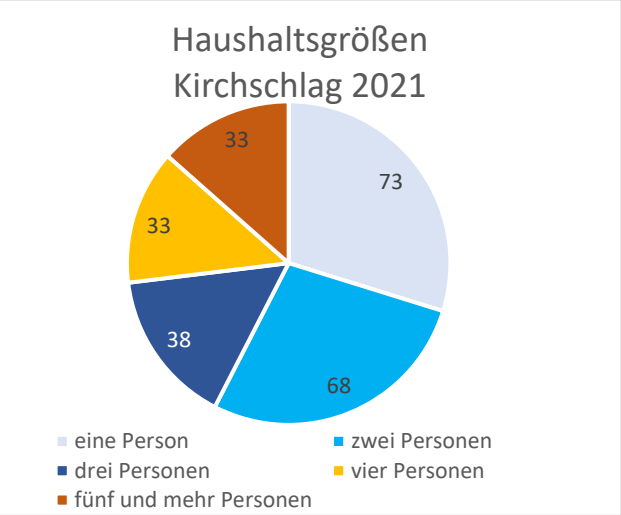


Abbildung 82: Haushaltsgröße 2021 eigene Darstellung (Statistik Austria, Registerzählung, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2024)

6.1.6 Räumliche Verteilung der Bevölkerung

Die folgende Tabelle zeigt die Einwohnerzahl der einzelnen Ortschaften der Gemeinde Kirchschlag. Es ist zu erkennen, dass Kirchschlag mit Abstand die meisten Einwohner hat und somit als Hauptort der Gemeinde bezeichnet werden kann. Die räumliche Verteilung der Gebäude, welche in der Karte unten dargestellt ist, lässt die Bedeutung Kirchschlags in der Gemeinde erkennen. Die Karte zeigt auch das Baujahr der Gebäude und veranschaulicht, dass der Großteil der Neubauten in Kirchschlag errichtet worden ist. Auch die Infrastruktur entspricht mit Einrichtungen, wie dem Gemeindeamt, der Volksschule und der Bank dieser Funktion.

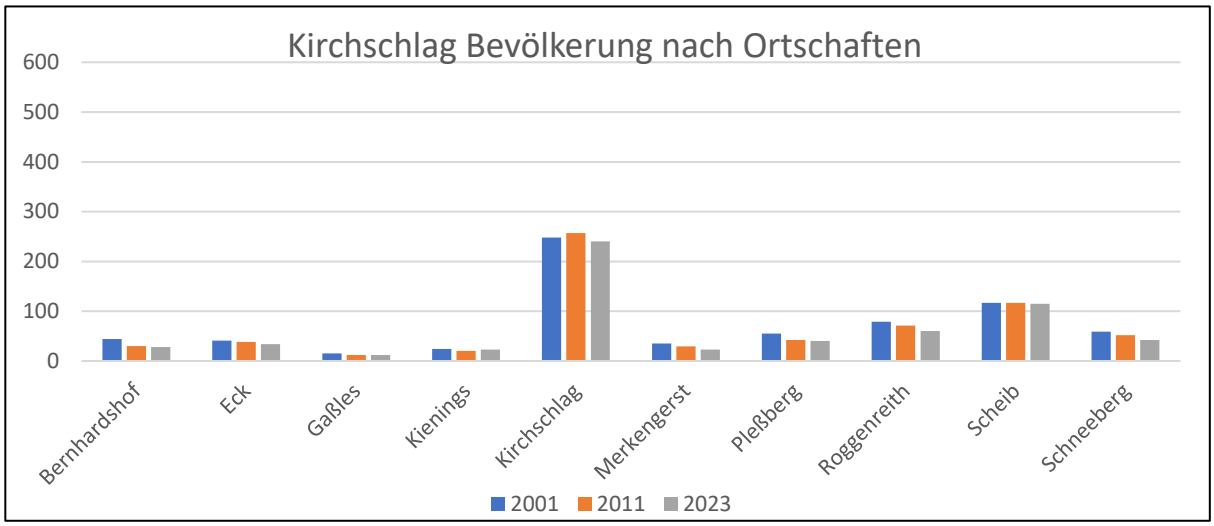


Abbildung 84: Kirchschlag Bevölkerung nach Ortschaften

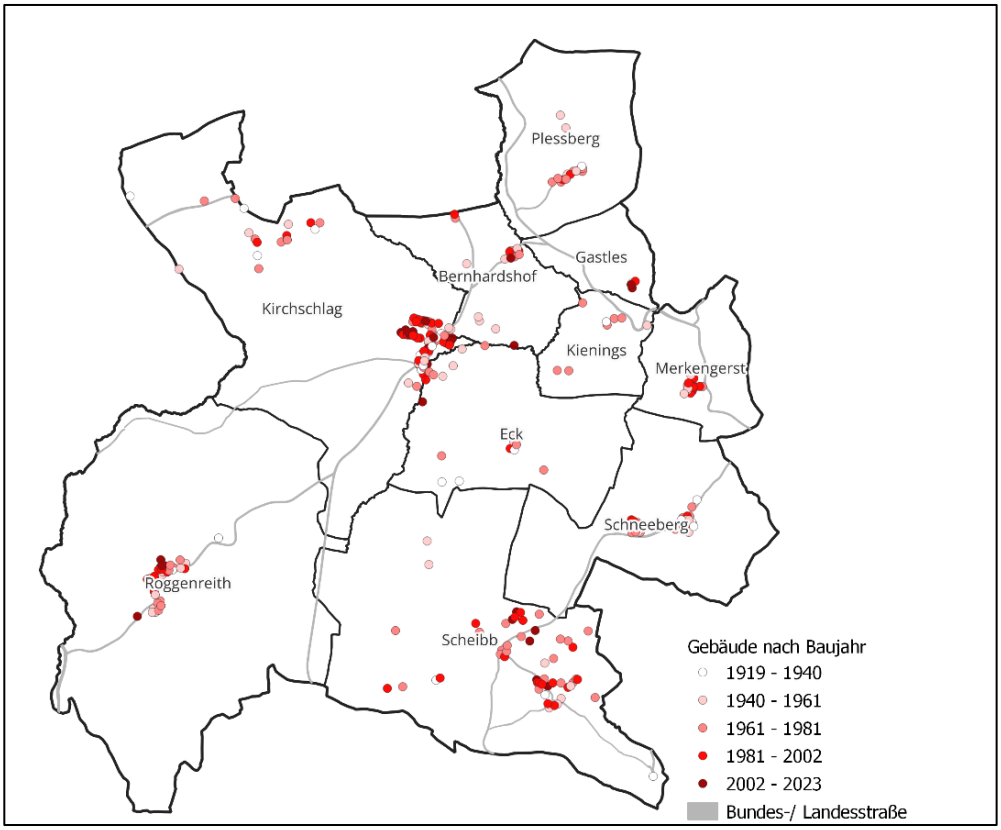


Abbildung 85: Räumliche Verteilung der Gebäude (inkl. Bauperiode) der Gemeinde Kirchschlag, eigene Darstellung

6.2 Wirtschaft und Arbeiten

6.2.1 Beschreibung der Sektoren

Die Wirtschaftssektoren teilen sich auf in: Land- und Forstwirtschaft (Primärer Sektor), Produzierendes Gewerbe (Sekundärer Sektor) und Dienstleistungen (Tertiärer Sektor). In gesamt-österreichischer Betrachtung zeichnen sich typische Entwicklungen hoch entwickelter Volkswirtschaften ab. Rund 70 % der Bruttowertschöpfung werden in Gesamt-Österreich vom tertiären Sektor erbracht, gute 28 % des sekundären und 1,2 % des primären Sektors. Die folgenden Diagramme zeigen die Entwicklung der Anzahl der Betriebe nach Sektoren zwischen 2011 und 2021.

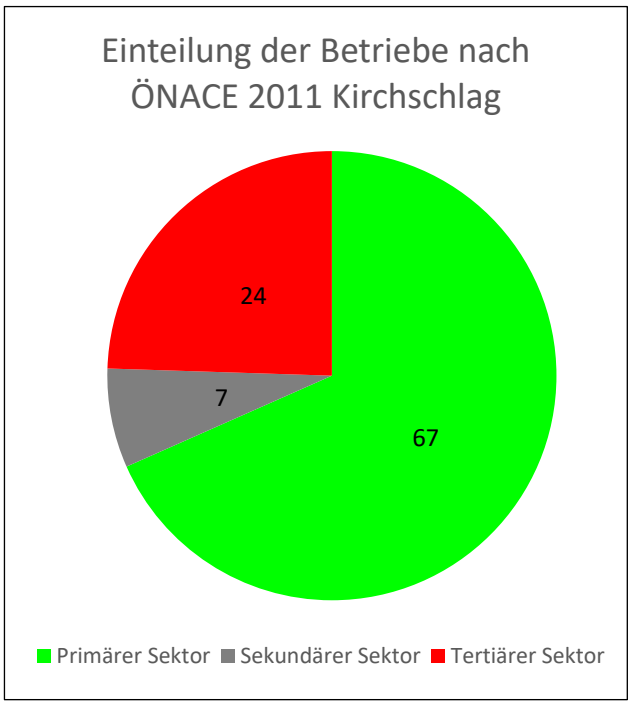


Abbildung 87: Arbeitsstätten nach ÖNACE-Abschnitten 2011, (Statistik Austria, AZ2021, AZ2011, Gebietsstand 01.01.2023. Erstellt am: 27.11.2023)

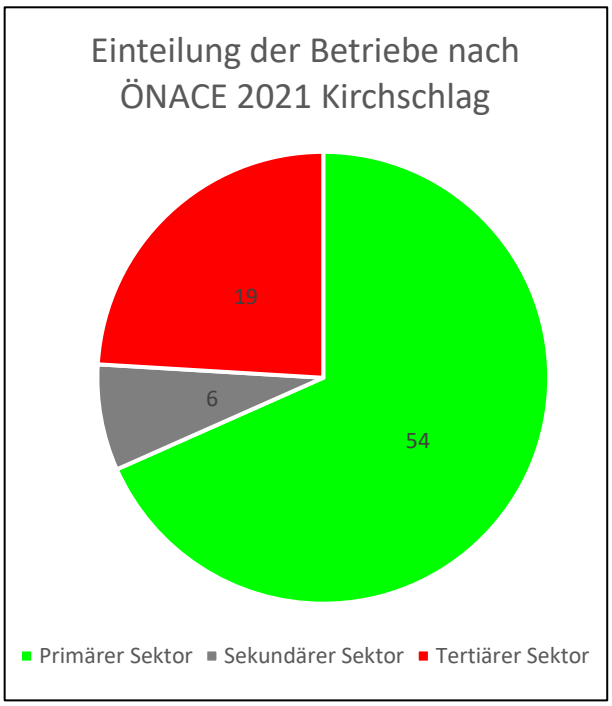


Abbildung 86: Arbeitsstätten nach ÖNACE-Abschnitten 2011, (Statistik Austria, AZ2021, AZ2011, Gebietsstand 01.01.2023. Erstellt am: 27.11.2023)

Die untenstehenden Diagramme zeigen die Anzahl der Beschäftigten der Jahre 2011 und 2021 in den jeweiligen Sektoren im Gemeindevergleich. Es zeigt sich, dass in diesem Zeitraum die Zahl der Beschäftigten im Primären Sektor in allen vier Gemeinden sank und im Tertiären Sektor stieg. Im Sekundären Sektor gab es in den Gemeinden Martinsberg und Kirchschlag einen Rückgang, in Bad Traunstein einen minimalen und in Grafenschlag einen starken Anstieg.

Primärer Sektor

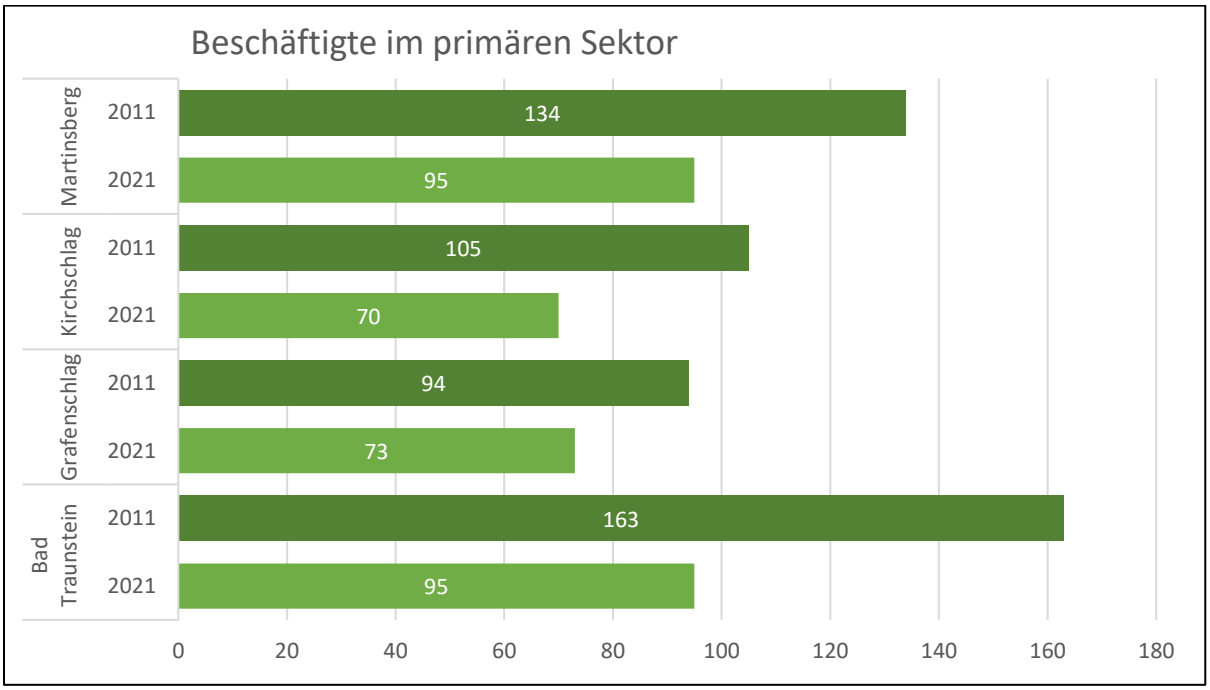


Abbildung 88: Beschäftigte in Arbeitsstätten nach ÖNACE-Abschnitten 2011 und 2021, (Statistik Austria, AZ2021, AZ2011, Gebietsstand 01.01.2023. Erstellt am: 27.11.2023.)

Sekundärer Sektor

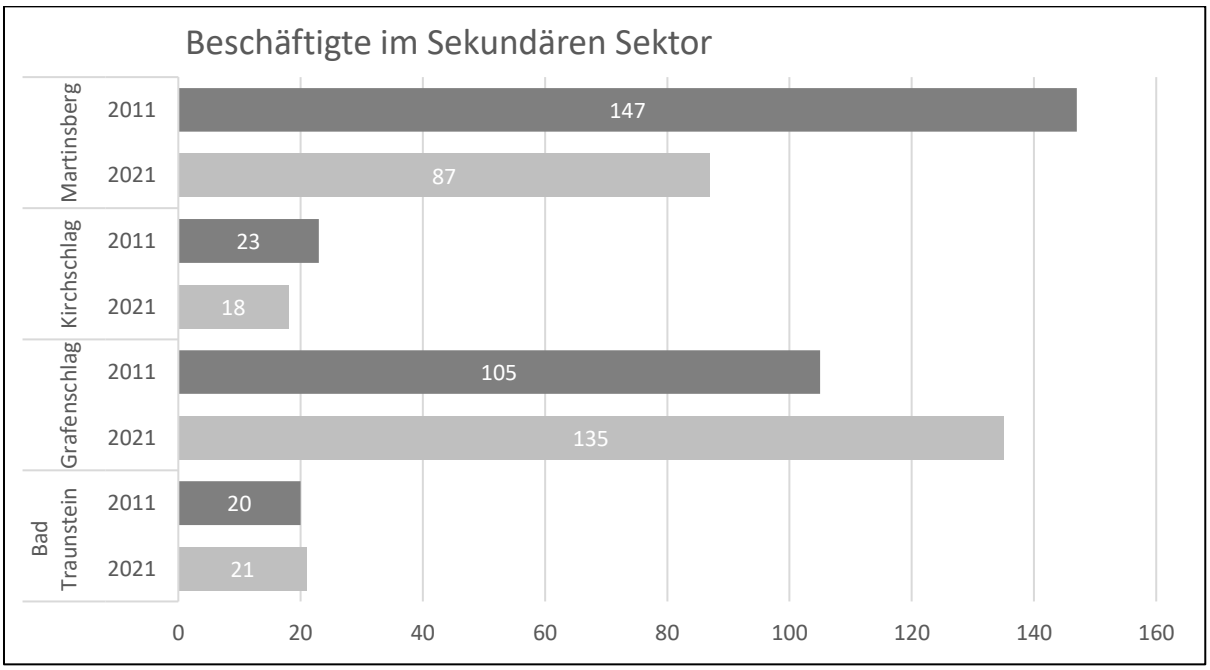


Abbildung 89: Beschäftigte in Arbeitsstätten nach ÖNACE-Abschnitten 2011 und 2021, (Statistik Austria, AZ2021, AZ2011, Gebietsstand 01.01.2023. Erstellt am: 27.11.2023.)

Tertiärer Sektor

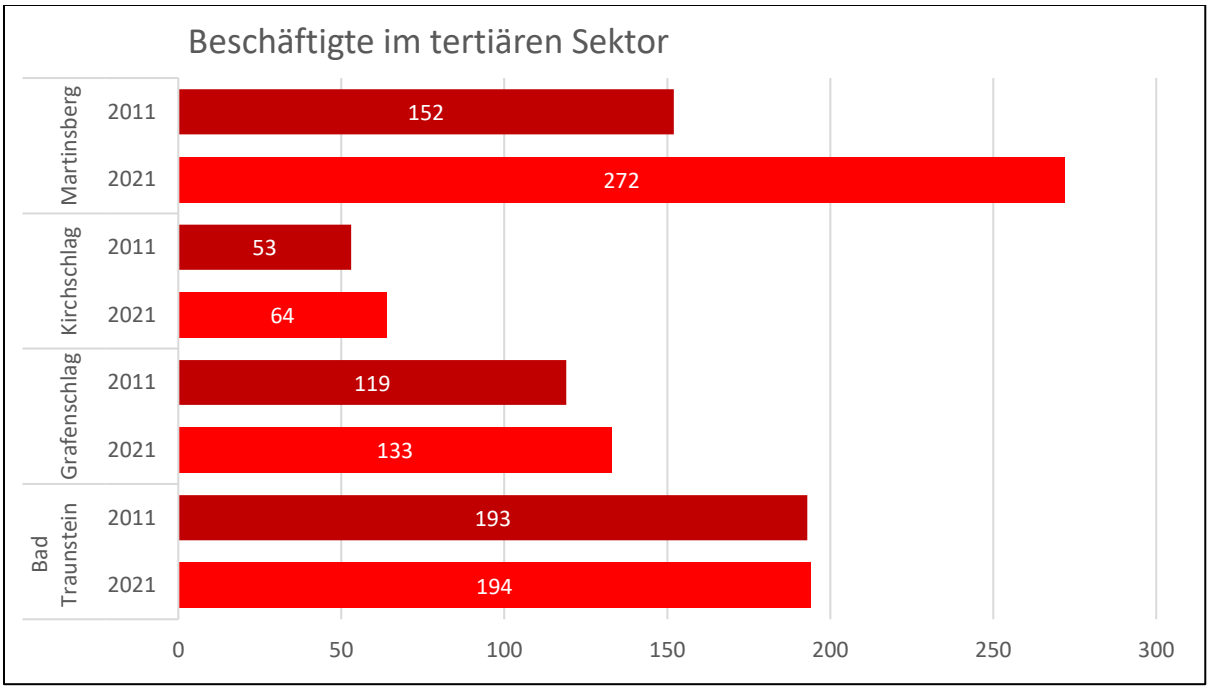


Abbildung 90: Beschäftigte in Arbeitsstätten nach ÖNACE-Abschnitten 2011 und 2021, (Statistik Austria, AZ2021, AZ2011, Gebietsstand 01.01.2023. Erstellt am: 27.11.2023.)

Tourismus

Bad Traunstein

Für die Gemeinden Grafenschlag (Jahr 2004: 1136), Kirchschlag und Martinsberg gibt es keine Nächtigungsdaten, da sie keine Berichtsgemeinden (weniger als 1000 Übernachtungen/Jahr) sind.

6.2.2 Pendler

Die Analyse der statistischen Pendlerdaten bietet Einblicke in die Bewegungen zwischen der jeweiligen Gemeinde und anderen Gemeinden. Diese Daten, die von der Statistik Austria erhoben werden, sind wesentliche Grundlagen für die Planung der wirtschaftlichen und bildungstechnischen Entwicklung sowie für die Analyse der Mobilitätsnachfrage.

Arbeitspendler - Einpendler

Die Gemeinde Kirchschlag weist von 2001 bis 2011 einen Anstieg und von 2011 bis 2021 einen leichten Rückgang an Erwerbseinpendler auf.

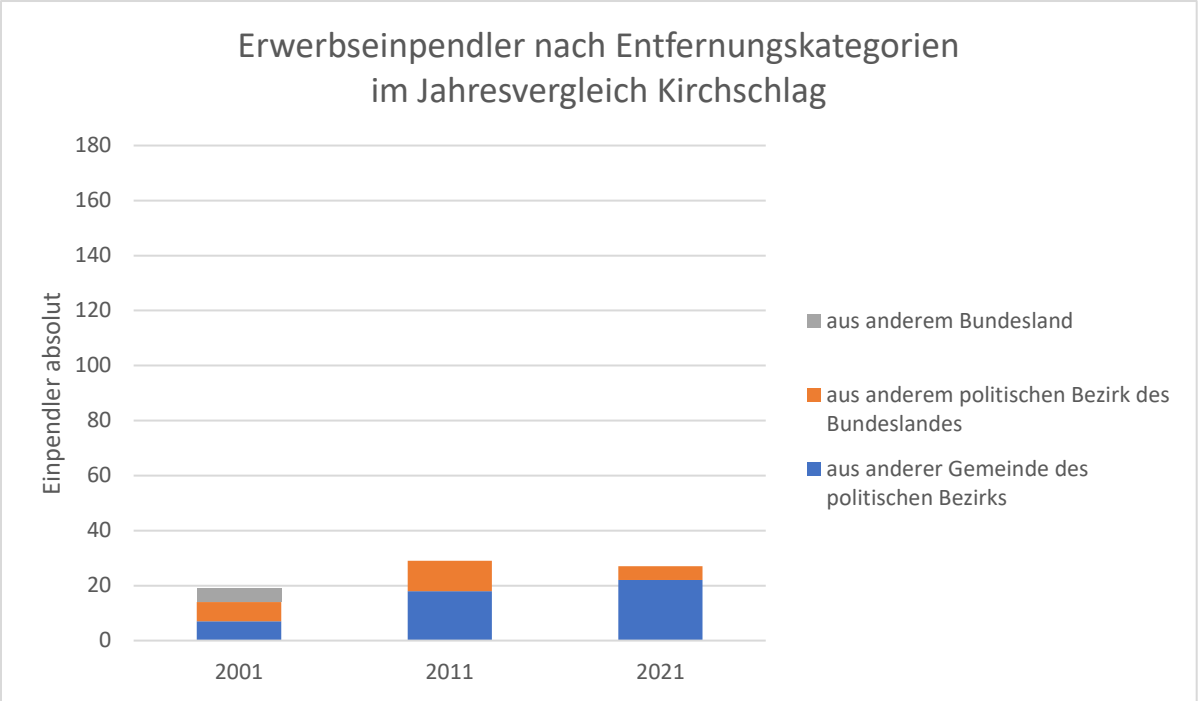


Abbildung 91: Zahl der Einpendler im Jahresvergleich, eigene Darstellung nach (Statistik Austria, VZ2021, VZ2011, Gebietsstand 1.1.2023 / Statistik Austria, Großzählung 2001. Erstellt am: 22.11.2017)

Auspendler

Die Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag und Kirchschlag weisen von 2001 bis 2021 einen stetigen Anstieg an Erwerbsauspendler auf. In der Gemeinde Martinsberg gab es von 2001 bis 2011 ebenfalls einen leichten Anstieg, von 2011 bis 2021 jedoch einen leichten Rückgang an Erwerbsauspendler.

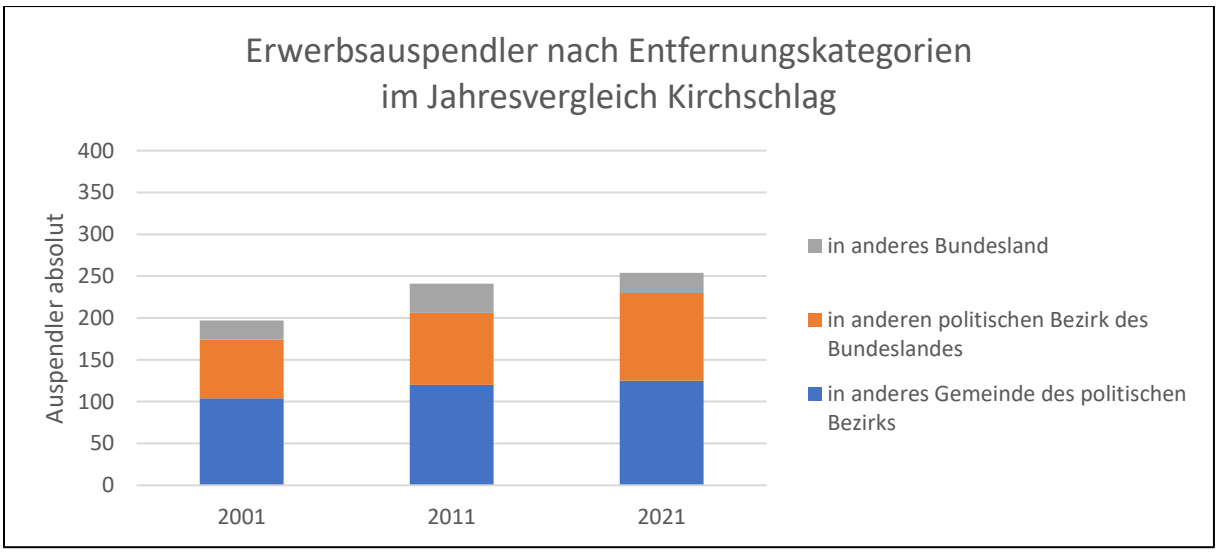


Abbildung 92: Zahl der Erwerbsauspendler nach Enfernungskategorien im Jahresvergleich, eigene Darstellung (Statistik Austria, VZ2021, VZ2011, Gebietsstand 1.1.2023 / Statistik Austria, Großzählung 2001. Erstellt am: 22.11.2017)

Schuleinpendler

Obwohl Kirchschlag nur eine Volksschule besitzt weist die Gemeinde seit 2011 eine relativ hohe Zahl an Schuleinpendler auf. Diese hohe Zahl ist durch die Schulkooperation mit der Gemeinde Ottenschlag zu erklären. Dabei betreiben die zwei Gemeinden gemeinsam die Volksschule in Kirchschlag.

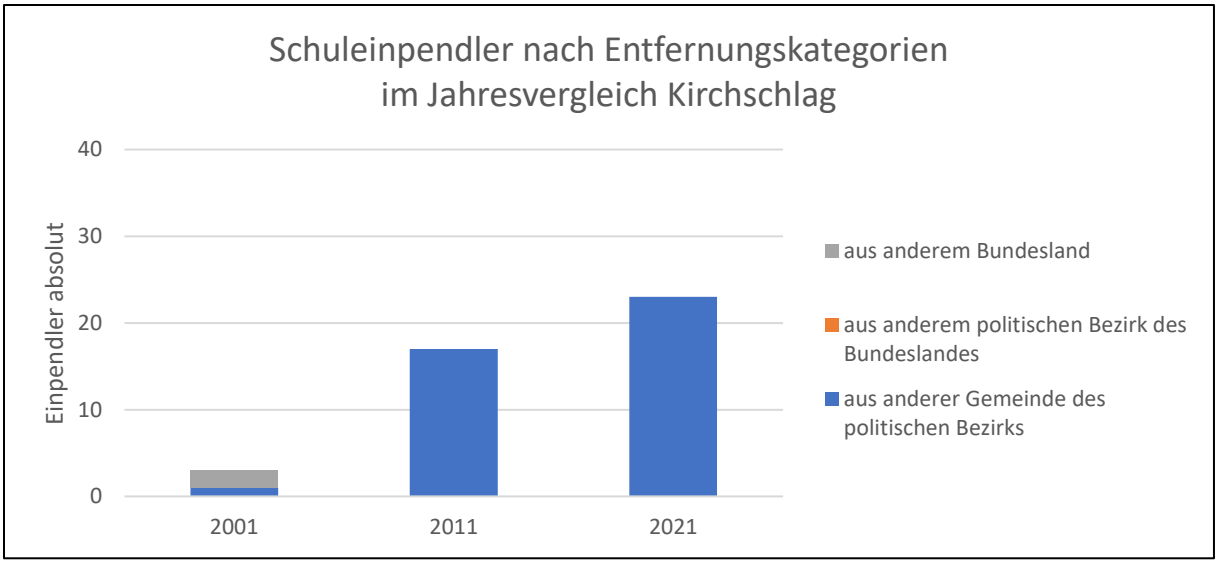


Abbildung 93: Schuleinpendler:innen im Jahresvergleich, eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Großzählung 2001. Erstellt am: 22.11.2017. / Registerzählung 2011. Gebietsstand 1.1.2021. Erstellt am: 07.05.2021. / Volkszählung 2021, Gebietsstand 01.01.2023. Erstellt am: 22.11.2023)

Schulauspendler

Höheren Zahlen an Schulauspendlern lassen sich dadurch erklären, dass die Gemeinden nur eine Volksschule (Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag) oder eine Volksschule und eine Mittelschule (Martinsberg) besitzen. Für den weiteren Bildungsweg müssen die Schüler demnach aus der Gemeinde auspendeln.

Bei den Schulpendler ist anzumerken, dass für das Jahr 2011 für die Auspendler in ein anderes Bundesland keine Daten zur Verfügung standen.

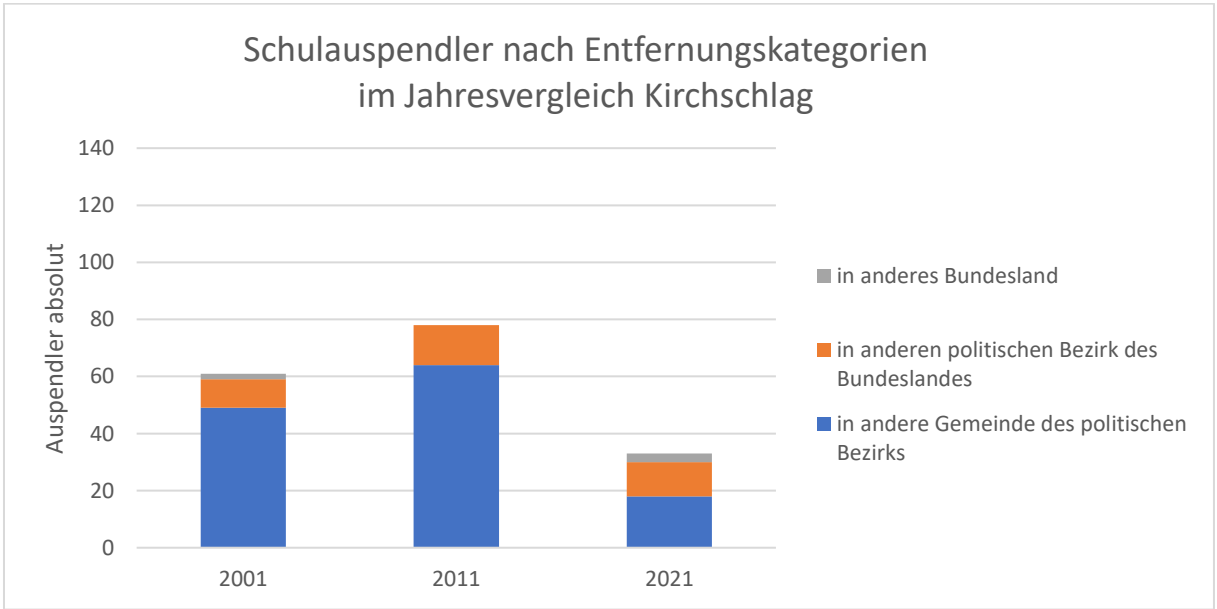


Abbildung 94: Schulauspendler im Jahresvergleich, eigene Darstellung nach (Statistik Austria, Großzählung 2001. Erstellt am: 22.11.2017. / Registerzählung 2011. Gebietsstand 1.1.2021. Erstellt am: 07.05.2021. / Volkszählung 2021, Gebietsstand 01.01.2023. Erstellt am: 22.11.2023)

6.3 Swot-Analyse

Stärken	Schwächen
• Großteil der Gebäude im Bauland • Kooperation mit Ottenschlag • Leichter Bevölkerungsanstieg seit 2019 • Niedrige Immobilienpreise • Persönliche Verbundenheiten, Gesellschaft • Reges Vereinsleben • Viele Agrarbetriebe= mind. 1 Arbeitsplatz vor Ort • Whiskeywelt als touristischer Anziehungspunkt	• „Doppel“-Siedlungen Schneeberg, Scheib • Hist. Straßendörfer, daher lineare Ausdehnung der Orte • Kaum Betriebsgebiet • Kooperationen bzw. Zusammenarbeit ist keine Stärke der Gemeinde/ Bevölkerung/ Betriebe • Langzeittrend Bevölkerungsrückgang • Sanierungsbedürftige Gebäudebestände • Traditionell große EFH-Parzellen • Wenige Betriebsstätten • Wenig Kinder – Überalterungstendenz • Zweitwohnsitzer Schneeberg
Chancen	**Risiken**
• Digitalisierung und Homeoffice • Hitzeflüchtige / Stadtflucht – Erhalt der Infrastruktur (Wohnen und Tourismus) • Kompakte Siedlungsentwicklung • Leerstand -> Streuhotels • Natur-bezogener Tourismus-Minimalismus • Produktveredelung + neue Anbauformen > Klimaveränderungen • Selbstversorger	• Abwanderung in Ballungsräume • Entwicklung zur reinen „Schlaf-Wohngemeinde“ • Hitzeflüchtige / Stadtflucht – Gefahr von Zweitwohnsitzern • Mangelnde Mobilisierung Baulandreserven/Leerstände • Sinkende Haushaltsgröße bei ansteigender Wohnungsgröße • Tourismus ohne wirtschaftliche Auswirkungen • Überalterung • Wirtschaftlicher Strukturwandel

7 Siedlungssystem

7.1 Entstehung und Entwicklung der Siedlung

7.1.1 Vorgeschichte

Ein kurzer Einblick in die Besiedelungsgeschichte des Waldviertels

Die Bezeichnung Waldviertel bewahrt die Erinnerung an den Nordwald zu Böhmen hin. Dieser wich ab dem Jahr 976 zu einem großen Teil der Anlegung von Siedlungen bzw. der Ausbreitung deutscher Kolonisation von der Donau aus in Richtung Norden und von Böhmen aus in Richtung Süden. Fast flächendeckend ist der Wald heute nur mehr als Flickenteppich bestehen geblieben, einzig in Grenzgebieten zeigen sich ausgebliebene Rodungstätigkeiten. Der gegenständige Untersuchungsraum befindet sich an der Ausbreitungsgrenze der Besiedelung im Westen des Waldviertels.

Ein Vergleich des Franziszeischen Katasters mit den aktuellen Orthofotos zeigt, dass die Gegend im 19. Jahrhundert weniger bewaldet und mehr bewirtschaftet war. Die dunklen Flächen stellen die Bewaldung zum Jahr 1823 dar.

Abbildung 95: Kirchschlag Franziseischer Kataster 1823

Abbildung 96: Kirchschlag Orthofoto 2020

Die Ortsnamen geben Aufschluss über die Art der Rodungsmethode und die Gründer der Siedlungen. Wurde der Nordwald geschlagen (abgeholzt), so wurde der Ortschaft ein „-schlag“ oder „-reuth“ angehängt, wurde er niedergebrannt ein „-gschwendt“. Die Gründer hingegen entstammten meist kirchlicher Institutionen oder waren Grafen, wodurch Ortsnamen wie Münichreith, Abschlag oder Grafenschlag entstanden. Ihre Verankerung im Waldviertel lässt sich bei Betrachtung der Eigentümerstrukturen von Grundstücken heute noch nachvollziehen. Mancherorts verweist das Präfix jedoch nicht auf den Gründer der Ortschaft, sondern auf Eigenschaften wie Siedlungsformen (z.B. Langschlag) oder sonstige Gegebenheiten (z.B. Roggenreith). Ebenfalls treten hin und wieder Ortsnamen slawischen Ursprunges auf, was auf die Durchkämmung des Gebietes vor der bayrischen Besiedelung hindeutet. (Lechner 1924) Zeugnisse der Besiedelung des Waldviertels liefern die Josephinische Landesaufnahme (1773-1775) und der Franziszeische Kataster (1823).

Entstehung der ortstypischen Siedlungsstrukturen

Die häufigsten Siedlungsformen im Waldviertel sind Straßen- und Angerdörfer, wobei Angerdörfer vorwiegend im nördlichen Waldviertel vorzufinden sind. Straßen- und Angerdörfer ermöglichten eine optimale Streifenflurbewirtschaftung. Jeder Hof erhielt im Hintaus einen Streifen Land, der sich aufteilt in einen Abschnitt Streuobstwiese, einen Abschnitt Wiese/Feld/Acker und einen Abschnitt Wald. Dadurch waren die wesentlichen Bedürfnisse der Siedler gedeckt. Im Dialekt wird dieser Streifen „Luss" genannt. Die lange Flur ermöglichte zudem eine bessere Bewirtschaftung, da es früher aufwendig war ein Ochsengestell zu wenden. Waldflächen, die keinem Hof zugeordnet sind, befinden sich heute wie damals meist als Blockflure im Eigentum von Adeligen oder Geistlichen.

Der Angerbereich in der Mitte war Allmende. Hierdurch wurde nicht selten das Wasser in Form eines Baches oder Rinnsales durchgeleitet, wodurch der Angerbereich in der Regel feuchter ist. Dabei gilt es anzuführen, dass die Gegend großflächig mit Mooren bedeckt war und erst zum Zwecke der Besiedelung trockengelegt wurde (vgl. Kapitel Nr. 5.3.3).

Eine weitere häufig vorkommende Siedlungsart im Waldviertel ist die sogenannte Rottensiedlung. Dabei handelt es sich um eine Wohnsiedlung, die sich aus wenigen Gebäuden in lockerer Anordnung bildet. Die Streusiedlung im Gegenzug, welche v.a. im Mostviertel kulturell verankert ist, bildet sich aus freistehenden Einzelgehöften im Grünland, welche in einem größeren Abstand zueinander in Relation stehen. Freistehende Einzelgehöfte sind im Waldviertel vorhanden, wenngleich nicht so zahlreich wie Rotten. Der gegenständliche Untersuchungsraum zeigt sich hinsichtlich Siedlungsstrukturen regionaltypisch. Wie aus dem historischen Kartenmaterial hervorgeht, wurden im Westen des Untersuchungsraumes, wo das Gelände welliger ausgeprägt ist, v.a. Streulagen errichtet und im flacheren Bereich Straßen- und Angerdörfer angelegt. Die Streulagen im Gelände betreffen v.a. den westlichen Teil der Marktgemeinde Bad Traunstein. Das Vorkommen von Angerdörfern hingegen beschränkt sich auf die nördlicher gelegene Gemeinde Grafenschlag.

Die Ortschaften selbst wurden erst zu späteren Zeitpunkten zu Gemeinden zusammengelegt. Früher stellten sie teilweise eigene Gemeinden.

Die Gemeindegrenzen wie sie heute bestehen, sind v.a. auf die „NÖ Kommunalstrukturverbesserung" zwischen 1965 und 1970 zurückzuführen. Dabei wurden kleinere Ortschaften größeren Ortschaften angehängt. Größere Ortschaften lagen meist gut gelegen an Verkehrsknotenpunkten oder an Flusskreuzungen wie Zwettl und beherbergten dementsprechend religiöse Zentrumseinrichtungen wie Kirchen und Stifte sowie nach der Herausbildung der Kommune wichtige Einrichtungen der Gemeindeinstitution wie Gemeindeämter und Märkte. Wie im südlichen Europa und auch im Untersuchungsraum üblich, überwiegte früher die Bedeutung der Kirche. Die Gemeinde hat sich erst im Laufe der Zeit herausgebildet.

Baukultur

Typisch für die historische Bauweise im Waldviertel sind v.a. Dreiseithöfe. Diese haben eine lange Tradition im Waldviertel und sind eng mit der bäuerlichen Kultur und Wirtschaftsgeschichte der Region verbunden. Sie wurden so konzipiert, dass sie den Bedürfnissen der landwirtschaftlichen Arbeit optimal gerecht werden und gleichzeitig Schutz bieten. Dabei umschließen Wohn- Wirtschafts- und Stalltrakt dreiseitig den Innenhof. Im Waldviertler Kernland wurden im Zuge der Ansiedlung vorwiegend Dreiseithöfe und Vierseithöfe erbaut, wobei diese unterschiedlich ausgeformt und nicht immer komplett geschlossen waren. Zwischen dem 19. Jahrhundert und dem 2. Weltkrieg wurden viele Höfe am selben Standort neu errichtet. Dabei entstanden vielerorts Vierseithöfe. Mit dem Aufkommen des Automobils und des Strukturwandels vom primären Sektor zum sekundären und tertiären Sektor, hat sich

die Baukultur im Waldviertel nach dem 2. Weltkrieg verändert und ist dem amerikanischen „Traum vom Einfamilienhaus“ nachgekommen.

Die Vorgeschichte von Kirchschlag

Kirchschlag wurde im Jahr 1140 erstmals urkundlich als „Cuislach“ erwähnt und war in den folgenden Jahrhunderten Lehen der Göttweiger, der Melker, der Zelkinger und der Herrschaften Pöggstall und Gutenbrunn. 1784 bekam Kirchschlag die 1. Schule. Im Jahr 1854 wurden die Katastralgemeinden Bernhardshof, Eck, Gaßles, Kienings, Kirchschlag, Merkengerst, Pleßberg, Roggenreith, Scheib und Schneeberg zur Gemeinde Kirchschlag vereinigt und im Jahr 1983 zur Marktgemeinde erhoben.

7.1.2 Frühe Entwicklung

Nachfolgend werden die Siedlungen der Gemeinden, auf Katastralgemeinden bezogen, näher analysiert. Falls vorhanden, wird dabei auf historische Bebauungspläne eingegangen.

Die Gemeinde ist stark von den topografischen Gegebenheiten beeinflusst. Im Westen befindet sich das Waldgebiet des Weinsberger Forstes und im Südosten ist das Gelände stärker ausgeprägt. So ist die Gemeinde v.a. im relativ flachen Nordosten besiedelt. Die Siedlungen haben sich in den letzten beiden Jahrhunderten relativ stark verändert. Dies trifft u.a. auf den Hauptort Kirchschlag zu, auf Roggenreith, Scheibb und Schneeberg. Grund hierfür ist v.a. eine Flächenwidmungsplanänderung im Jahr 1977. Aus raumplanungsfachlicher Sicht sind einige der getätigten Widmungen nicht nachvollziehbar. Es resultierten inhomogene Siedlungseinheiten, deren Erschließungen kostenaufwändig sind. Zudem waren die damals getätigten Widmungen die Basis von zahlreichen für die Gemeinde nicht verfügbaren Baulandreserven.

Das Gemeindegebiet wird folglich wie unten dargestellt durchzogen, wobei auf die einzelnen Katastralgemeinden näher eingegangen wird.

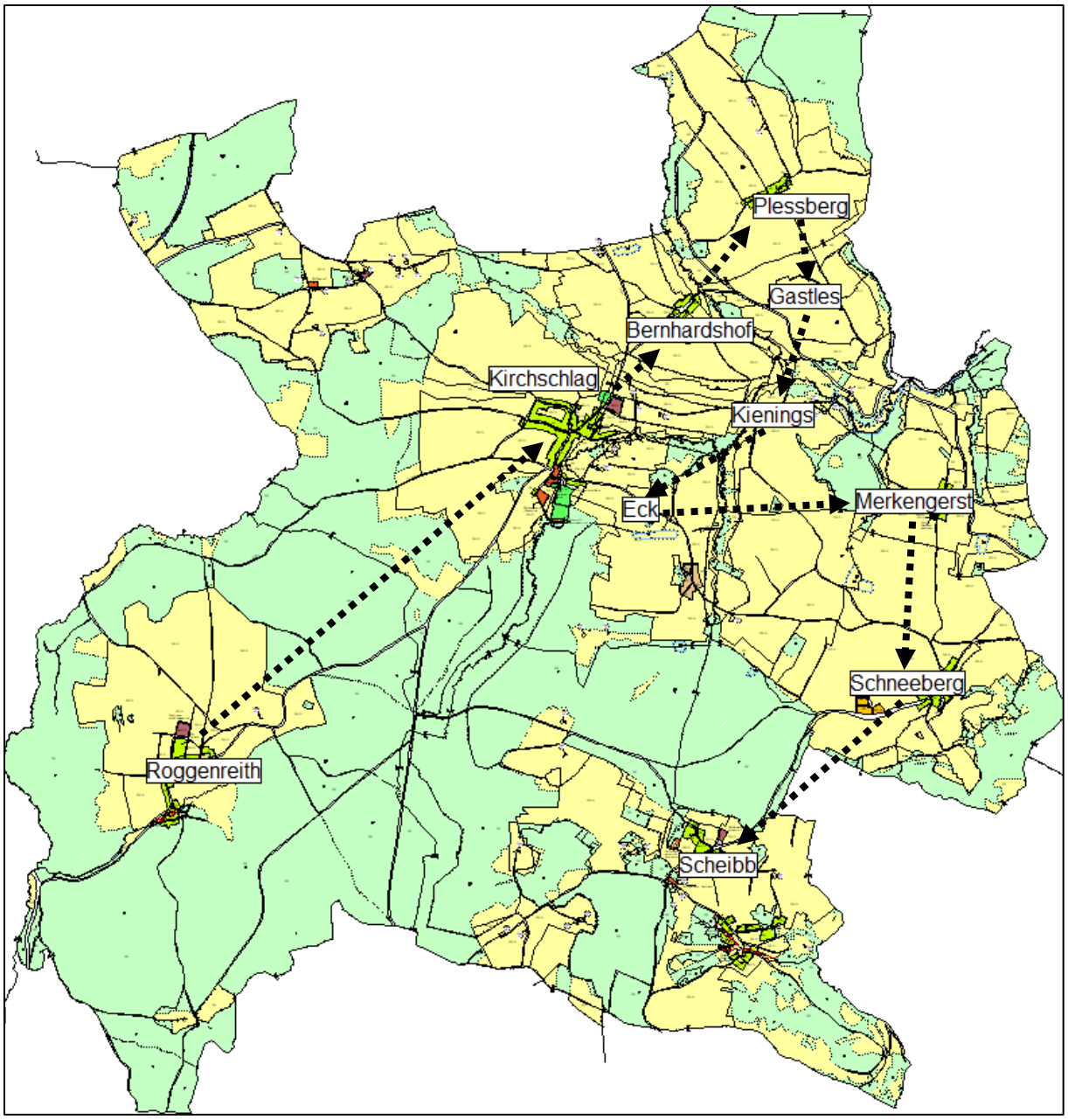


Abbildung 97: Die Ortsteile der Gemeinde Kirchschlag, Beschreibungsrichtung (eigene Darstellung 2023)

Roggenreith

Eine Überlagerung des Franziszeischen Kataster mit dem aktuellen Orthophoto zeigt die Entwicklung des Straßendorfes Roggenreith vom Jahr 1823 zu heute. Die neun historischen Hofstellen sind Großteils ausgebaut worden, es besteht kaum Potential zur weiteren Verdichtung dieser. Außerhalb der Grundstücke der Hofstellen wurden im Laufe des letzten Jahrhunderts Einfamilienhäuser gebaut. Im Osten der Ortschaft bestanden mehrere Gemüsegärten, welche von den Siedlern genutzt wurden. Die Flächen sind heute Baulandreserven und werden landwirtschaftlich genutzt. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist die Landesstraße L7192 fast vollständig einseitig bebaut worden.

1980 und Ende der 1990er Jahre haben sich aus zwei Höfen in Roggenreith ein Naturkostvertrieb sowie eine Whisky-Destillerie & Erlebniswelt herausgebildet. Die Betriebe sind heute die größten Wirtschaftsfaktoren der Gemeinde.

Abbildung 98: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan

Kirchschlag

Innerhalb der letzten beiden Jahrhunderte hat sich die Ortschaft Kirchschlag relativ stark verändert. Das ehemalige Straßenangerdorf war rein in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet. Markant war die kirchliche Prägung der Ortschaft durch die Pfarrkirche. Der verwinkelte Straßenraum führt zu einer engen Straßenführung der heutigen L7188. Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich die Ortschaft entlang der bestehenden Wegeführungen ausgebreitet. Aus Altwidmungen resultieren relativ viele Baulandreserven, die für die Gemeinde nicht verfügbar sind.

Abbildung 99: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan, Flächenwidmungsplan 1977

Bernhardshof

Bei Bernhardshof handelt es sich um ein kleines Straßendorf nordöstlich des Hauptortes. Im Vergleich zum historischen Kataster hat sich die Siedlungsstruktur kaum verändert. Die Widmung der Ortschaft ist Bauland-Agrargebiet.

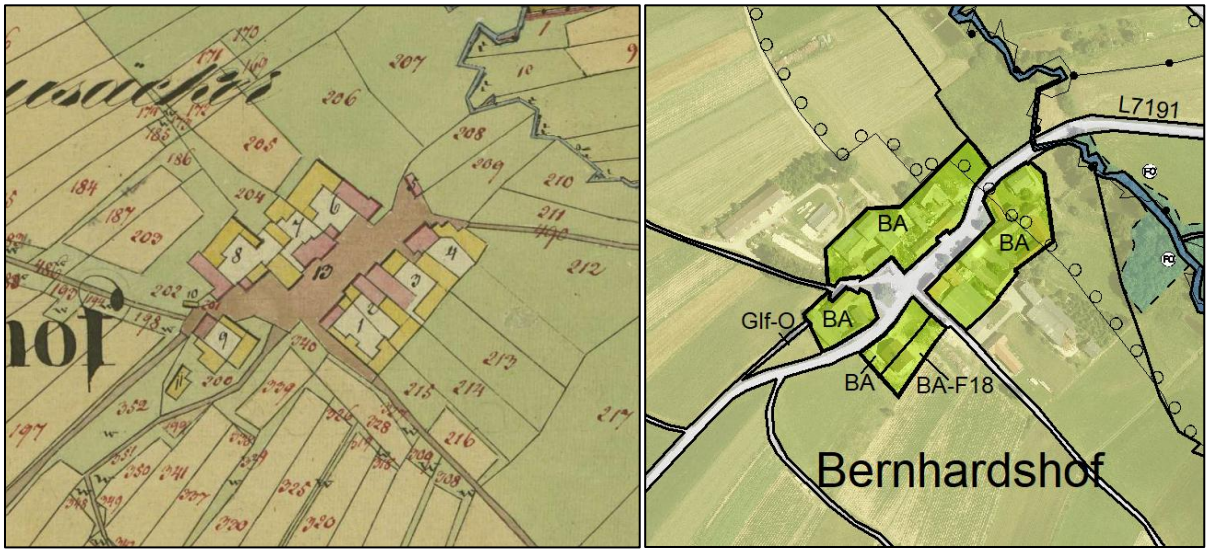


Abbildung 100: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan

Plessberg

Die Ortschaft Plessberg befindet sich südöstlich von Ottenschlag. Das offene Straßendorf ist wie Bernhards als Bauland-Agrargebiet gewidmet und ist bis auf ein paar Innenverdichtungen weiterhin zum Franziszeischen Kataster kaum verändert. Wie im Hauptort Kirchschlag, zeigt sich der Straßenraum auch in Plessberg verwinkelt.

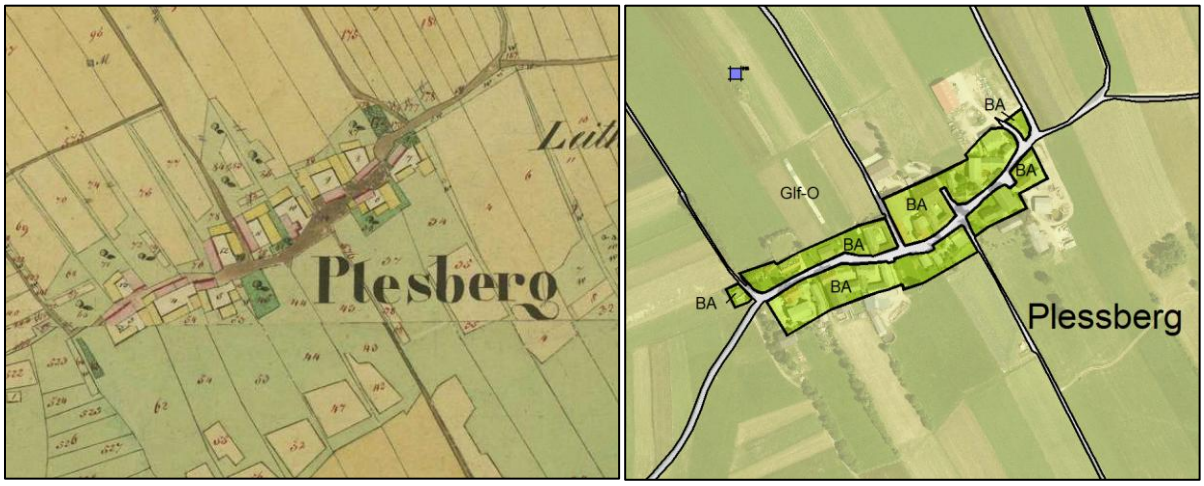


Abbildung 101: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan

Gastles und Kienings

Bei Gastles und Kienings handelt es sich um zwei Rottensiedlungen. In Kienings haben sich aus Landwirtschaften heraus reine Wohngebäude gebildet, welche als erhaltenswerte Gebäude im Grünland gewidmet sind. Der Siedlungsraum von Gastles ist immer noch rein landwirtschaftlich und dementsprechend als Grünland-Land- und Forstwirtschaft gewidmet.

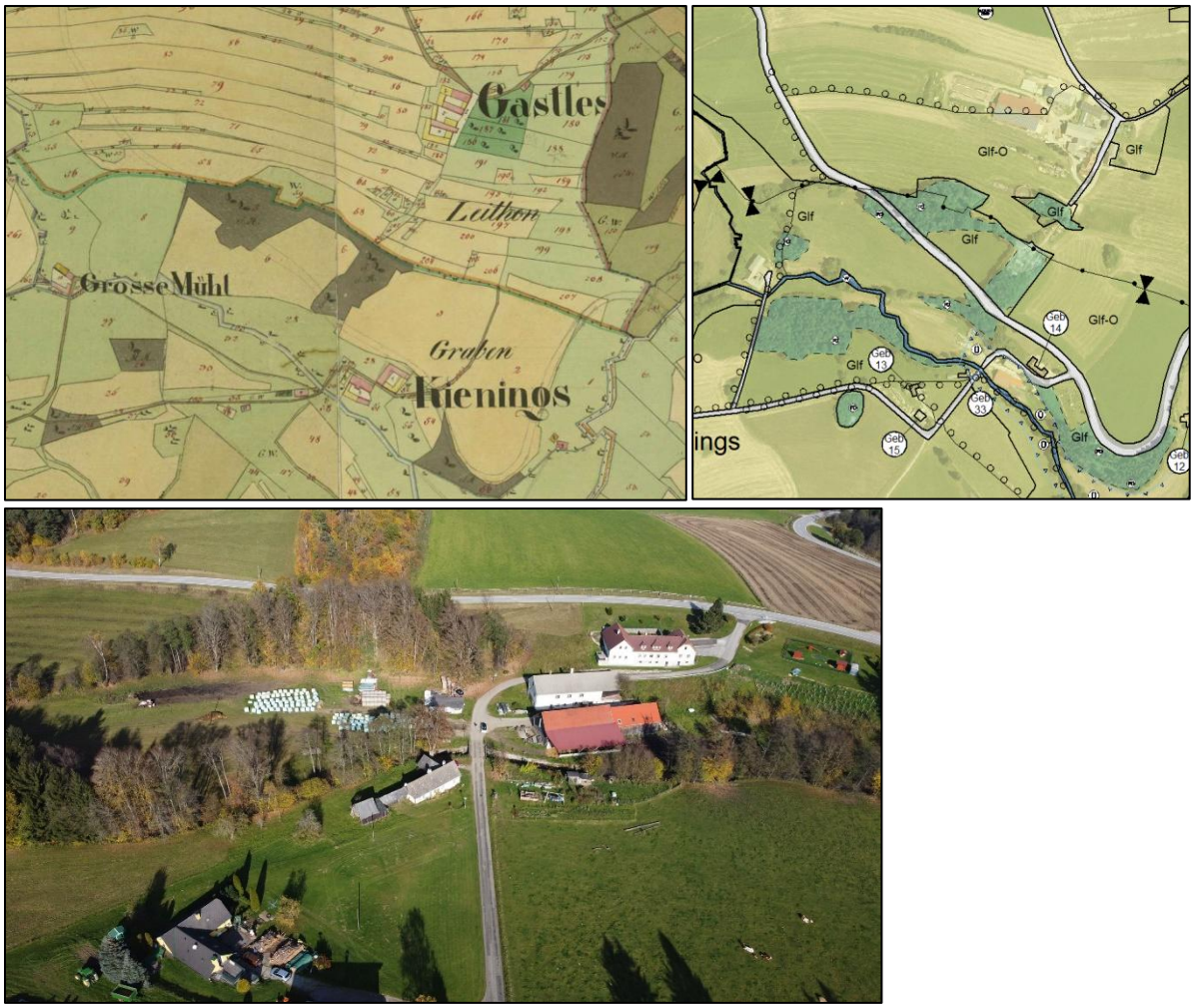


Abbildung 102: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan, eigene Drohnenaufnahme 2023

Eck

Auch bei Eck handelt es sich um eine Rotte. Der Standort konnte Jahrhunderte lang gehalten werden und trägt jetzt aufgrund der Eigenversorgung die Widmung Bauland-Gebiet für erhaltenswerte Ortsstrukturen.

Abbildung 103: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan, eigene Drohnenaufnahme 2023

Merkengerst

Das Straßenangerdorf Merkengerst im Gelände-ausgeprägteren Südosten der Gemeinde hat sich in den vergangenen Jahrzehnten mit Einfamilienhäusern weiterentwickelt. Die Landwirtschaft ist somit in den Hintergrund getreten. Die Widmung der Siedlung ist Bauland-Agrargebiet.

Abbildung 104: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan, eigene Drohnenaufnahme 2023

Schneeberg

Das kleine kompakte Straßendorf wurde mit der Flächenwidmungsplanänderung im Jahr 1977 verhältnismäßig stark erweitert. Die Ortschaft wurde erweitert und westlich von Schneeberg wurde Wald gerodet, um ein Bauland-Wohngebiet zu widmen.

Abbildung 105: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan, Flächenwidmungsplan 1977

Abbildung 106: Eigene Drohnenaufnahmen 2023

Scheibb

Scheibb war ursprünglich eine kleine Rottensiedlung im Gelände-geprägten Südosten der Gemeinde. Diese Rotte wurde erweitert und ist heute als Bauland-Agrargebiet gewidmet. Markant ist ein Bauland-Agrargebiet-Band im Norden der Ortschaft, welches 1977 gewidmet wurde. Somit hat sich Scheibb zu einer Streusiedlung entwickelt. Im Vergleich zu anderen Katastralgemeinden gibt es in Scheibb nur wenige Baulandreserven. Im Norden besteht gar ein kleines Bauland-Betriebsgebiet. Im Vergleich zum Franziszeischen Kataster hat der Waldanteil in der KG wieder stark zugenommen.

Abbildung 107: Auszüge Franziszeischer Kataster 1823, aktueller Flächenwidmungsplan, Flächenwidmungsplan 1977

Abbildung 108: Eigene Drohnenaufnahmen 2023

Katastralgemeinde	Siedlungsform und Struktur	Widmung(en)
Roggenreith	Offene Siedlungseinheit, Straßendorf;	BA, BB;
Kirchschlag	Geschlossene Siedlungseinheit, offene Siedlungseinheit, Straßenangerdorf, freistehende Einfamilienhäuser;	BA, BB, BS;
Bernhardshof	Geschlossene Siedlungseinheit, kleines Straßendorf;	BA
Plessberg	Offene Siedlungseinheit, Straßendorf;	BA
Gastles	Offene Siedlungseinheit, Rotte;	Glf-O
Kienings	Offene Siedlungseinheit, Rotte;	Glf-O (Geb)
Eck	Offene Siedlungseinheit, Rotte;	BO
Merkengerst	Geschlossene Siedlungseinheit, Straßendorf;	BA
Schneeberg	Geschlossene Siedlungseinheit, offene Siedlungseinheit, Straßendorf, freistehende Einfamilienhäuser;	BA, BW;
Scheibb	Offene Siedlungseinheit, Streusiedlung;	BA, BB, BS;

Tabelle 17: Siedlungsstrukturen und Widmungen in der Gemeinde Bad Traunstein (eigene Darstellung 2023)

7.2 Flächenbilanz-Baulandbilanz-Restbaukapazität

7.2.1 Baulandbilanz

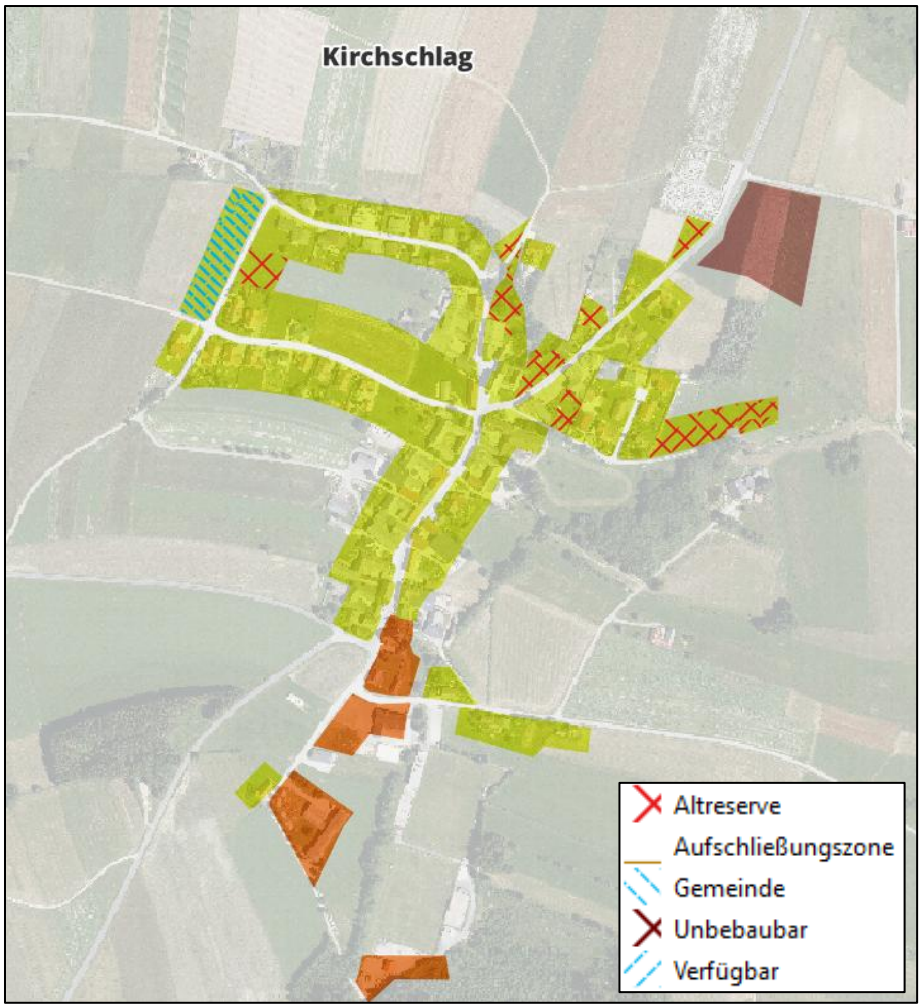
Zum Stichtag 16.06.2024 sind in der Gemeinde Kirchschlag in Summe 39,63 ha Bauland gewidmet. Davon sind 33,01 ha bebaut. Ein Großteil der Baulandreserven sind Altreserven.

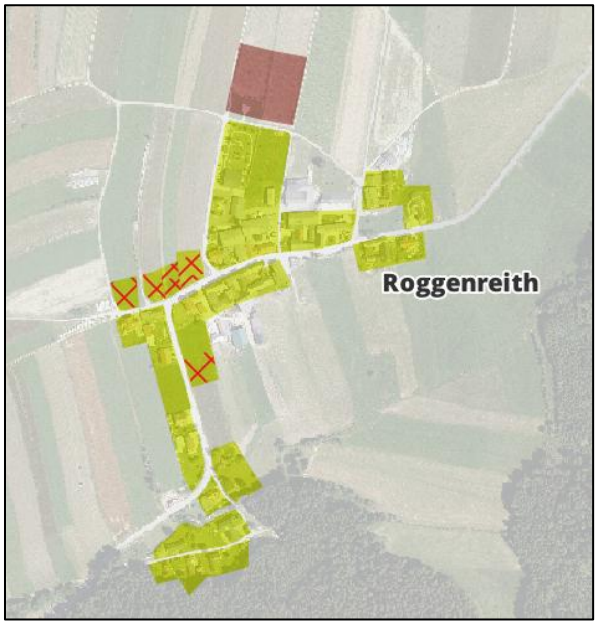
	gesamt	**bebaut:**	**unbebaut:**				**Bauland-**
				davon:			**Reserve**
	in ha:	in ha:	in ha:	Auf.Zone (A)	befristet (B)	Vertrag (C)	in % (D)
Bauland-Wohngebiet	1,65	1,28	0,37	0,37	0,00	0,00	22,4
Bauland-Kerngebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Agrargebiet	31,64	27,73	3,90	0,12	0,00	0,76	12,3
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	2,01	1,69	0,32	0,00	0,00	0,00	16,0
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:	35,30	30,70	4,60	0,48	0,00	0,76	13,0
Bauland-Betriebsgebiet	2,18	0,21	1,97	0,91	0,00	0,73	90,3
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	2,15	2,10	0,05	0,00	0,00	0,00	2,3
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:	4,33	2,31	**2,02**	0,91	0,00	0,73	46,6
SUMME:	39,63	33,01	6,61	1,39	0,00	1,48	16,7

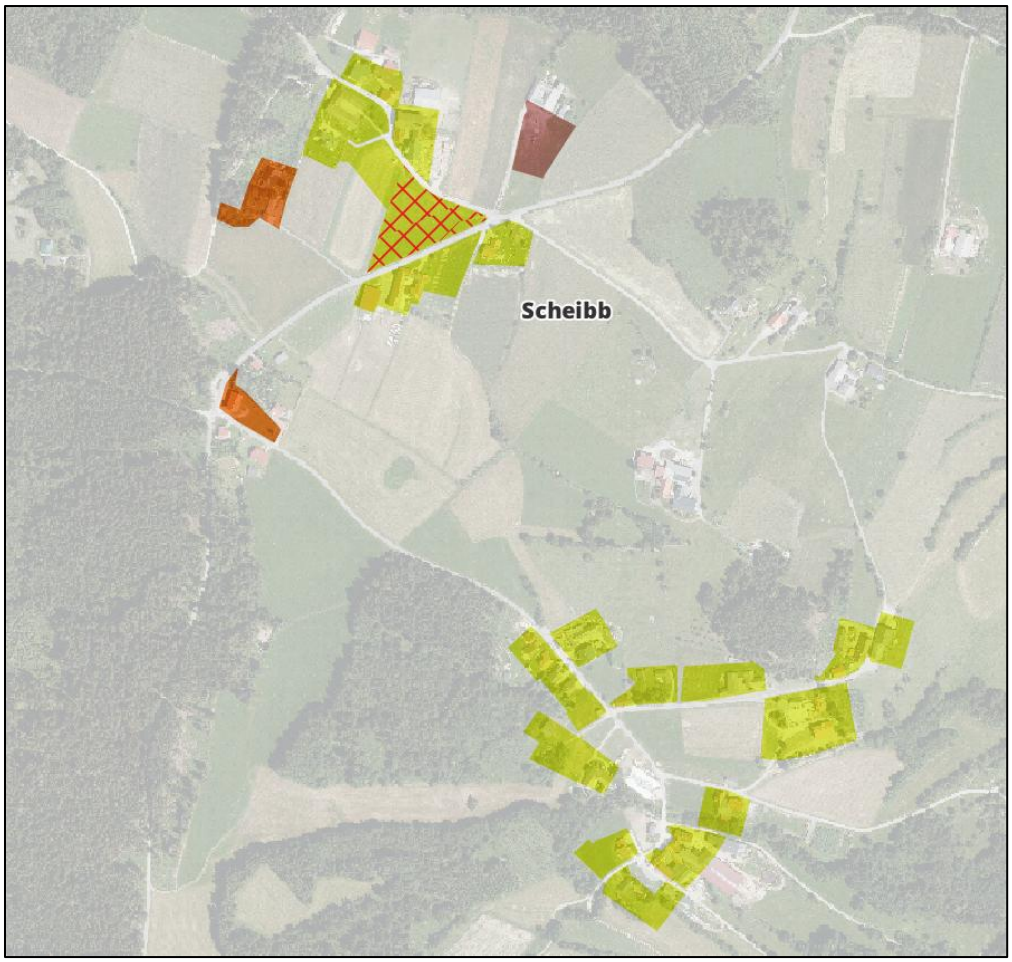
(A): Aufschließungszone gem. § 16 Abs. 4
(B): befristetes Bauland gem. § 17 Abs. 1
(C): Vertragsbauland gem. § 17 Abs. 2
(D): unbebaut/gesamt*100

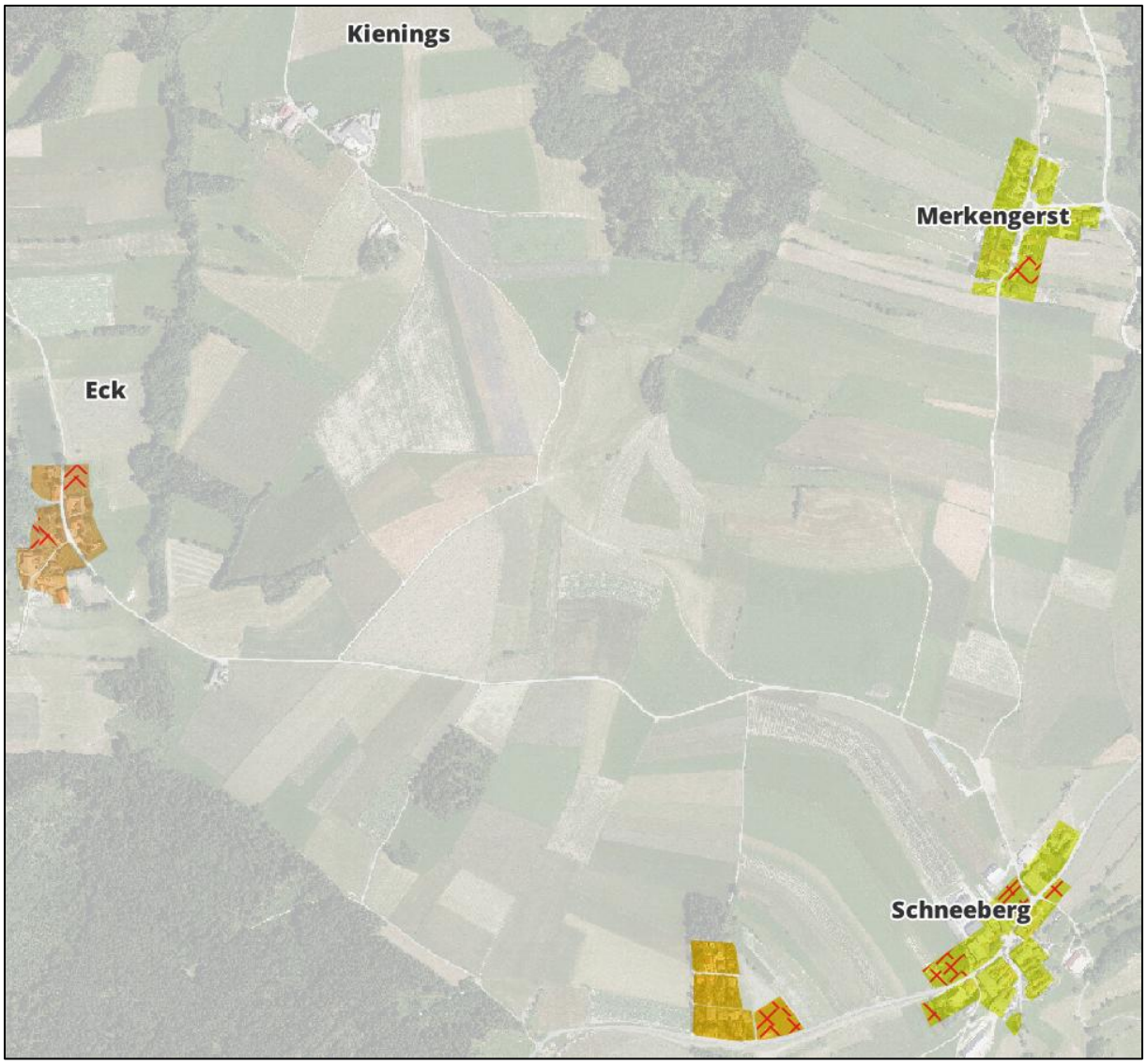
7.2.2 Baulandreserven

Im Gemeindegebiet von Kirchschlag verteilen sich rund 70 Baulandreserven. Beim Großteil handelt es sich um Altreserven.


Kirchschlag
Altreserve
Aufschließungszone
Gemeinde
Unbebaubar
Verfügbar


Roggenreith


Scheibb


Kienings
Merkengerst
Eck
Schneeberg

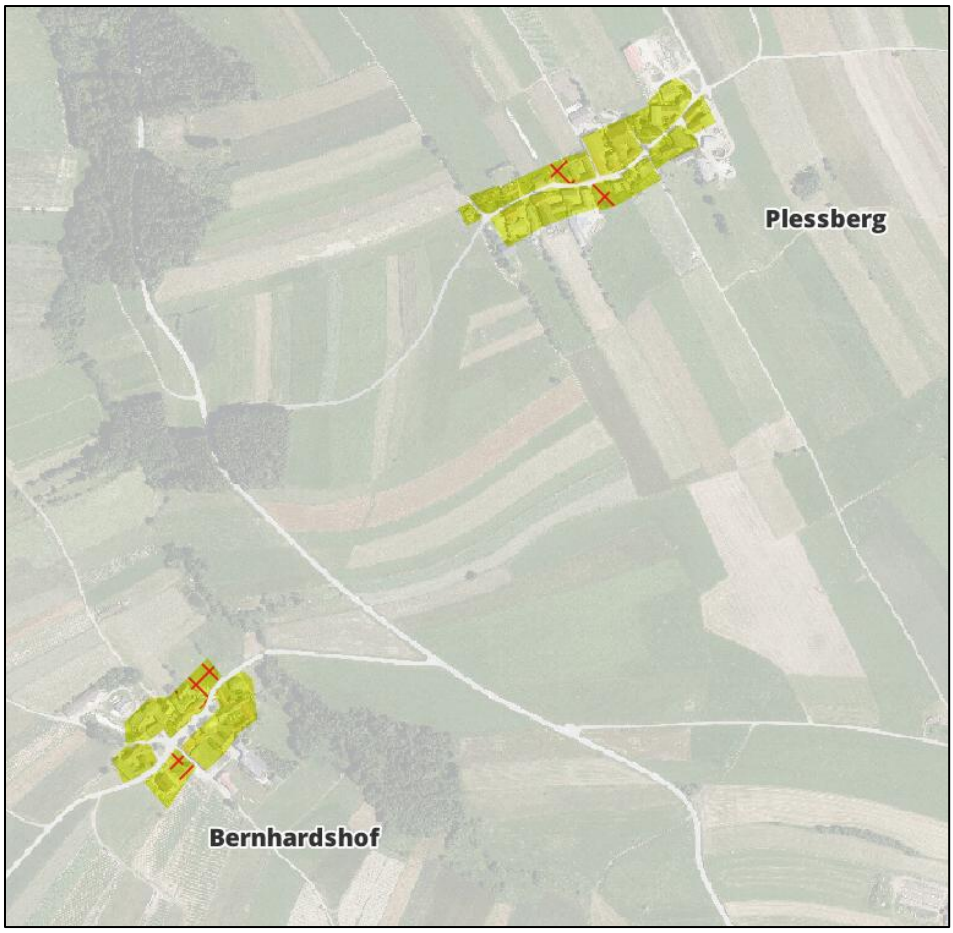
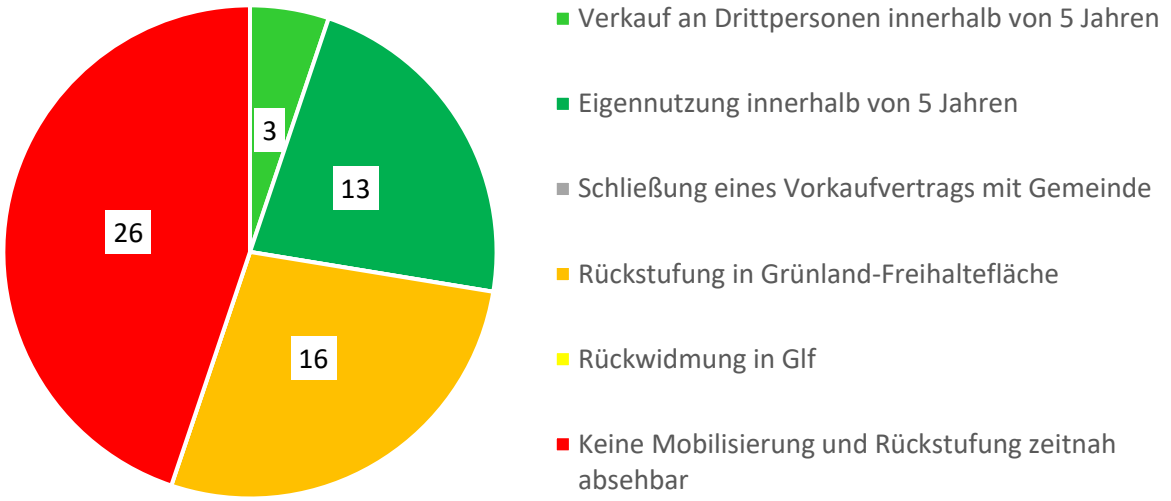


Abbildung 109: Baulandreserven (eigene Darstellung 2024)

Bezüglich Mobilisierung der insgesamt 70 Baulandreserven wurden am 24.05.2024 Gespräche mit Eigentümern durchgeführt. Dabei haben drei Eigentümer angekündigt die Reserven zeitnah zu veräußern und zwei sie selbst zu nutzen. 19 von 70 Baulandreserven sollen vorerst in Gründland-Freihaltefläche rückgestuft werden können. Acht Baulandreserven werden für Kinder bzw. Enkel aufbewahrt. Eine Baulandreserve betrifft die 2025 gewidmete Fläche im Westen des Hauptortes. Diese Fläche befindet sich im Gemeindeeigentum.

Gesprächsergebnis	Verkauf an Dritt-personen inner-halb von 5 Jahren	Eigennut-zung inner-halb von 5 Jahren	Schließung ei-nes Vorkauf-vertrags mit Gemeinde	Rückstufung in Grünland-Freihalteflä-che	Rückwid-mung in Glf
Ja	3	13	0	16	0
Nein	55	45	58	42	58

Tabelle 18: Gesprächsergebnis Baulandreserven (eigene Darstellung 2024)



7.2.3 Leerstand

Als Leerstand werden jene Wohneinheiten bezeichnet, die laut Gebäude und Wohnungsregister (GWR), weder eine Hauptwohnsitzmeldung noch eine Nebenwohnsitzmeldung haben.

Leerstehende Gebäude befinden sich über das gesamte Gemeindegebiet verteilt. Größtenteils handelt es sich um ehemalige Landwirtschaften. Der Leerstand lässt sich größtenteils als struktureller Leerstand auf Basis zweier Faktoren interpretieren. Durch den Strukturwandel werden zunehmend landwirtschaftliche Betriebe aufgelassen, was zu leerstehenden landwirtschaftlichen Gebäudeobjekten führt (s. Kapitel Nr. 6.2.1: Beschreibung der Sektoren). Des Weiteren gilt es den demografischen Wandel zu berücksichtigen, welcher von Abwanderung junger Bevölkerungsgruppen und Alterung der Gesamtbevölkerung geprägt ist sowie eines Zuzugs von Zweitwohnsitzer betreffend Ferien- bzw. Wochenendwohnungen.

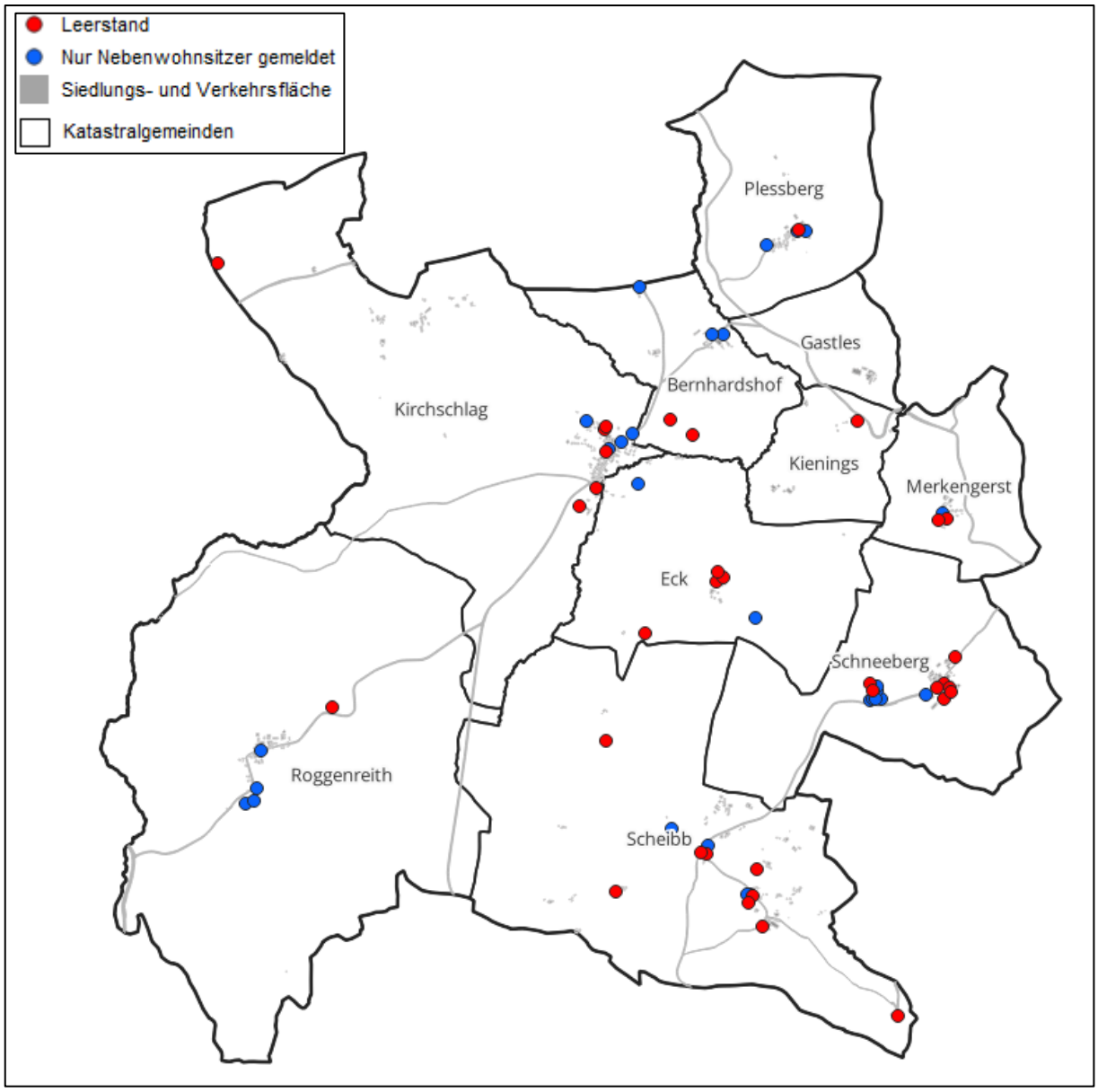


Abbildung 110: Leerstände und Nebenwohnsitzer (eigene Darstellung 2024)

7.2.4 Abschätzung des Baulandbedarfs

Für die Überarbeitung des Entwicklungskonzeptes ist es von Relevanz den künftigen Baulandbedarf zu ermitteln. Dafür werden 2 Szenarien angeführt: Variante 1 basiert auf der Haushaltsprognose 2022-2051 der ÖROK, Variante 2 auf den in den letzten 10 Jahren bebauten Wohnbaulandflächen.

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.

Bezieht man den Flächenbedarf pro Haushalt auf das aktuell pro Haushalt verbrauchte Wohnbauland ergibt sich ein Wert, der nicht mit zukunftsrelevanten Zielen wie sparsamer Umgang mit Boden und Vermeidung von Zersiedelung vereinbar sind. Es wird deshalb ein Zielwert von 800m²/HH angenommen.

Im Jahr 2021 zählt die Gemeinde 628 Einwohner und 245 Haushalte. Auf Basis der ÖROK-Haushaltsprognose ist ein Rückgang um 7 Haushalte zu erwarten, wodurch es zu keinem neuen Wohnbaulandbedarf kommen würde.

Wird die Entwicklung der in den letzten 10 Jahren bebauten Wohnbaulandflächen so weitergeführt, ergibt sich bis 2040 ein Bedarf von 3,36 ha.

In der Gemeinde sind aktuell 4,67 ha Wohnbaulandreserven vorhanden. Wie aus Kapitel Nr. 7.2.2: Baulandreserven hervorgeht, werden in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich 16 Reserven mobilisiert. Daraus senkt sich der Bedarf nach neuem Bauland um ca. 1,26 ha.

Variante 1 - Haushaltsprognose						
Jahr	Einwohner	Haushalte	Haushalte gerundet	Differenz zu 2021	Haushaltsgröße (Einwohner/Haushalte)	Baulandbedarf (bei 800 m² / Haushalt)
2021	628	245	245		2,56326531	
Prognose 2040 (auf Basis Örok-Prognose)	580	237,644	238	-7	2,44062547	-5600 m²
Jährlicher Bedarf						-350 m²
Bedarf bis 2040						-0,56 ha

Variante 2 - Entwicklung der letzten 10 Jahre		
Baulandwidmung	Baulandbebauung	Wohnbaulandbebauung
44.090 m²	33.257 m²	21.033 m²
4,409 ha	3,3257 ha	2,10 ha
Jährlicher Bedarf		0,21033 ha
Bedarf bis 2040		3,36 ha

Mittelwert Variante 1 und Variante 2	
Baulandbedarf bis 2040 ohne mobilisierbare Baulandreserven	1,4ha
Mobilisierbare Baulandreserven bis 2040	1,26 ha
Baulandbedarf bis 2040	0,14 ha

7.3 Swot-Analyse

Stärken	Schwächen
• Großteil der Gebäude im Bauland • Kooperation mit Ottenschlag • Leichter Bevölkerungsanstieg seit 2019 • Niedrige Immobilienpreise	• „Doppel“-Siedlungen Schneeberg, Scheib • Hist. Straßendörfer, daher lineare Ausdehnung der Orte

• Persönliche Verbundenheiten, Gesellschaft • Reges Vereinsleben • Viele Agrarbetriebe= mind. 1 Arbeitsplatz vor Ort • Whiskeywelt als touristischer Anziehungspunkt	• Kaum Betriebsgebiet • Kooperationen bzw. Zusammenarbeit ist keine Stärke der Gemeinde/ Bevölkerung/ Betriebe • Langzeittrend Bevölkerungsrückgang • Sanierungsbedürftige Gebäudebestände • Traditionell große EFH-Parzellen • Wenige Betriebsstätten • Wenig Kinder – Überalterungstendenz • Zweitwohnsitzer Schneeberg
Chancen	**Risiken**
• Digitalisierung und Homeoffice • Hitzeflüchtige / Stadtflucht – Erhalt der Infrastruktur (Wohnen und Tourismus) • Kompakte Siedlungsentwicklung • Leerstand -> Streuhotels • Natur-bezogener Tourismus-Minimalismus • Produktveredelung + neue Anbauformen > Klimaveränderungen • Selbstversorger	• Abwanderung in Ballungsräume • Entwicklung zur reinen „Schlaf-Wohngemeinde“ • Hitzeflüchtige / Stadtflucht – Gefahr von Zweitwohnsitzern • Mangelnde Mobilisierung Baulandreserven/Leerstände • Sinkende Haushaltsgröße bei ansteigender Wohnungsgröße • Tourismus ohne wirtschaftliche Auswirkungen • Überalterung • Wirtschaftlicher Strukturwandel

8 Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität

8.1 Soziale Infrastrukturen und deren Erreichbarkeiten

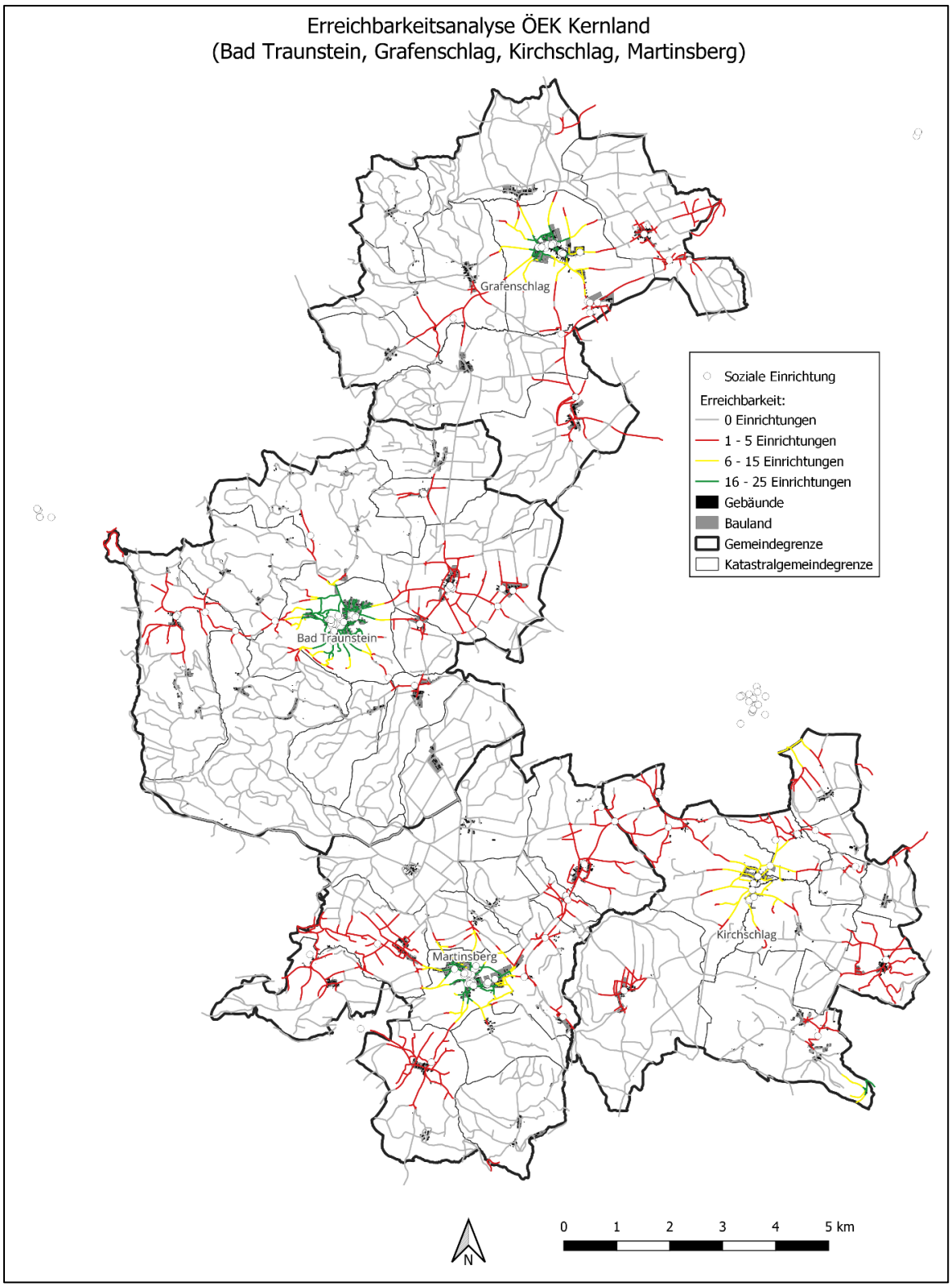


Abbildung 111: Soziale Infrastrukturen und deren Erreichbarkeiten im Betrachtungsraum (eigene Darstellung 2024)

8.1.1 Medizinische Versorgung

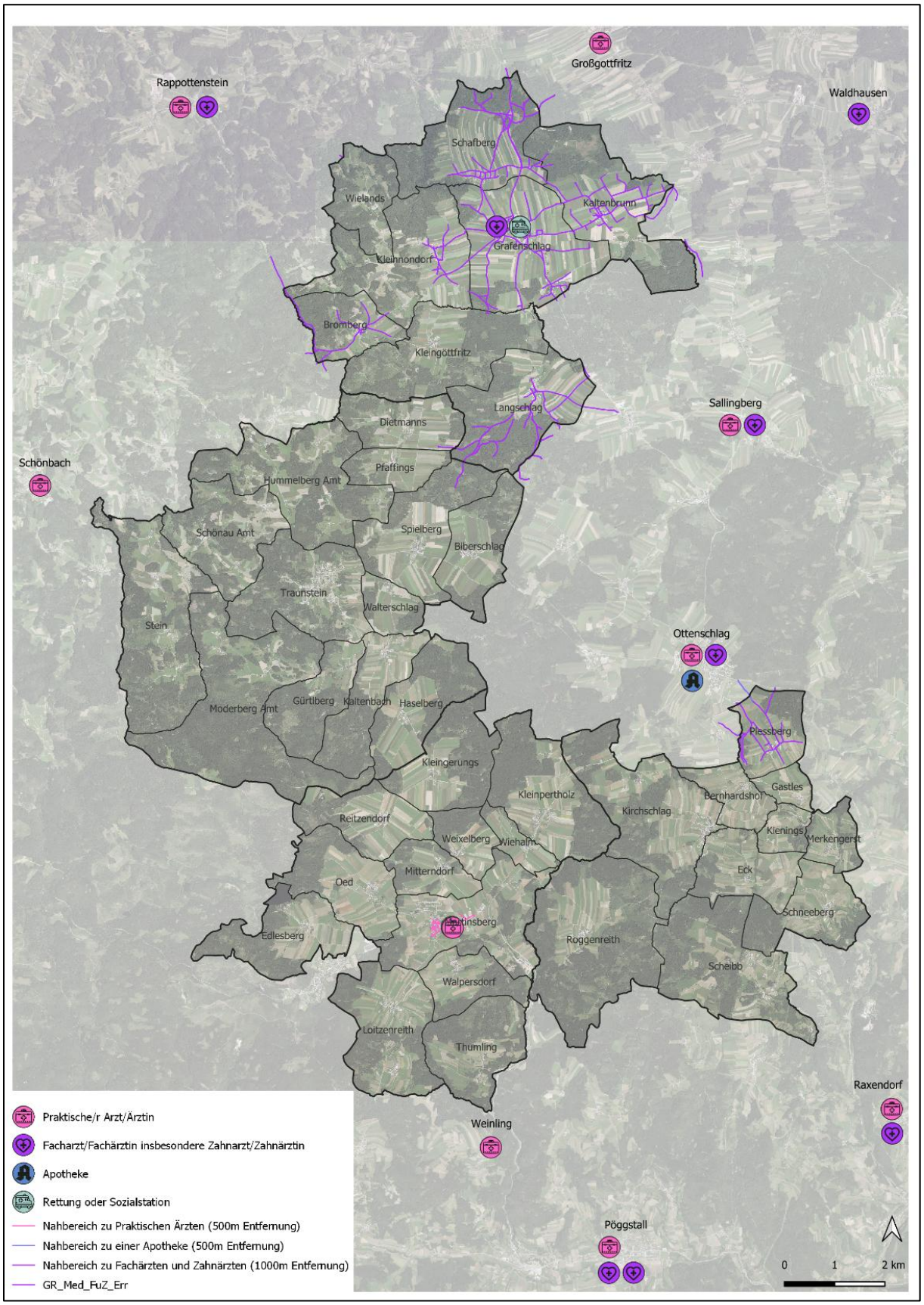


Abbildung 112: Medizinische Versorgung im Betrachtungsraum (eigene Darstellung 2024)

Medizinische Infrastruktur mit Einfluss auf alle Gemeinden:

Überörtlich sind die Gemeinden Martinsberg, Grafenschlag, Bad Traunstein und Kirchschlag auf die Landeskliniken in Zwettl und Melk und die Universitätskliniken in Krems und St. Pölten angewiesen. Abgesehen von den Kliniken sind die Städte Zwettl, Melk, Krems und St. Pölten dank ihrer hohen Dichte und Vielfalt an FachärztInnen wichtige medizinische Versorgungsmonopole in der Region. Auch Pöggstall und Ottenschlag werden für die medizinische Versorgung von der Bevölkerung frequentiert aufgesucht. In Grafenschlag befindet sich die Sozialstation der Caritas. Im Hinblick auf die Altersversorgung besteht die Auswahl zwischen den Pflegeheimen: St. Martin in Zwettl, Frohsinn in Zwettl und dem Pflegeheim im Yspertal.

Gemeinden im Vergleich

Bad Traunstein:

In Bad Traunstein praktiziert derzeit kein Arzt. Aber mit knapp 9 km Entfernung sind die Allgemeinmediziner und Kassenärzte Dr. Maria Waldschütz in Ottenschlag zu erreichen und Dr. Friedrich Wagner in Schönbach. Die beiden Zahnärzte DDr. Fritz Viktor Kolenz und Dr. Florian Fuchs praktizieren in Ottenschlag und Martinsberg und sind jeweils 9 km von Bad Traunstein entfernt. Daneben sorgt die 9 km entfernte Schloss Apotheke in Ottenschlag für die medizinische Versorgung in der Gemeinde.

Keine Ärzte im Gemeindegebiet-nicht fußläufig erreichbar zu anderen im Gemeindegebiet

Grafenschlag:

In der Straße Grafenschlag 42 kümmert sich die Wahlärztin OÄ Dr. Heike Perner um die Kinder und die Jugendlichen in der Umgebung. Dr. Armin Herbert Puchstein in Großgöttfritz ist mit einer Entfernung von 7 km der nächstliegende Praktische Arzt der Gemeinde Grafenschlag. Der Allgemeinmediziner Dr.Glaßner Florian in Sallingberg ist 8,5 km von Grafenschlag entfernt. Beide Praktischen Ärzte sind Vertragsärzte Österreichischer Krankenkassen. Die Schloss Apotheke in Ottenschlag ist mit 11 km die nächstgelegene Apotheke und In der Straße Grafenschlag 1 befindet sich eine Sozialstation der Caritas.

Kirchschlag:

In Kirchschlag haben sich aktuell keine Ärzte niedergelassen. Die Kassenleistungen der Allgemeinmedizinerin Dr. Maria Waldschütz in Ottenschlag sind in 3,5 km zu erreichen. Der Kassen-Zahnarzt DDr. Fritz Viktor Kolenz ist ebenfalls 3,5 km entfernt. Die 4 km entfernte Schloss Apotheke in Ottenschlag versorgt die Gemeinde mit der notwendigen medizinischen Infrastruktur und die Rettungsstelle in Martinsberg ist in Notfällen 6,5 km entfernt.

Martinsberg:

In der Bahnstraße 4 ordiniert die Allgemeinmedizinerin Dr. Angelika Fichtenberg wie auch der Zahnarzt Dr. med. dent. Florian Fuchs in Kooperation mit allen Kassen für Ihre PatientInnen. Im Nebengebäude in der Bahnstraße 4/1/1 befindet sich die Ortstelle des Roten Kreuzes. Die nächstgelegene Apotheke ist 8 km vom Ortszentrum entfernt in der Gemeinde Ottenschlag.

Zusammenfassung:

	Ärzte im Gemeindegebiet	Praktischer Arzt	Facharzt	Sozialstation	Apotheke
Bad Traunstein	nein	nein	nein	nein	nein
Grafenschlag	ja	ja	nein	ja	nein
Kirchschlag	nein	nein	nein	nein	nein
Martinsberg	ja	ja	nein	nein	nein

Tabelle 19: Zusammenfassung von Einrichtungen im Betrachtungsraum (eigene Darstellung 2024)

8.1.2 Bildungsmöglichkeiten

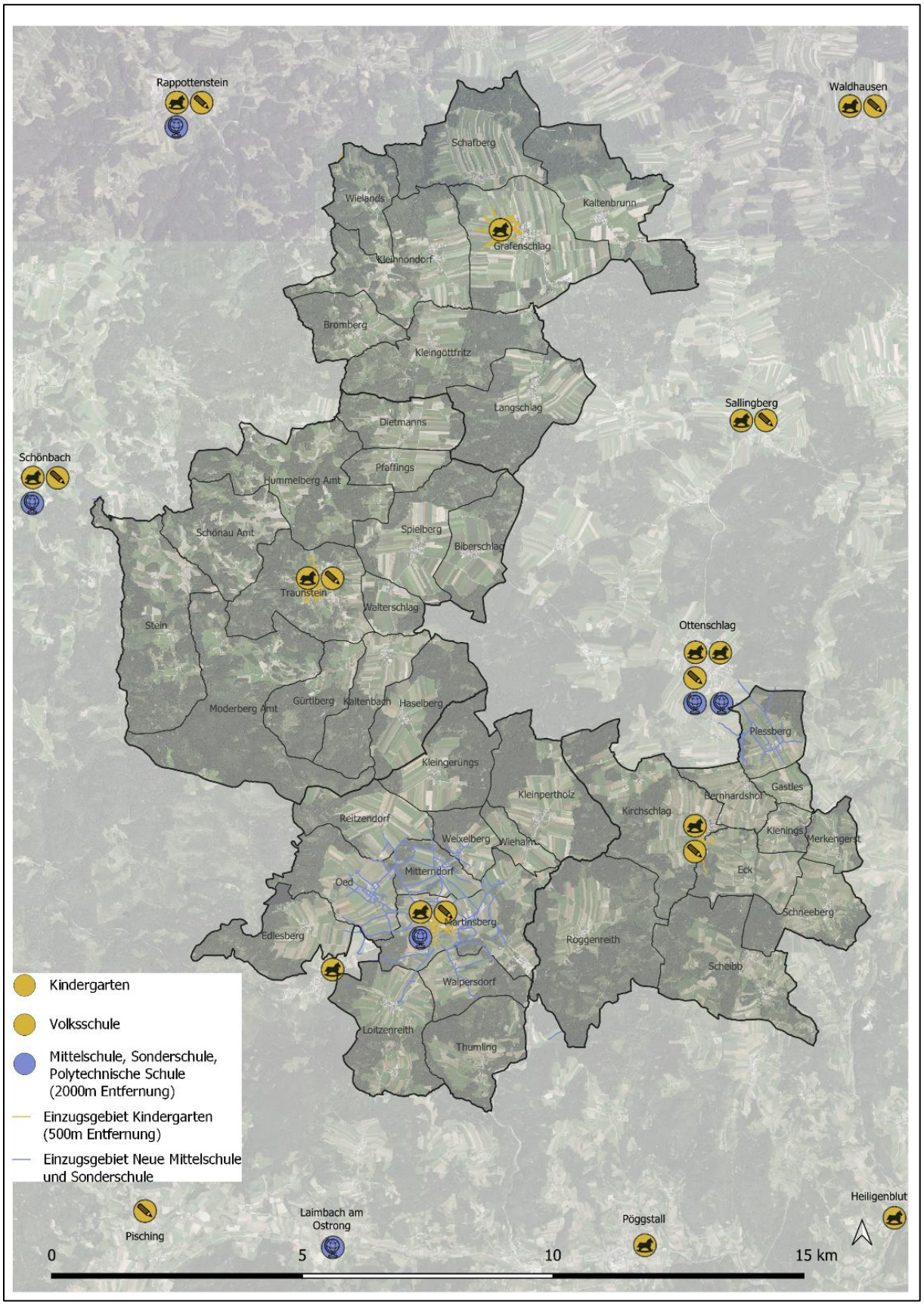


Abbildung 113: Bildungseinrichtungen im Betrachtungsraum (eigene Darstellung 2024)

Individuelles Bildungsangebot in den Gemeinden

Bad Traunstein:

Der NÖ-Landeskindergarten in Bad Traunstein wird derzeit zweigruppig geführt und steht in der Schulgasse 5. Das Einzugsgebiet für den Kindergarten beschränkt sich auf das Gemeindegebiet und die Nachfrage wird in den kommenden Jahren gleichbleiben. Die Volksschule Bad Traunstein befindet sich in der Schulgasse 4 und wird mit 2 Klassen für die 4 Schulstufen geführt. Es wird ebenfalls eine gleichbleibende Klassenanzahl Entwicklung erwartet. Das Einzugsgebiet beschränkt sich ebenfalls auf das Gemeindegebiet, während anzumerken ist, dass ein Kind außerhalb der Gemeinde die Volksschule besucht, da es sich für die Familie wegen der Arbeitsstelle der Eltern so praktischer gestaltet. Eine Mittelschule gibt es nicht in der Gemeinde, daher sind die Schüler auf die umliegenden Mittelschulen angewiesen. Die meistbesuchte Mittelschule der Bad Traunsteiner ist die Mittelschule Schönbach, teilweise pendeln die Schüler auch zur Mittelschule Ottenschlag, Mittelschule Martinsberg und Mittelschule Zwettl. Für das letzte Schuljahr fahren die Schüler Bad Traunsteins zur Polytechnischen Schule in Zwettl.

Grafenschlag:

Die Gemeinde Grafenschlag verfügt über eine Volksschule und einen Kindergarten in der Straße Grafenschlag 100. Der Kindergarten wird mit 2 Kindergartengruppen geführt und die Volksschule betreut die 4 Schulstufen und in 2 Schulklassen. Grafenschlager Kinder besuchen ausschließlich den Grafenschlager Kindergarten, während die Volksschulkinder teilweise in die Nachbargemeinden auspendeln. Im Gemeindegebiet befindet sich keine Mittelschule, von den Grafenschlager Kindern wird daher die Mittelschule in Zwettl besucht. Für die 9 Schulstufe fahren die Kinder Grafenschlags vor allem zur Polytechnischen Schule in Zwettl. Innerhalb der Gemeinde werden die Bildungseinrichtungen Großteils zu Fuß erreicht, außerhalb der Gemeinde mit öffentlichen Bussen oder mittels privater Kraftfahrtzeuge.

Kirchschlag:

In der Gemeinde Ottenschlag und Kirchenschlag betreiben seit 2022 den gemeinsamen Kindergarten in Ottenschlag, seitdem besuchen die Kirchschlager Kinder ausschließlich den Kindergarten in Ottenschlag. Der Kindergarten verfügt über 3 Gruppen. Für die Volksschulbildung bilden die Gemeinden Ottenschlag und Kirchschlag seit dem Schuljahr 2002/03 ebenfalls einen Schulverband. Seit dem Schuljahr 2021/22 befindet sich alle 4 Schulstufen in der VS Kirchschlag. Das Einzugsgebiet der Volksschule sind die Gemeindegebiete von Ottenschlag und Kirchschlag. Bis zum Jahr 2025/26 ist angedacht die 4 Schulstufen jeweils einzeln zu unterrichten, dafür wird langfristig ein Zubau für die Volksschule notwendig sein. Aufgrund der Entwicklung der Nachfrage nach Volksschulplätzen wird diese Notwendigkeit jedoch nur zwei Jahre bestehen. Deshalb ist eine erneute Zusammenlegung der Klassen geplant. Die Volksschule erreichen die Kinder zu Fuß, mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, dem Gelegenheitsverkehr Kirchschlags und mit dem privaten Kraftfahrtzeug der Eltern. Die Fahrtzeiten variieren zwischen den Anbietern, aber belaufen sich durchschnittlich zwischen 20 und 30 Minuten.

Martinsberg:

Bis zur 8. Klasse ist es für die Kinder in der Gemeinde möglich die Schulbildung in Martinsberg zu absolvieren. In der Kirchengasse 1 befindet sich die erste Etappe der Pflichtschulbildung. Hier werden ausschließlich die Kindergartenkinder der Gemeinde jeweils in 2 Gruppen betreut. Die Volkschule befindet sich am gleichen Standort. Seit September 2023 2 Klassen mit zusammengelegten Schulstufen. Die schulpflichtigen Kinder der Katastralgemeinde Edlesberg pendeln in die Gemeinde Gutenbrunn zur Volksschule. Die Neue Mittelschule in der Martinsstraße 135 mit dem Schwerpunkt HOLZ - Wald und

Wirtschaft wird von den Schülern zu Fuß oder mit dem Bus/Kleinbus erreicht. Für das letzte Pflichtschuljahr pendeln die Martinsberger aus. Dabei pendeln sie hauptsächlich in die 12,5 km entfernte Polytechnische Schule in der Gemeinde Laimbach am Ostrong. Seltener wird die 29 km entfernte Polytechnische Schule in Zwettl gewählt.

Bildungsangebote mit überregionaler Relevanz:

Ab der 8. Schulstufe müssen die Kinder der Gemeinden Martinsberg, Grafenschlag, Bad Traunstein und Kirchschlag auspendeln um ihr letztes Pflichtschuljahr zu absolvieren. Eine räumlich günstige Option ist die Polytechnische Schule in Laimbach am Ostrong. Für eine weiterführende Bildung in unmittelbarer Nähe kann die höhere Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft des Zisterzienserstiftes Zwettl im Yspertal von den Jugendlichen besucht werden. Die Sonderschule in Ottenschlag bietet eine allgemeinbildende Schulbildung mit speziellem Fokus auf die Weiterentwicklung der Sprache für ihre Schüler.

Ansonsten bieten die Städte Zwettl, Ybbs an der Donau, Melk und Krems an der Donau ein weitgefächertes Bildungsangebot an. Dabei handelt es sich um Schulen wie die Bundeshandelsakademien und Bundeshandelsschulen, Gymnasien, Fachschulen, Berufsschulen, Schulen für Gesundheits- und Krankenpflege, BASOP/BAfEP, die Höhere Tourismusschule, Polytechnische Schulen, Höhere Technische Bundeslehranstalten und die Höhere Bundeslehranstalt für Landwirtschaft & Ernährung. Die Höhere Technische Bundeslehranstalt in Hollabrunn, das Josephinum in Wieselburg wie auch die höhere Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft Yspertal. Die Schüler erreichen die meisten ihrer Schulstandorte mit den örtlichen Busunternehmen und dem Postbus, oder mit dem privaten Kraftfahrzeug oder können in einem Internat schlafen.

Für die Erwachsenenbildung kann in der Region das Bildungshaus St. Georg in Bad Traunstein aufgesucht werden. Ansonsten sind die Volkshochschule Südliches Waldviertel in Yspertal, die Volkshochschule Zwettl, das Bildungs- und Heimatwerk Schönbach, das WIFI in Gmünd, St. Pölten und Amstetten und das BFI in Gmünd, St. Pölten und Amstetten als Bildungsstandorte relevant.

Für die universitäre Bildung stehen die Fachhochschule St. Pölten, die New Design University St. Pölten oder die Bertha von Suttner Privatuniversität in St. Pölten zur Auswahl. In Krems befinden sich die Langsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften, die IMC Fachhochschule Krems, die Universität für Weiterbildung Krems, die Danube Private University (DPU) für Weiterbildungen zur Verfügung.

8.1.3 Kultur

Kultur und Vereine in den Gemeinden:

Bad Traunstein:

Das Bildungshaus St Georg ist das Landmark Bad Traunsteins. Durch den engagierten Künstlerpfarrer Josef Elter entstand der Veranstaltungssaal Mitte des 20 Jahrhunderts und wurde für pfarrliche Aktivitäten, als Erntekindergarten oder für Vereins- oder Freizeitnutzung genutzt. Dank der Ausbauten in den Jahren 1984 und 1994 wird das Haus für Erwachsenenbildung genutzt und verfügt über ein Hotel mit 21 Zimmern. Zu Ehren dieses begabten Pfarrers besteht das Ausstellungszentrum Josef Elter am Josef Elter Platz 2, in dem seine Stein- und Holzbildhauerwerke im Freien im Skulpturengarten oder im modernen Versammlungsraum bestaunt werden können. 33 Bibliothekarinnen betreuen ehrenamtlich die Bibliothek Bad Traunstein in der Hauptstraße 18.

Viele weitere Vereine bereichern das Dorfleben in Bad Traunstein wie die BhW – Malschule, der Dorferneuerungsverein Bad Traunstein, die Gemeindemusikkapelle Bad Traunstein, die Gemeindemusikkapelle Bad Traunstein, die Katholische Jugend, der Kirchenchor Bad Traunstein, die Kulturinitiative

Bad Traunstein, der Kunst- und Kulturverein Prinz Eugen, die Freiwillige Feuerwehr, die Pfarre Bad Traunstein, der Verein der NÖ Senioren Bad Traunstein, der Sparverein Bad Traunstein und die Turn- und Sportunion Bad Traunstein, der Fremdenverkehrsverein Wachtstein, die Jugend Bad Traunstein, die Kräutertanten Bad Traunstein, die Waldviertler Hochland Kriecherl und der Sozialverein Bad Traunstein hilft, die Öffentliche Bücherei, die TSU Bad Traunstein, die Junge ÖVP Bad Traunstein, der Kulturverein St. Georgshaus, und der Dorferneuerungsverein.

Grafenschlag:

Seit Oktober 2015 existiert in der Katastralgemeinde Kaltenbrunn der Verein „Kultur in Kaltenbrunn“ kurz „KultiK“ genannt. Der Verein zielt auf eine Förderung des geselligen Zusammentreffens im Ort Kaltenbrunn aus und organisiert diverse Veranstaltungen wie den Perchtenlauf, das Maibaumaufstellen, das Sonnwendfeuer, Stopp Littering, die Renovierung der Kapelle und des Löschbassins. Das Klemuwa, das kleinste Museum im Waldviertel liegt in Langschlag bei Grafenschlag und bietet eine Plattform für regionale Künstler und Kunstschaffende. Die ehemalige Bahnstation „Lugendorf-Langschlag“ fand damit eine kreative Nachnutzung als ganzjähriges Museum mit freiem Eintritt.

Der Dorferneuerungsverein Grafenschlag, der Dorferneuerungsverein Kleinnondorf, die freiwillige Feuerwehr Grafenschlag, die Jungschar, die Landjugend Grafenschlag, der MSC Grafenschlag, die Musikkapelle Grafenschlag, die gesunde Gemeinde Grafenschlag, die Kultik, der Kirchenchor Grafenschlag, die Öffentliche Pfarr- und Gemeindebibliothek, die Theatergruppe Grafenschlag, das Orientierungslaufzentrum Union Waldviertel, der Seniorenbund Grafenschlag, der USC Grafenschlag - Sektion Fussball, der USC Grafenschlag - Sektion Langlaufen, der USC Grafenschlag/Völkerball, der USC Grafenschlag - Sektion Stockschießen, der USC Grafenschlag - Sektion Tischtennis und die Volkstanzgruppe Grafenschlag sind aktive und wichtige Vereine der Gemeinde.

Kirchschlag:

Die Freiwillige Feuerwehr Kirchschlags zählt aktuell 59 Mitglieder und liegt in der Straße Kirchschlag Die gemeinsame Musikkapelle Kirchschlag- Scheib veranstaltet Attraktionen wie das Frühjahrskonzert, das Orchesterwochenende für ihre Mitglieder oder untermalt musikalisch Geburtstagsfeiern von Gemeindemitgliedern und vieles mehr. Der USV RAIKA Kirchschlag, die Bäuerinnen Kirchschlag, der Dorf- und Stadterneuerungsverein Kirchschlag, der Frauenchor Kirchschlag, die Initiative Gesunde Gemeinde Kirchschlag und die Landjugend Kirchschlag sind aktive Vereine in Kirchschlag.

Martinsberg:

In Martinsberg sorgt der Verein Kultur in Martinsberg kurz „kim“ genannt, für die kulturelle Untermalung in der Gemeinde. Der Kulturverein organisiert Konzerte, Kabaretts, Theaterstücke aber auch Partys im Martinssaal. Dieser liegt im Zentrum der Gemeinde und wurde 2015 fertiggestellt. Er verfügt über einen barrierefreien Zugang und hohe lichtdurchflutete Räume. Dafür wurde der Martinssaal beim Projektwettbewerb der niederösterreichischen Dorf- und Stadterneuerung für die Kategorie Zentrumsentwicklung im Jahr 2018 die Auszeichnung zum zweitbesten Projekt von insgesamt 68 eingereichten Projekten in Niederösterreich erwählt. In Martinsberg gibt es eine Musikschule die gemeinsam mit den Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Gutenbrunn und Schönbach als Musikschulverband geführt wird. Eine weitere überregionale Besonderheit stellt die Sternwarte Orion in der Oed 30 in Oed dar. Dieses 2021 eröffnete Astronomische Zentrum in Martinsberg wird vom Verein AZM/Sternwarte Orion regelmäßig mit diversem Programm bespielt. Ausgestattet ist das Zentrum auf Gemeindegrund mit der Orion-Volkssternwarte, zwei Privatsternwarten und die Feuerkugelstation. Der Verein der freiwilligen Feuerwehr zählt ebenfalls zu den bedeutsamen Vereinen in der Gemeinde. Ansonsten sind noch die Landjugend Martinsberg, die Basargruppe, der Verein G`mischter Satz, die Freiwillige Feuerwehr, der Kameradschaftsbund Martinsberg, die Katholische Frauenbewegung, die

Bäuerinnen Martinsberg, die Trachtenmusikkapelle, der Oldtimer Club, das Rote Kreuz, die Schuhplattlergruppe, der Seniorenbund, Turn- und Sportunion und die Volkstanzgruppe in der Gemeinde aktiv. Der Dorfverschönerungsverein Poggschlag konzentriert sich räumlich auf Poggschlag.

8.1.4 Güter des täglichen, mittelfristigen und langfristigen Bedarfs:

In den vier Gemeinden gibt es die meisten Einrichtungen des täglichen Bedarfs in der Gemeinde Bad Traunstein, gefolgt von Martinsberg und Grafenschlag.

Güter des kurzfristigen Bedarfs	Bäckerei	Direkt-vermarkter	Fleischer	Nahversorger	Gesamt
Bad Traunstein	1	4	-	1	**6**
Grafenschlag	-	2	1	1	**4**
Kirchschlag	-	2	-	-	**2**
Martinsberg	-	2	-	2	**4**

Tabelle 20: Anzahl der Betriebe für Güter des täglichen Bedarfs im Betrachtungsraum (eigene Darstellung 2024)

Bad Traunstein

Güter des täglichen Bedarfs:

- Lebensmittel/Supermarktkette: Oberer Markt 3, 3632 Bad Traunstein
- Bäckerei: Oberer Markt 4, 3632 Bad Traunstein
- Lebenmittel/Direktvermarkter: Flattingreith 15, 3632 Bad Traunstein
- Bauernbox/Direktvermarkter: Spielberg 3, 3632 Bad Traunstein
- Lebenmittel/Direktvermarkter: Biberschlag 1, 3632 Bad Traunstein
- Lebenmittel/Direktvermarkter: Pfaffings 2, 3632 Bad Traunstein

Im restlichen Gemeindegebiet befinden sich keine Betriebe die Güter des kurzfristigen Bedarfs vertreiben.

Güter des mittelfristigen und langfristigen Bedarfs:

- Landmaschinenhändler: Hauptstraße 22, 3632 Bad Traunstein
- Pferdefutter: Hengstberg 4, 3632 Bad Traunstein

Grafenschlag:

Güter des täglichen Bedarfs:

- Lebensmittel/Supermarktkette: Grafenschlag 45, 3912 Grafenschlag
- Direktvermarkter: Kleingöttfritz 17, 3912 Grafenschlag
- Hofladen/Direktvermarkter: Grafenschlag 90, 3912 Grafenschlag
- Fleischerei: Grafenschlag 36, 3912 Grafenschlag

Güter des mittelfristigen und langfristigen Bedarfs:

- Blumengeschäft: Meierhofweg 7, 3912 Grafenschlag
- Lagerhaus: Grafenschlag 89, 3912 Grafenschlag
- Smart Phone An- und Verkauf: Grafenschlag 56, 3912 Grafenschlag
- Shell Tankstelle: Grafenschlag 89, 3912 Grafenschlag

Kirchschlag:

Güter des täglichen Bedarfs:

- Direktvermarkter: Roggenreith 4, 3664 Kirchschlag
- Direktvermarkter: Scheib 29, 3631 Kirchschlag

Güter des mittelfristigen und langfristigen Bedarfs:

- Keine Möglichkeit für den Erwerb von Gütern möglich

Martinsberg

Güter des täglichen Bedarfs:

- Lebensmittel/Privat: Markt 14, 3664 Martinsberg
- Lebensmittel/Supermarktkette: Bahnstraße 14, 3664 Martinsberg
- Lebenmittel/Direktvermarkter: Wiehalm 2, 3664 Martinsberg
- Lebenmittel/Direktvermarkter: Mittendorf 2, 3664 Martinsberg

Güter des mittelfristigen und langfristigen Bedarfs:

- Lagerhaus Bau & Gartenmarkt: Bahnstraße 14, 3664 Martinsberg
- Happy Horse GesmbH: Bahnstraße 25, 3664 Martinsberg

Sonstige Einrichtungen sind:

- Schafzuchtbetrieb: Thumling 8, 3664 Martinsberg
- Zuchtbetrieb: Pöggschläger Straße 13, 3664 Martinsberg
- Pferdezucht: Merkengerst 4 3631 Kirchschlag
- Merinozucht: Kleinnondorf 4, 3912 Grafenschlag

8.1.4.1 Zusammenfassung:

Resümee Güter kurzfristigen Bedarf:

In allen Gemeinden gibt es die Möglichkeit Güter des täglichen Bedarfs zu erwerben. Besonders viel Auswahl bietet Grafenschlag durch einen Fleischer, einen Bäcker, eine Supermarktkette, einen Direktvermarkter oder den Hofladen. Martinsberg und Bad Traunstein verfügen ebenfalls über eine Supermarktkette und einen Direktvermarkter. In Kirchschlag ist die Bevölkerung fußläufig auf zwei Direktvermarkter angewiesen.

Resümee Güter mittelfristigen und langfristigen Bedarf:

Für die mittelfristige und langfristige Bedarfsdeckung suchen die Einwohner der Gemeinden Zwettl, Ottenschlag, Horn, Pöggstall, Ybbs, Yspertal, Zwettl, Melk und Krems auf. Dort befinden sich zahlreiche Geschäfte die Kleidung, Schreibwaren, Schuhe, Möbel, Bücher, Fahrzeuge, Sportartikel und so weiter anbieten. Es zeichnet sich ein zunehmender Trend hin zu Online Shopping ab um individuelle Nachfrage nach Gütern zu stillen.

8.1.5 Sport, Freizeit und Erholung

Bad Traunstein

Bad Traunstein verfügt über eine 13151 m² große Freizeitanlage in der Granitgasse 15 Bad Traunstein. Dort befindet sich eine Liegewiese, ein Badeteich, ein Kinderspielplatz, ein Beachvolleyballplatz, ein Outdoorplatz, ein Tennisplatz und für den Winter wird der Badeteich zu einem Eislaufplatz umfunktioniert.

Ausgehend vom Gemeindegebiet sind mehrere Wander- und Radtouren erschlossen. Das Angebot umfasst 50 km Wander- und Radfahrspaß.

Sport und Freizeiteinrichtungen	Märkte und Veranstaltungen	Wanderrouten	Radrouten
Steingigant am Wachstein	2 x jährlich kleiner Kirtag	Tau – Rundweg / Tut-Gut 1	MTB Wachstein-Strecke
Wachsteinhöhle	Adventmarkt immer 2tes Adventwochenende	Stein – Gigangenweg	MTB Rotes Kreuz-Strecke
Räuberhöhle	Kinderkleider- und Spielebasar 2 x jährlich	Purzelkampweg/Tut gut 3	MTB Steinpilz-Strecke
Kräutergarten	Feuerwehr-Fest rund um Christi Himmelfahrt	Stein – Gigangenweg	MTB Himmelteich-Strecke
4 spurige Langlaufloipen	Sommer Veranstaltungen am Wachtsteingelände: Wachtsteinfest, Mondscheinparty	Panoramaweg	
Pfarrkirche Bad Traunstein: Dom des Waldviertels		Planetenweg/Lebensweg	
Ausstellungszentrum Josef Elter		Kräuterweg	
Bildungshaus St. Georg		Bienen-Lehrpfad & Schritteweg	
Vivea Gesundheitshotel		Kremstalwanderweg	
		Weitwanderweg 05 (Nord-Süd-Weitwanderweg)	
		Tut gut 2	

Alle Sport- und Freizeiteinrichtungen in der Gemeinde Bad Traunstein befinden sich im Ortsgebiet und sind für alle Bewohner im Ortsgebiet innerhalb von 750m erreichbar.

Tabelle 21: Sport-, Freizeit-, und Erholungseinrichtungen (eigene Darstellung 2024)

Grafenschlag:

Neben der Feuerwehr befindet sich der großzügige Spielplatz in Grafenschlag.

Sport und Freizeit-einrichtungen	Märkte und Veranstaltungen	Wanderrouten	Radrouten
USC Grafenschlag	Die Waldviertler Dorfspiele	Waldviertler Hoch-landweg	Waldviertler Hoch-landweg
	Badestation: Der Land-schaftsteich	Walpurgisweg	Granit Gneis Radweg
	Purzelkamp – Langlaufloipe	Themenweg "Ent-schwundenes Hand-werk"	MTB Mohnstrecke
	2 Kirtage		MTB Roitenstrecke
	Themenweg: "Entschwunde-nes Handwerk"		
	Der Wanderweg: Walpurgis-weg, Walpurgis – Spazier-runde		
	Alpakahof Hahn.		
	Klemuwa		

Tabelle 22: Sport-, Freizeit-, und Erholungseinrichtungen (eigene Darstellung 2024)

Kirchschlag

Die Gemeinde Kirchschlag hat einen neuen Spielplatz hinter dem neuen Feuerwehrhaus. Die Gemeinde ist eine der 30 Siegergemeinden der Förderaktion „Schulhöfe und Spielplätze in Bewegung“- eine Kooperation zwischen dem Land Niederösterreich, der Niederösterreich Familienland GmbH und der Aktion „Natur im Garten“.

Sport und Freizeiteinrichtungen	Märkte und Veranstaltungen	Wanderrouten	Radrouten
Pferdehof: Ulrike Ebenhöh	Feuerwehrfest	Nr. 80, Panoramarunde	MTB Waldviertler Hochlandweg
Pferdehof: Lagler	Feuerwehrball	Nr. 81, Genussrunde (Bernhardshof, Haiden, Kirchschlag)	MTB Beeren Strecke
KIKKER: Traktormuseum der anderen Art	Frühlingsmarkt	Nr. 75, Quellenweg	MTB Himmelteich Strecke
Museum: private Sammlung „Mineralienzimmer“	Radltag	Nr. 72, Braunegger Rundweg	MTB Pulvermühle Strecke
Union Sportverein Kirchschlag	Erntedankfest	Der Kremstalweg	
	Fastensummenessen	Lebensweg/Planetenwanderweg	
	Nikolausfeier	Waldviertler Hochlandweg (Radweg)	
	Sonnenwendbaum mit Sonnwendfeuer	Panoramaweg (Mountainbikestrecke)	
	Punschstand und Ball der Landjugend	Beerenstrecke (Mountainbikestrecke)	
	Pfarrfest		
	Workshops und Vorträge des Vereins: Gesunden Gemeinde		
	Maibaumfest		
	Ferienakademie vom Waldviertler Kernland in den Sommermonaten		

Tabelle 23: Sport-, Freizeit-, und Erholungseinrichtungen (eigene Darstellung 2024)

Martinsberg:

Bei der Mittelschule in Martinsberg wurde 2017 der neue Spielplatz mit Tischtennistisch, Basketballkorb, Fußballtoren und zahlreichen Kletter-, Hüpf- und Schaukelmöglichkeiten errichtet. In der Bahnstraße 8 befindet sich ebenfalls ein neuer Spielplatz.

Sport und Freizeiteinrichtungen	Märkte und Veranstaltungen	Wanderrouten	Radrouten
TURN und SPORTUNION Martinsberg (TSU Martinsberg)	Rätselrallye	Planetenwanderweg	Granittrail Radweg
Seniorenbund	Sonnwendfeuer	Kremstalweg	Waldviertler Hochlandweg
AZM Sternwarte	Wintersonnenwende	Beeren Strecke	Waldviertler Radweg
Martinssaal		Waldviertler Hochlandweg	Himmelteich-Strecke
Landjugend Martinsberg			Pulver Strecke
			Beeren Strecke

Tabelle 24: Sport-, Freizeit-, und Erholungseinrichtungen (eigene Darstellung 2024)

DHD- Dienstleistungen die häufig oder im Falle, dringlich durchgeführt werden müssen

Mit der Abkürzung DHD sind Dienstleistungen gemeint, die quantitativ häufig auftreten oder Dienstleistungen die eine zeitlich dringliche Erfüllung bedürfen. Folgende Dienstleistungsbetriebe sind damit gemeint: Post, Bank, Installateur, Nageldesign, Friseur, KFZ-Reparatur, und Taxiunternehmen.

Bad Traunstein

- Friseur: Kurhausstraße 50, 3632 Bad Traunstein
- Raiffeisenbank: Raiffeisenplatz 1, 3632 Bad Traunstein

Grafenschlag:

- Autofachwerkstätte Dirrmüler: Grafenschlag 6, 3912 Grafenschlag
- Friseur: Grafenschlag 132, 3912 Grafenschlag
- Friseur: Kleinnondorf 14, 3912 Grafenschlag
- Installateur: Grafenschlag 82, 3912 Grafenschlag
- Postpartner: Grafenschlag 47, 3912 Grafenschlag
- Taxi: Grafenschlag 67, 3912 Grafenschlag
- Nagelstudio: Meierhofweg 2, 3912 Grafenschlag

Kirchschlag

- Autoverglasung: Kirchschlag 75, 3631 Ottenschlag
- Raiffeisenbank: Kirchschlag 2, 3631 Ottenschlag
- Friseur: Kirchschlag 82, 3631 Ottenschlag

Martinsberg:

- Postpartner: Markt 6, 3664 Martinsberg

- Raiffeisenkasse: Markt 12, 3664 Martinsberg
- Ledermüller Installationen Ges.m.b.H: Markt 5, 3664 Martinsberg
- Nageldesign: Kleinpertholz 23, Kleinpertholz, 3664 Martinsberg
- KFZ-Technik: Poggschlag 2, 3664 Martinsberg

8.1.6 Gastronomie

Bad Traunstein:

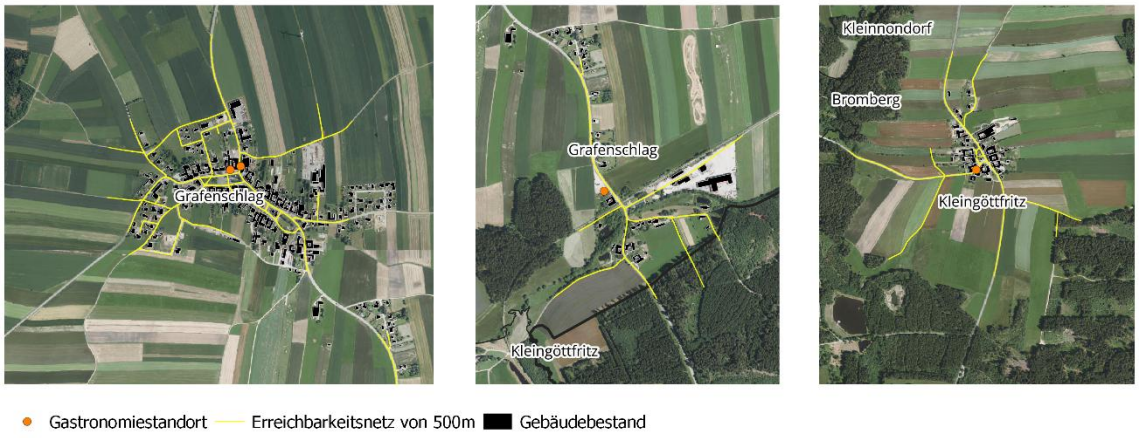
- Gasthaus Fichtinger: Spielberg 3, 3632 Bad Traunstein
- Gasthaus Teuschl: Spielberg 1, 3632 Bad Traunstein
- Cafe- Bäckerei Bachl: Oberer Markt 4, 3632 Bad Traunstein
- Gasthof Teuschl in Stein: Stein 5, 3632 Bad Traunstein
- Gasthof zum Wachstein: Oberer Markt 11, 3632 Bad Traunstein

Erreichbarkeitsanalyse zu den Gastronomiestandorten in Bad Traunstein

Grafenschlag:

- Gasthaus Bauer: Grafenschlag 38, 3912 Grafenschlag
- Gasthaus Moser: Kleingöttfritz 1, 3912 Kleingöttfritz
- Gasthaus Hobeggerr: Grafenschlag 36, 3912 Grafenschlag
- Schmankerlhittn: Grafenschlag 89, 3912 Grafenschlag
- Imbissstüberl Fröschl: Grafenschlag 20A, 3912 Grafenschlag

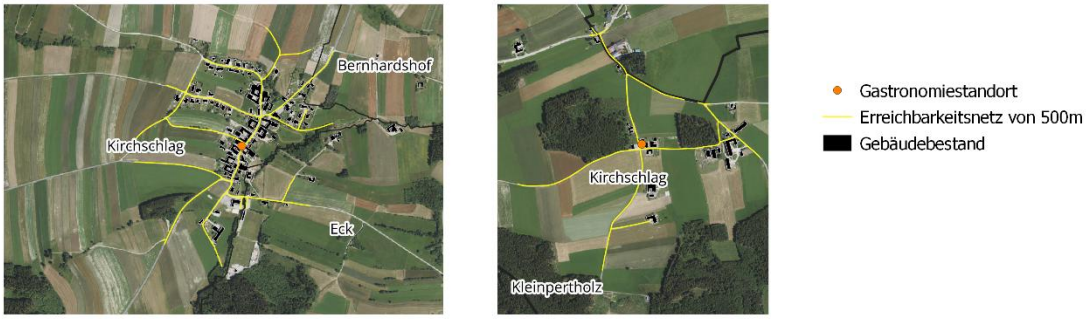
Erreichbarkeitsanalyse zu den Gastronomiestandorten in Grafenschlag



Kirchschlag:

- Gasthaus Adam Johann: Kirchschlag 7, 3631 Ottenschlag
- Gasthaus Krautwurst Kreutzer: Haiden 48, 3631 Ottenschlag

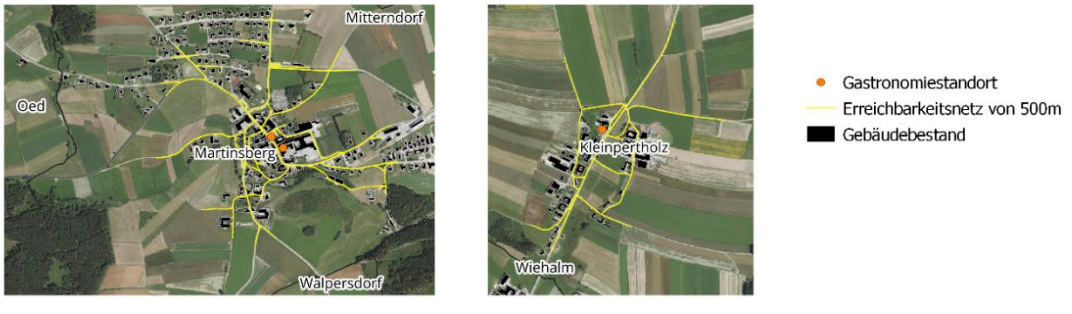
Erreichbarkeitsanalyse zu den Gastronomiestandorten in Kirchschlag



Martinsberg:

- Gasthof Rumpold: Markt 4, 3664 Martinsberg
- Gasthaus Strasser Manuela: Kleinpertholz 8, 3664 Martinsberg
- Poppi´s Stüberl: Martinsberg 6, 3664 Martinsberg

Erreichbarkeitsanalyse zu den Gastronomiestandorten in Martinsberg



8.1.7 Gemeindeeinrichtungen

Relevante Gemeindeeinrichtungen, die für die körperliche Sicherheit und Rechtssicherheit sorgen, sind für jede Gemeinde essentiell. Für die Gemeinden Martinsberg, Grafenschlag, Bad Traunstein und Kirchschlag ist die Polizei in Ottenschlag zuständig. Die räumlich nächste Rettungsstation in der Region liegt in Martinsberg. Jede Gemeinde verfügt über eine Freiwillige Feuerwehr.

- Polizei: Unterer Markt 10, 3631 Ottenschlag

Bad Traunstein:

- Freiwillige Feuerwehr: Wiegensteinstrasse 4, Bad Traunstein

Grafenschlag:

- Freiwillige Feuerwehr: Hauptstraße, 3912 Grafenschlag

Kirchschlag:

- Freiwillige Feuerwehr: Kirchschlag 2, 3631 Ottenschlag

Martinsberg:

- Rettung: Bahnstraße 4/1/1, 3664 Martinsberg
- Freiwillige Feuerwehr: Weinsbergstraße 1, 3664 Martinsberg

8.2 Überörtliche Mobilitätsausrichtung

Mittel- und Großstädte im Umkreis	Einwohner [gerundet Tsd.]	Entfernung [km-Straße]				Kürzeste Erreichbarkeit PKW [std:min]				Kürzeste Erreichbarkeit ÖV [std:min]			
		BT	G	K	M	BT	G	K	M	BT	G	K	M
Amstetten	24.000	60	69	65	52	00:57	01:04	00:54	00:51	02:27	01:41	02:15	01:34
Krems / Donau	25.000	46	47	38	46	00:46	00:42	00:40	00:46	01:55	01:10	01:43	01:38
Klosterneu-burg	28.000	114	112	102	107	01:34	01:30	01:31	01:35	03:33	02:31	03:27	02:31
St. Pölten	58.000	73	80	65	67	01:01	00:56	00:54	00:55	02:34	01:41	02:22	01:22
Budweis (CZE)	94.000	91	87	101	102	01:33	02:16	01:43	01:40	03:19	02:41	03:14	03:10
Linz	210.000	89	89	93	86	01:24	01:20	01:26	01:20	03:05	02:15	02:53	01:52
Wien	2.003.000	123	125	117	122	01:42	01:29	01:35	01:40	03:09	02:13	02:57	01:56

Abbildung 114: Erreichbarkeiten von Mittel- und Großstädten im Umkreis der Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg (eigene Darstellung 2024)

Zentrale Orte im Umkreis	Einwohner [gerundet Tsd.]	Entfernung [km-Straße]				Kürzeste Erreichbarkeit PKW [std:min]				Kürzeste Erreichbarkeit ÖV [std:min]			
		BT	G	K	M	BT	G	K	M	BT	G	K	M
Ottenschlag	1.000	9	11	4	9	00:09	00:10	00:04	00:09	00:27	00:12	00:05	00:07
Waidhofen/Thaya	5.000	52	43	57	58	00:47	00:38	00:51	00:53	02:23	01:14	02:11	01:33
Melk	6.000	42	49	34	35	00:43	00:47	00:33	00:34	02:16	01:16	02:00	00:59
Ybbs an der Donau	6.000	41	48	39	33	00:40	00:49	00:37	00:32	01:46	01:16	01:34	00:59
Horn	7.000	61	52	61	67	00:54	00:46	00:55	00:58	03:16	01:14	02:10	01:44
Langenlois	8.000	56	52	50	60	00:45	00:40	00:43	00:47	02:34	01:36	02:18	01:41
Zwettl	11.000	22	13	27	28	00:22	00:13	00:26	00:26	01:04	00:15	00:44	00:38

Abbildung 115: Erreichbarkeiten der nächstgelegenen regionalen Zentren der Gemeinden Bad Traunstein, Grafenschlag, Kirchschlag und Martinsberg (eigene Darstellung 2024)

Die Erreichbarkeit von überörtlichen Zentren aus den Gemeinden Martinsberg, Grafenschlag, Bad Traunstein und Kirchschlag ist als nicht attraktiv einzustufen, da diese fast immer mit mehr als doppelt so langen Fahrzeit, im Vergleich zum PKW verbunden sind und viele Umstiege nötig sind.

Bad Traunstein

Die Öffentlichen Verbindungen in die nächstgelegenen regionalen Zentren aus Bad Traunstein sind alle doppelt so lang wie die Fahrten mit dem Privaten Kraftfahrzeug zu den regionalen Zentren. Das ist eine sehr schlechte Bilanz.

Grafenschlag

Nach Ottenschlag und Zwettl braucht man mit den Öffentlichen Verkehrsmitteln geringfügig länger als mit dem Privaten PKW, das gestaltet die Öffentliche Verkehrsanbindung sehr attraktiv. Nach Melk Horn Krems an der Donau und nach Ybbs an der Donau ist die Öffentliche Verbindung um ca. 30 min länger als mit dem Privaten Kraftfahrzeug, das macht die Öffentliche Verbindung noch zumutbar für die Nutzer. Nach Waidhofen an der Thaya und St. Pölten ist die Verbindung mit den Öffentlichen Verkehrsmitteln unverhältnismäßig lang und somit unattraktiv zur Nutzung.

Kirchschlag:

Die Öffentliche Verbindung nach Ottenschlag ist beinahe gleich lang wie die Verbindung mit dem Privaten Kraftfahrtzeug nach Ottenschlag, somit ist die Öffentliche Verkehrsanbindung eher attraktiv. Nach Zwettl dauert die Fahrt mit den öffentlichen Verkehrsmitteln um etwa 15 Minuten länger als mit dem PKW, das macht die Öffentliche Verbindung noch zumutbar für die Nutzer. Nach Krems an der Donau, Melk, St. Pölten und Ybbs an der Donau benötigen die Anfahrten mittels Öffentlichen Verkehrsmitteln mindestens doppelt so lange wie die Anfahrten mit dem Privaten Kraftfahrtzeug.

Martinsberg:

Die Erreichbarkeiten nach Ottenschlag und Zwettl mit den öffentlichen Verkehrsmitteln sind annähernd identisch mit den Fahrtzeiten mit dem Auto. Nach Ybbs an der Donau Melk und St. Pölten ist die Fahrtzeit mit den Öffentlichen Verkehrsmitteln um ca. 30 Minuten länger und somit als noch zumutbar für Pendler einzuschätzen. Die Öffentlichen Verbindungen nach Krems an der Donau, Waidhofen an der Thaya sind zeitlich mindestens doppelt so lang wie die Verbindungen mit dem Privaten PKW, somit sehr unattraktiv.

Resümee:

Die Kleinräumige Öffentliche Anbindung zu den regionalen Zentren, bezogen auf den zu tätigenden zeitlichen Aufwand ist innerhalb der Gemeinden unterschiedlich. Die Gemeinden Grafenschlag und Martinsberg haben deutlich attraktivere Anfahrten mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu den regionalen Zentren im Vergleich zu den Gemeinden Bad Traunstein und Kirchschlag.

8.3 Mobilitätsangebot

Das Mobilitätsangebot im Planungsgebiet setzt sich vorwiegend aus dem örtlichen Straßennetz sowie aus der Bus-Mobilität zusammen. Der Personenverkehr mit Zug wurde 1986 aufgelassen. Der Güterverkehr zwischen Zwettl und Waldhausen blieb noch bis 2010 bestehen, ehe die Trasse abgebaut wurde.

In der folgenden Karte wird ersichtlich, dass die Gemeinden Großteils lediglich eine ländliche Basiserschließung (Klasse G) durch den öffentlichen Verkehr aufweisen. Teilweise wird zumindest Klasse F (Gute Basiserschließung) erreicht.

Tab. 2: Güteklassen mit Qualitätsbeschreibung und räumlicher Zuordnung

Güteklasse	Qualitätsbeschreibung	Räumliche Zuordnung
A	Höchstrangige ÖV-Erschließung	städtisch
B	Hochrangige ÖV-Erschließung	städtisch
C	Sehr gute ÖV-Erschließung	städtisch/ländlich, ÖV-Achsen, ÖV-Knoten
D	Gute ÖV-Erschließung	städtisch/ländlich, ÖV-Achsen, ÖV-Knoten
E	Sehr gute Basiserschließung	ländlich
F	Gute Basiserschließung	ländlich
G	Basiserschließung	ländlich

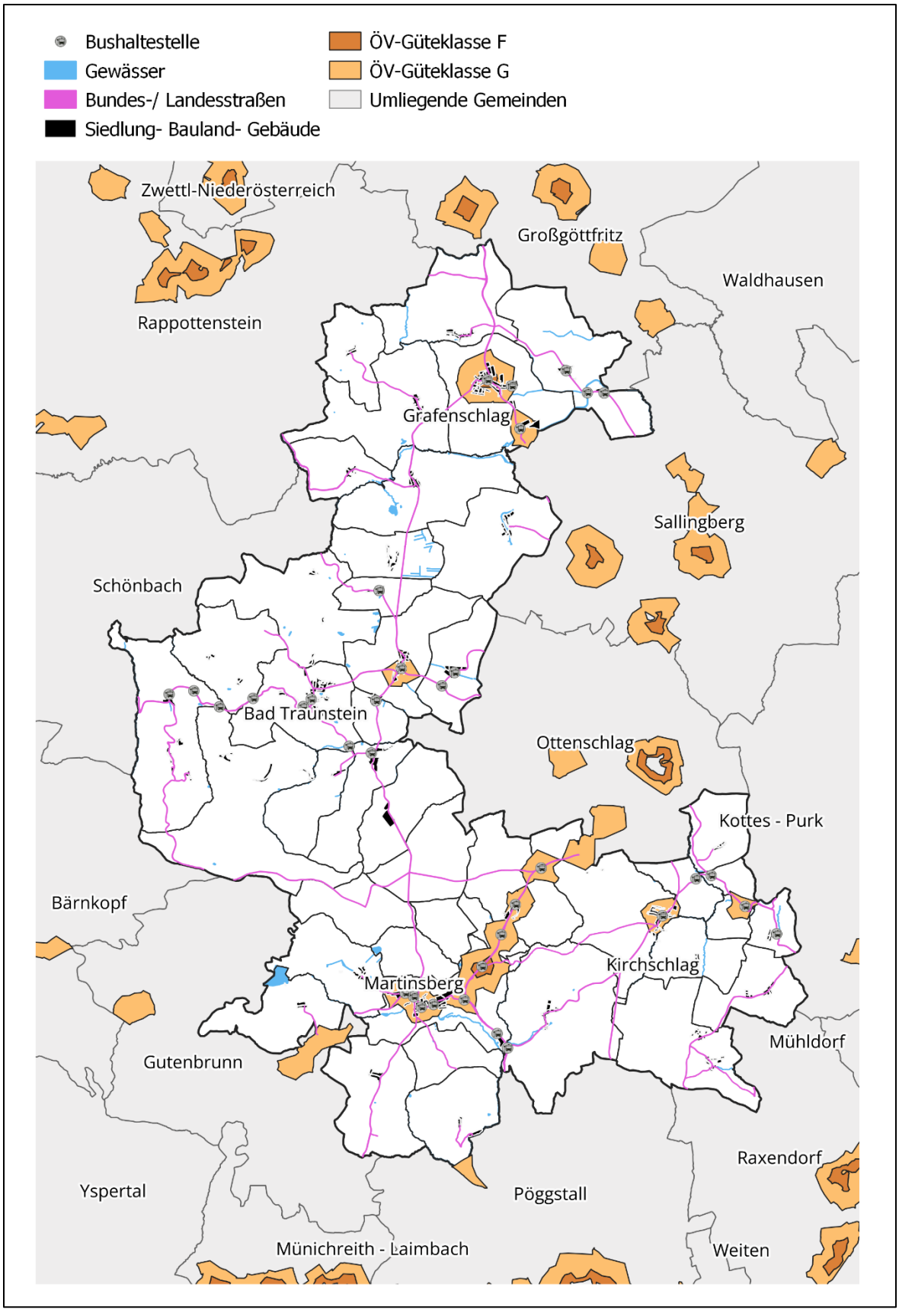


Abbildung 116: Mobilitätsangebot im Betrachtungsraum (eigene Darstellung 2024)

8.3.1 Straßennetz

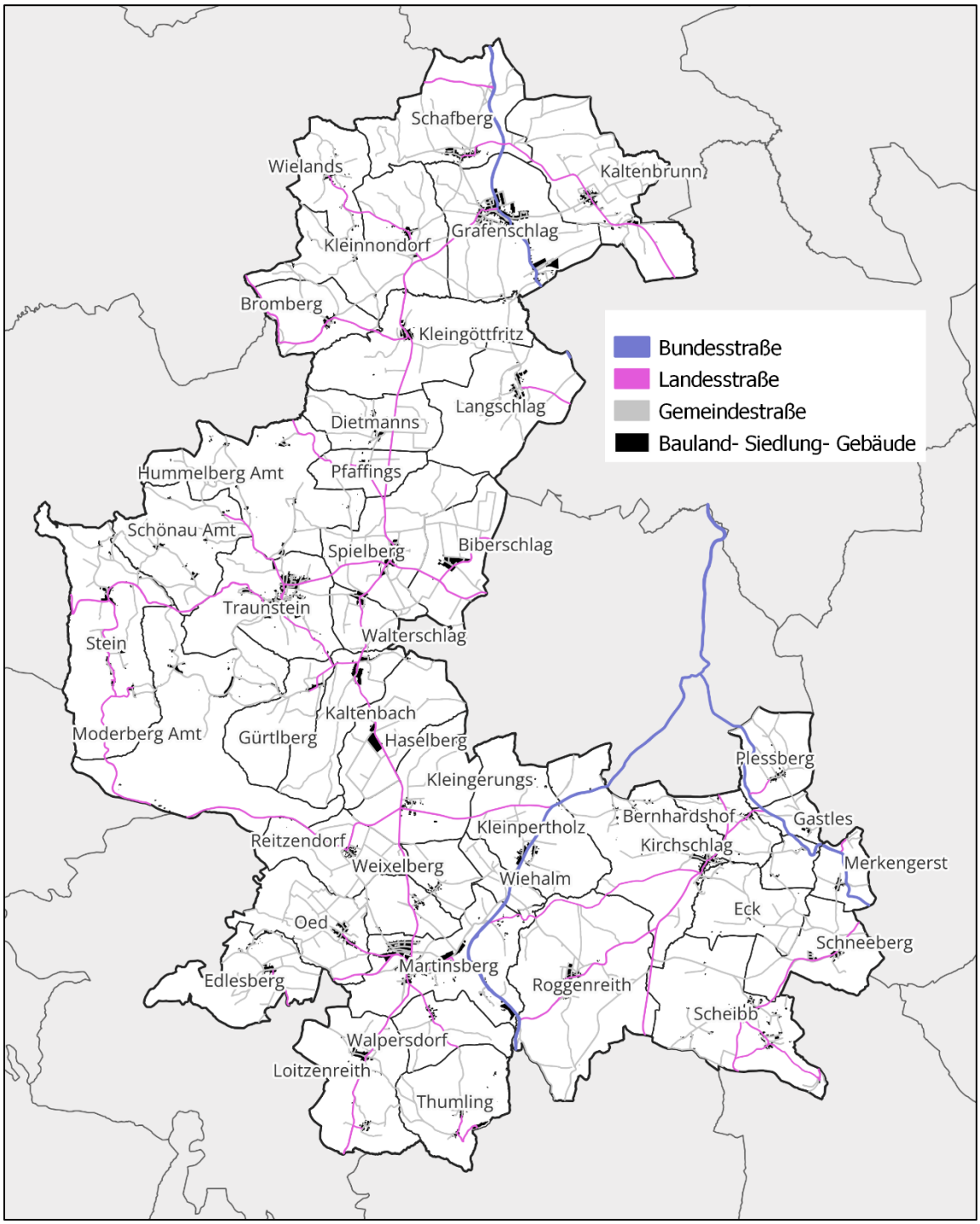


Abbildung 117: Straßennetz (eigene Darstellung 2023)

Im Nordwesten liegt die B36 zwischen Martinsberg und Ottenschlag auf dem Gemeindegebiet Kirchschlags. Im Nordosten führt die B217 durch die Katastralgemeinden Merkengerst, Kienings, Gastles und Pleßberg. Die Ortschaften sind hauptsächlich über Landes- und Gemeindestraßen erschlossen.

8.3.2 ÖPNV

Kirchschlag wird durch die Linien 719 und 794 ans Umland angebunden. Die Linie 719 verkehrt zwischen St. Pölten über Melk, Spitz an der Donau nach Ottenschlag und hält an der einzigen Haltestelle im Gemeindegebiet Kirchschlag/Zwettl, Gemeindeamt. Drei Mal am Tag fährt der Bus nach Ottenschlag. Nach St. Pölten fährt der Bus nicht. Die Linie 794 fährt zwischen Ottenschlag und Kottes. In Richtung Ottenschlag fährt er zwei Mal am Tag und in Richtung Kottes sechs Mal am Tag. Alle Angaben gelten für Werktage.

Haltestelle	Buslinien
Kirchschlag i. Waldviertel, Gemeindeamt	719, 794
Kirchschlag i. Waldviertel, Feuerwehr	794

Tabelle 25: Buslinien (eigene Darstellung 2023)

8.3.3 Fahrradmobilität

Innerorts fehlt es in allen vier Gemeinden weitestgehend an Fahrradinfrastruktur, Radfahren ist jedoch im Mischverkehr möglich. Freizeittouristische Radwege verlaufen durch alle Gemeinden des Planungsgebiet. Darunter die Rote Kreuz-Strecke, die Wachtstein-Strecke, der Radwanderweg Ottenschlag-Sallingberg-Bad Traunstein (Bad Traunstein), die Höllberg-Strecke, die Himmelteich-Strecke (Martinsberg), die Beerenstrecke, der Panormaweg (Kirchschlag) sowie der Granit-Gneis-Weg (Grafenschlag). (Destination Waldviertel GmbH 2024)

8.3.4 Fußgängermobilität

Im Hauptort, entlang der L7191, befindet sich ein einseitiger Gehsteig zwischen dem Friedhof und dem Siedlungsbereich, sowie von der Volksschule bis zur Feuerwehr. Vereinzelt gibt es in Kirchschlag noch weitere Gehsteigabschnitte. In Bernhardshof befindet sich im Bereich der Bushaltestelle ein kurzer Gehsteig, in Roggenreith befindet sich im Ortsgebiet ein ein- bis zweiseitiger Gehsteig und in Schneeberg schmiegt sich ein Gehsteig entlang der Ortsstraße von der Kapelle in Richtung Westen.

Katastralgemeinde	Gehweg Länge
Bernhardshof	70 m
Eck	Nein
Gaßles	Nein
Kienings	Nein
Kirchschlag	Nein
Merkengerst	Nein
Pleßberg	nein
Roggenreith	190 m
Scheib	nein
Schneeberg	60 m

Tabelle 26: Gehweg Länge (eigene Darstellung 2023)

8.3.5 Öffentliche Parkplätze

Im Ortskern von Kirchschlag gibt es zahlreiche Parkplätze. 11 Parkplätze gibt es beim Friedhof, 4 beim Gemeindeamt, 6 weitere bei der Kirche, mehr als 20 beim Grundstück Nr. 3/1 und 16 auf dem Parkplatz neben dem Bauhof Kirchschlag. Beim Kirchenwirt Adam haben Besucher die Möglichkeit auf 6 Parkplätzen zu parken. Vor dem Kindergarten gibt es 10 Parkplätze, bei der Musikschule gibt es 5 Parkplätze, 10 beim Sportplatz und 8 Busparkplätze beim Sportplatz. Diese sind den Nutzern der jeweiligen Infrastruktur vorbehalten. Eine aktive Parkraumbewirtschaftung gibt es nicht im Gemeindegebiet. Neue Stellplätze gibt es bei der neuen Feuerwehrhalle. Diese sind versickerungsoffen gestaltet.

8.3.6 New Mobility

Im Jahr 2015 gab es von der Kleinregion Waldviertler Kernland einen Workshop zum Thema E-Carsharing. Außerdem werden beim Projekt „DAVNE“ zur Nachbarschaftshilfe in der Kleinregion Fahr – und Begleitdienste angeboten beziehungsweise vermittelt.

Die Gemeinde Grafenschlag bietet seit Mai 2023 ein Schnupperticket (Verkehrsverbund Ost-Region Jahreskarte) der MetropolRegion (Wien, Niederösterreich, Burgenland) an, das für bis zu 2 aufeinanderfolgende Tage kostenlos ausgeborgt werden kann.

Die Gemeinde Martinsberg bietet seit Juli 2024 ein Schnupperticket (Verkehrsverbund Ost-Region Jahreskarte) der MetropolRegion (Wien, Niederösterreich, Burgenland) an, das für bis zu 3 aufeinanderfolgende Tage kostenlos ausgeborgt werden kann.

8.4 Technische Infrastrukturen

Abwasserentsorgung und Trinkwasserversorgung

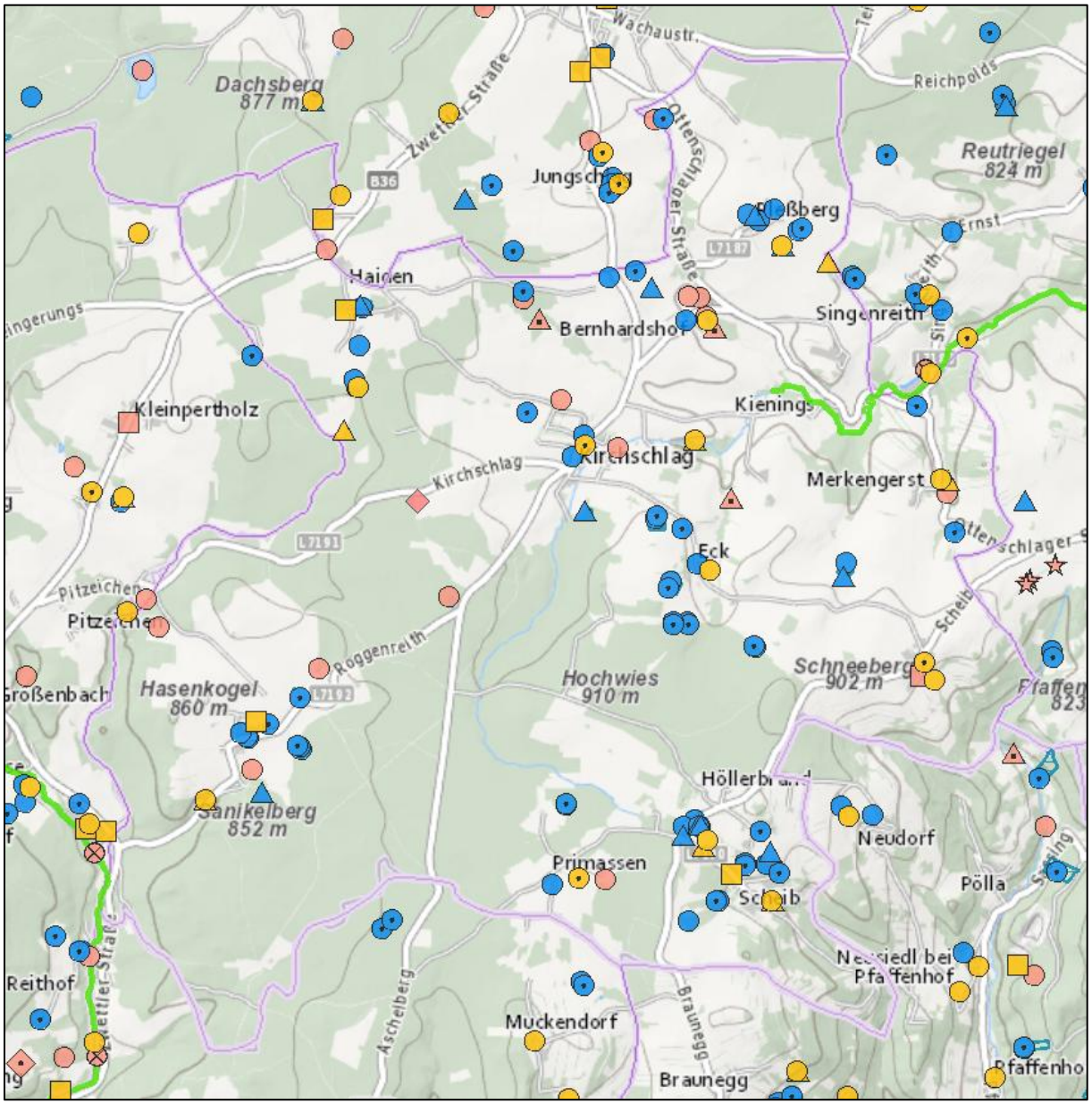


Abbildung 118: Abwasserentsorgung und Trinkwasserversorgung Kirchschlag (NÖ Atlas: Wasserrecht – Wasserbuch)

Abbildung 119: Legende (NÖ Atlas: Wasserrecht - Wasserbuch)

8.4.1 Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung

Nicht alle Haushalte an Gemeindewasserversorgungsanlage / Gemeindewasserentsorgungsanlage oder Genossenschaftsanalagen angeschlossen

Katastralgemeinde	Wasserversorgung	Abwasserversorgung
Kirchschlag	Öffentlich	Öffentlich
Eck	Öffentlich (außer 2 unbewohnte)	Genossenschaft
Kienings	Öffentlich	Privatentsorgung - Senkgrube
Merkengerst	Öffentlich	Öffentlich
Bernhardshof	Genossenschaft	Genossenschaft
Pleßberg	Genossenschaft	Genossenschaft
Roggenreith	Genossenschaft	Öffentlich
Scheib	Genossenschaft und Privat	Genossenschaft
Schneeberg	Genossenschaft	Genossenschaft
Gastles	Privat	Privatentsorgung - Senkgrube
Haiden	Privat	Genossenschaft

Tabelle 27: Ver- und Entsorgung (eigene Darstellung 2023)

Es gibt Kapazitäten im Wasserversorgungssystem / Abwasserentsorgungssystem für zusätzliche Anschlüsse.

8.4.2 Stromverteilungsnetz

Das Stromnetz der Gemeinde besteht aus Kabelleitungen unter der Erde, verteilt auf das gesamte Gemeindegebiet.

Durch das östliche Gemeindegebiet verläuft in Nord-Süd Richtung eine Hochspannungsleitung (110 kV).

8.4.3 Gas- und Fernwärmeverteilungsnetz

Im Gemeindegebiet besteht kein Gasverteilungsnetz.

8.4.4 Erneuerbare Energieversorgungssysteme

Laut Gemeindelandkarte der niederösterreichischen Dorf- und Stadterneuerung befinden sich im Gemeindegebiet von Kirchschlag (Stand 2023):

- 69 PV- Anlagen mit einer Leistung von 929 kW. Zum Vorjahr 2022 ist die PV-Leistung um 351 kW gestiegen.
- 1 Windkraftanlage mit einer Leistung von 500 kW.
- Keine Kleinwasserkraftanlagen
- Keine Biogasanlagen
- Keine Biomasse-Nahwärmeanlage
    - (NÖ Dorf- und Stadterneuerung GmbH DORN 2023)

8.4.5 Telekommunikationsnetz

Der Großteil (Drei), der Hauptort und der Nordosten (A1) sowie der Südwesten (Magenta) des Gemeindegebiets wird durch 5G Funktechnologie abgedeckt.

8.4.6 Abfallentsorgung

Je nach Müllabfuhrplan kommt es Werktags zur Abfuhr von Papier, Bio- und Restmüll sowie Gelbem Sack. Die Gemeinde Bad Traunstein gehört dem „Gemeindeverband für Abgabeneinhebung und Umweltschutz im Bezirk Zwettl“ an. Neben den Sammelinseln, welche sich im Gemeinde Hauptort Kirchschlag, sowie in Roggenreith und Scheib befinden, besteht ein Sammelzentrum im Süden des Hauptorts.

8.4.7 Glasfasernetz

Die Gemeinde Kirchschlag zählt zu den Ausbaugebieten von „nöGIG“, einem Dienstleister im Auftrag des Landes Niederösterreich zum Ausbau von Gasfasernetzen in ländlichen Gebieten. (nöGIG Service GmbH 2024)

Anfang des Jahres 2024 gründeten zehn Waldviertler Gemeinden, darunter Rastenfeld, Gföhl oder auch Kirchschlag, die „FTTH Kernland-Kampseen Projekt GmbH“, um ein flächendeckendes Glasfasernetz in der Region bereitzustellen.

8.5 Swot-Analyse

Verkehr-Mobilität, Infrastruktur

Stärken	Schwächen
• Basisversorgung vorhanden/geregelt • Gute fußläufige Erreichbarkeiten innerhalb der Orte • Leitungsversorgung in größeren Siedlungseinheiten • Nutzung der Freizeitwege durch Bevölkerung und Gast • Reges Vereinsleben • (Wohnbau)Förderung Aufschließungsabgaben	• Auspendlergemeinde • Kein Nahversorger • Kein ÖV am Wochenende • Mangel bei medizinischer Infrastruktur • Mangelnde Verbindung nach Zwettl • PKW-Abhängigkeit • Ruhender/fehlender hochrangiger ÖPNV-Anschluss (Bahn) • Weite Wege für Bewohner der Streulagen zu zentralen Infrastrukturen
Chancen	**Risiken**
• Attraktivierung/ Alternativen zum ÖPNV möglich • Bereitschaft zu Eigenverantwortung/Ehrenamt • Community Nurse • E-Mobilität • HomeOffice/Glasfaser • Nähe zu & Kooperation mit Ottenschlag • Potential im Alltags-Fuß-/ Fahrradverkehr • Siedlungsentwicklung an Straßen mit hohem Erreichbarkeitsfaktor • Zwischengemeindlicher Ausbau ÖV/Rad	• Entwicklung zur reinen „Schlafgemeinde“ • Mangelnde Betreuung älterer Menschen • Öffentliche Leben reduziert sich • Unterauslastung der Infrastrukturen durch Bevölkerungsrückgang • Weitere Schwächung von Mobilitätsalternativen (insb. ÖV)

9 Analyse (SWOT)

Die thematische SWOT-Analyse bietet eine strukturierte Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung und bildet die Basis für die Ableitung von Entwicklungszielen und Maßnahmen im Rahmen des Örtlichen Entwicklungskonzepts. Dabei werden sowohl die fachliche Perspektive der Raumplanung als auch die individuelle Sichtweise der Bevölkerung als Ortsexperten gleichrangig berücksichtigt.

Durch diese integrative Betrachtung werden nicht nur objektive Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Gemeinde sichtbar, sondern auch subjektive Wahrnehmungen und Bedürfnisse der Einwohnerinnen und Einwohner einbezogen. Die thematische Aufbereitung der SWOT-Analyse ermöglicht eine gezielte Ableitung von Handlungsfeldern, die sowohl planerische als auch lebensweltliche Aspekte umfassen und so zu einer nachhaltigen und umsetzungsorientierten Entwicklung der Gemeinde beitragen.

Umwelt, Landschaft, Naturschutz

Stärken	**Schwächen**
• Borkenkäfer-Problematik noch nicht dramatisch • Geringer Versiegelungsgrad • Hohe Luftqualität • Keine/geringe Emissionsbelastung • Keine/kaum geologische Gefährdung • Kleinteilige und vielfältige Landschaftsräume • Wachsender Artenreichtum (Biber, Wiedehopf,…)	• Geringe Bodenwertigkeiten • Tw. schwierige Bewirtschaftungsvoraussetzungen für die Landwirtschaft • Wildbach-Gefährdung in Scheibb und Roggenreith
Chancen	**Risiken**
• Forst-Wald-Holz-Wirtschaft • Freiflächen-PV-Anlagen • Geringerer Impact des Klimawandels • Im Landesvergleich kühleres Klima: Benefit für Landwirtschaft und Wohnen • Natura 2000 Gebiete – Schutz wertvoller Flächen • PV-Anlagen im Grünland	• Artensterben – Biodiversitätsverlust • Hoher Fichtenanteil: Borkenkäfer kann in Zukunft zum Problem werden • Klimaerwärmung – Auswirkung auf Land- & Forstwirtschaft • Natura 2000 Gebiete – Einschränkung für andere Nutzungen • PV-Anlagen im Grünland

Siedlung, Bevölkerung, Wirtschaft

Stärken	Schwächen
• Großteil der Gebäude im Bauland • Kooperation mit Ottenschlag • Leichter Bevölkerungsanstieg seit 2019 • Niedrige Immobilienpreise • Persönliche Verbundenheiten, Gesellschaft • Reges Vereinsleben • Viele Agrarbetriebe= mind. 1 Arbeitsplatz vor Ort • Whiskeywelt als touristischer Anziehungspunkt	• „Doppel“-Siedlungen Schneeberg, Scheib • Hist. Straßendörfer, daher lineare Ausdehnung der Orte • Kaum Betriebsgebiet • Kooperationen bzw. Zusammenarbeit ist keine Stärke der Gemeinde/ Bevölkerung/ Betriebe • Langzeittrend Bevölkerungsrückgang • Sanierungsbedürftige Gebäudebestände • Traditionell große EFH-Parzellen • Wenige Betriebsstätten • Wenig Kinder – Überalterungstendenz • Zweitwohnsitzer Schneeberg
Chancen	**Risiken**
• Digitalisierung und Homeoffice • Hitzeflüchtige / Stadtflucht – Erhalt der Infrastruktur (Wohnen und Tourismus) • Kompakte Siedlungsentwicklung • Leerstand -> Streuhotels • Natur-bezogener Tourismus-Minimalismus • Produktveredelung + neue Anbauformen > Klimaveränderungen • Selbstversorger	• Abwanderung in Ballungsräume • Entwicklung zur reinen „Schlaf-Wohngemeinde“ • Hitzeflüchtige / Stadtflucht – Gefahr von Zweitwohnsitzern • Mangelnde Mobilisierung Baulandreserven/Leerstände • Sinkende Haushaltsgröße bei ansteigender Wohnungsgröße • Tourismus ohne wirtschaftliche Auswirkungen • Überalterung • Wirtschaftlicher Strukturwandel

Verkehr-Mobilität, Infrastruktur

Stärken	Schwächen
• Basisversorgung vorhanden/geregelt • Gute fußläufige Erreichbarkeiten innerhalb der Orte • Leitungsversorgung in größeren Siedlungseinheiten • Nutzung der Freizeitwege durch Bevölkerung und Gast • Reges Vereinsleben • (Wohnbau)Förderung Aufschließungsabgaben	• Auspendlergemeinde • Kein Nahversorger • Kein ÖV am Wochenende • Mangel bei medizinischer Infrastruktur • Mangelnde Verbindung nach Zwettl • PKW-Abhängigkeit • Ruhender/fehlender hochrangiger ÖPNV-Anschluss (Bahn) • Weite Wege für Bewohner der Streulagen zu zentralen Infrastrukturen
Chancen	**Risiken**
• Attraktivierung/ Alternativen zum ÖPNV möglich • Bereitschaft zu Eigenverantwortung/Ehrenamt • Community Nurse • E-Mobilität • HomeOffice/Glasfaser • Nähe zu & Kooperation mit Ottenschlag • Potential im Alltags-Fuß-/ Fahrradverkehr • Siedlungsentwicklung an Straßen mit hohem Erreichbarkeitsfaktor • Zwischengemeindlicher Ausbau ÖV/Rad	• Entwicklung zur reinen „Schlafgemeinde“ • Mangelnde Betreuung älterer Menschen • Öffentliche Leben reduziert sich • Unterauslastung der Infrastrukturen durch Bevölkerungsrückgang • Weitere Schwächung von Mobilitätsalternativen (insb. ÖV)

10 Literaturverzeichnis

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung - Abteilung Allgemeinder Baudienst - Geologischer Dienst. „Anleitung für die Verwendung der Gefahrenhinweiskarte "Rutschprozesse" und der Gefahrenhinweiskarte "Sturzprozesse"." Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, kein Datum.

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung . *Informationen der örtlichen Raumordnung.* Info-Ordner, Örtliche Raumordnung, RU7, St. Pölten: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2021.

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung. *Cadenza Altlasten und Altablagerungen.* kein Datum. https://cadenza.noel.gv.at/cadenza/ (Zugriff am 24. April 2023).

—. *Gefahrenzonenpläne des Forsttechnischen Dienstes der Wildbach- und Lawinenverbauung.* kein Datum. https://www.noe.gv.at/noe/Wasser/Hochwasserschutz_Gefahrenzonenplaene_WLV.html (Zugriff am Mai 2023).

—. *NÖ Atlas - Emissionskataster Luft.* kein Datum. https://atlas.noe.gv.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Umwelt/Emissionskataster%20Luft?bbox=14.871089625104483,47.776533863216564,15.219747759631963,47.939893136217385 (Zugriff am 13. März 2023).

—. *NÖ-Atlas.* 2024. https://atlas.noe.gv.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Wasser/Hochwasser (Zugriff am 14. 01 2024).

—. *Umweltfaktor Lärm.* 2022. https://www.noe.gv.at/noe/Gesundheitsvorsorge-Forschung/umweltfaktor_laerm.html (Zugriff am 27. 10 2022).

—. „Waldviertel - Natura 2000 Hauptregion." *Managementplan Europaschutzgebiete "Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft" und "Waldviertel".* Herausgeber: Amt der NÖ Landesregierung. kein Datum. https://www.noe.gv.at/noe/Naturschutz/4_01_Schutzgueter_Version_2.pdf (Zugriff am 18. April 2023).

Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten. „Gefahrenhinweiskarte Geogene Naturgefahren." *Infos zur örtlichen Raumordnung.* Mai 2016. https://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/oertliche_raumordnung/infos_oertliche_raumordnung/Einflussfaktoren/Gefahrenhinweiskarte_Geogene_Naturgefahren.pdf (Zugriff am 20. Februar 2024).

Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Wasserwirtschaft . *Hochwassergefährdete Flächen (Hochwasserabflussbereiche).* 8. März 2023. https://www.noel.gv.at/noe/Wasser/Hochwasser_Hochwasseranschlagslinien_Niederoesterreich.html (Zugriff am 21. Februar 2024).

ARGE Winter Gutenbrunn. *Gutenbrunn Loipenplan.* Gutenbrunn, 2006-2015.

Bauer, T. „Verordnung über ein SekRop für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe LGBI. 8000/83-0." Herausgeber: Amt der NÖ Landesregierung. 21. Dezember 2018.

Bauer, T., A. Beroun-Linhart, und G. Kienastberger. „Materialabbau NÖ.“ *Erläuterungen zu den Abbauregelungen von grundeigenen mineralischen Rohstoffen in Niederösterreich auf Basis bestehender rechtlicher Grundlagen.* Herausgeber: Amt der NÖ Landesregierung. September 2021. https://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/Abbauregelungen_final_V12.pdf (Zugriff am 08. Februar 2023).

Becsi, B., und J. Laimighofer. „ClimaMap Climate Indizes: Karten Niederösterreich/Wien.“ Wien, Österreich: CCCA Data Centre, 2022.

Bodenschätzungsgesezt . „Bundesgesetz vom 9. Juli 1970 über die Schätzung des landwirtschaftlichen Kulturbodens - BoSchätzG 1970.“ BGBl. I Nr. 233/1970 idF BGBl. I Nr. 45/2022, 1970.

Bundesamt für Naturschutz. *Moortypen und gefährdete Arten.* Herausgeber: Bundesrepublik Deutschland. kein Datum. https://www.bfn.de/moortypen-und-gefaehrdete-arten (Zugriff am 06. Februar 2023).

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft. 2016. https://bodenkarte.at/#/center/13.3458,47.7132 (Zugriff am Jänner 2016).

—. „Einführung - Die Aufgabe der Bodenkartierung.“ kein Datum. https://geo.bfw.ac.at/boden/downloads/Einfuehrung_Bodenkartierung.pdf (Zugriff am 10. August 2022).

—. *Moore und Anmoore.* kein Datum. https://geo.bfw.ac.at/bodenseminar/moore.html (Zugriff am 11. Februar 2023).

Bundesgesetz über mineralische Rohstoffe. „ Mineralrohstoffgesetz - MinroG.“ BGBl. I Nr. 38/1999 idF BGBl. I Nr. 60/2022, 2023.

Bundesministerium für Finanzen. „Allgemeine Information über die Bodenschätzung.“ 2015.

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. *Luftschadstoffe in Österreich.* Herausgeber: Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie Bundesministerium für Klimaschutz. 2021. https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/luft/luftguete/luftguete_oe.html (Zugriff am 15. März 2023).

—. *Strategische Lärmkarte 2022.* 2022. https://www.laerminfo.at/laermkarten.html (Zugriff am 03. April 2023).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. *eHYD.* Herausgeber: Regionen und Wasserwirtschaft Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft. 24. August 2022. https://ehyd.gv.at/# (Zugriff am 03. März 2023).

—. *HORA.* 2024. https://hora.gv.at/#/chwrz:-/bgrau/a-/@48.42671,15.12369,15z (Zugriff am 14. 01 2024).

—. *Waldentwicklungsplan (WEP).* kein Datum. https://info.bml.gv.at/themen/wald/wald-in-oesterreich/raumplanung/waldentwicklungsplan/WEP.html (Zugriff am 25. April 2023).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. „Wassergüte in Österreich Jahresbericht 2018-2020.“ Jahresbericht, Wien, 2023, 240.

—. *WRG-Gefahrenzonenplanungsverordnung - WRG-GZPV.* kein Datum. https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wasser-oesterreich/wasserrecht_national/planung/wrg-gzpv.html (Zugriff am 03. Mai 2023).

Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wassewirtschaft. „Die Ramsar-Gebiete Österreichs im Überblick." *Ramsar-Gebiete in Österreich.* Herausgeber: Umwelt und Wasserwirtschaft Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft. Oktober 2014. https://info.bml.gv.at/dam/jcr:0d07939a-7a3a-4376-b09c-27c014d16433/Ramsar-Broschuere_2014_DE.pdf (Zugriff am 18. April 2023).

Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus. „Wasserschatz Österreichs." Herausgeber: Regionen und Tourismus Bundesministerium für Landwirtschaft. 2021. https://info.bml.gv.at/dam/jcr:75a703dd-9c25-452a-ac06-5240abbd118a/Bericht_Wasserschatz.pdf (Zugriff am 03. März 2023).

Chimani , B., et al. „ÖKS15 Factsheets: Klimaszenarien für Niederösterreich." Österreich: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Karl-Franzens-Universität Graz, Universität Salzburg, September 2016.

Cornelsen Verlag GmbH. *Umwelt, die.* kein Datum. https://www.duden.de/rechtschreibung/Umwelt (Zugriff am 06. Februar 2023).

Destination Waldviertel GmbH. *Waldviertel.at.* 2024. https://www.waldviertel.at/karte#zoom=12&latitude=48.534038405232&longitude=15.108193135327106&layers=radtouren,mtbstrecken&zoom=11 (Zugriff am 15. 01 2025).

Forstgesetz. „Bundesgesetz vom 3. Juli 1975, mit dem das Forstwesen geregelt wird." BGBI. Nr. 440/1975 idF BGBI. I Nr. 56/2016, 1975.

Fuchs, G., und A. Matura. *Zur Geologie des Kristallins der südlichen Böhmischen Masse.* Bd. 119, in *Jahrbuch Geologische Bundesanstalt*, von Geologische Bundesanstalt, 1-43. Wien, 1976.

Geologische Bundesanstalt (GBA). „Kartographisches Modell 1:500000 Austria - Geologie." September 2013.

Geologische Bundesanstalt. *Älteste Gesteine und altes Gebirge - Das "Alte Europa" im Vorland der Alpen.* kein Datum. https://www.geologie.ac.at/rocky-austria/bausteine/moldanubikum-moravikum/ (Zugriff am 17. Jänner 2023).

—. *Wiesen, Wälder, Wackelsteine - Die Böhmische Masse.* kein Datum. https://www.geologie.ac.at/rocky-austria/landschaften/boehmische-masse/ (Zugriff am 13. Jänner 2023).

Hösl, R., P. Strauss, W. W. Wenzel, E. Leitgeb, G. Aust, und M. Englisch. „Bodentypen in Zwettl." Redaktion: Szlezak E. 2016.

Jungwirth, M., und H. Waidbacher. „Hydrobiologie I und II." Herausgeber: Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement. Wien: Universität für Bodenkultur Wien, September 2010. 110.

Kottek, M., J. Grieser, C. Beck, B. Rudolf, und F. Rubel. „World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated." *Meteorologische Zeitschrift*, Juni 2006, Vol. 15 Ausg.: 259-263.

Kreisgruppe Cham BUND Naturschutz in Bayern e.V. *So entstehen Moore: Ein Blick in die Geschichte.* kein Datum. https://cham.bund-naturschutz.de/projekte/arracher-moor/entstehung-der-moore (Zugriff am 06. Februar 2023).

Kultur.Region.Niederösterreich GmbH. *Südliches Waldviertel.* Herausgeber: Kultur.Region.Niederösterreich GmbH. 2017.

Landesinstitut für Statistik ASTAT - Istituto provinciale di statistica ASTAT. „Gemeindedatenblatt: Interaktive Tabellen - Dati comunali: tabelle interattive.“ Bozen - Bolzano, 2023.

Lechner, Karl. „Geschichte der Besiedelung und der ursprünglichen Grundbesitzverteilung im Waldviertel.“ *Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich*, 1924.

Marktgemeinde Bad Traunstein. „Bienen-Lehrpfad & Schritteweg.“ kein Datum. https://www.bad-traunstein.at/fileadmin/tourismus/wandern/bienenlehrpfad_folder_fertig_1_.pdf (Zugriff am 03. Mai 2023).

—. „Langlaufen in Bad Traunstein.“ Herausgeber: Marktgemeinde Bad Traunstein. kein Datum. https://www.bad-traunstein.at/fileadmin/tourismus/langlaufen/langlauf-folder.pdf (Zugriff am 03. Mai 2023).

—. „Planetenweg Bad Traunstein.“ Herausgeber: Marktgemeinde Bad Traunstein. kein Datum. https://www.bad-traunstein.at/fileadmin/tourismus/wandern/planetenweg_folder_a4_low.pdf (Zugriff am 03. Mai 2023).

Naturschutzbund. Österreich, kein Datum.

Niederösterreichische Museum BetriebsgesmbH. *Gedächtnis des Landes.* kein Datum. https://www.gedaechtnisdeslandes.at/orte/ort/bad-traunstein/ (Zugriff am 07. 06 2023).

NÖ Atlas - Naturschutz. kein Datum. https://atlas.noe.gv.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Naturraum/Naturschutz?bbox=15.031193999045469,48.94181347017158,15.038127724120912,48.944645650254664 (Zugriff am 18. April 2023).

NÖ Dorf- und Stadterneuerung GmbH DORN. *Gemeindelandkarten.* 2023. https://www.dorf-stadterneuerung.at/gemeindelandkarten/ (Zugriff am 11. Juli 2024).

NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH. *Was ist ein Naturschutzgebiet?* kein Datum. https://www.naturland-noe.at/naturschutzgebiet (Zugriff am 18. April 2023).

NÖ Energie- und Umweltberatung GmbH. *Was ist ein Naturpark?* kein Datum. https://www.naturland-noe.at/naturpark (Zugriff am 18. April 2023).

NÖ Naturschutzgesetz . „NÖ Naturschutzgesetz 2000.“ LGBI. 5500-0 idF LGBI. Nr. 39/2021, 2000.

NÖ Raumordnungsgesetz. „NÖ Raumodnungsgesetzt 2014.“ LGBI. Nr. 3/2015 idF LGBI. Nr. 35/2017, 2014.

NÖ Sanierungsgebiets- und Maßnahmenverordnung Feinstaub (PM10). „NÖ Sanierungsgebiets- und Maßnahmenverordnung Feinstaub (PM10).“ StF: LGBI. 8103/1-0 idF LGBI. 29/2016, kein Datum.

NÖ Verordnung Sektorales Raumordnungsprogramm Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe. „Verordnung über ein sektorales Raumordnungsprogramm für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe.“ StF. LGBI. 8000/83-0 idF LGBI. 8000/83-0, kein Datum.

nöGIG Service GmbH. *Ausgebiete.* 2024. https://www.noegig.at/noeglasfaser/ausbaugebiete/ (Zugriff am 9. Juli 2024).

Rubel, F., K. Brugger, K. Haslinger, und I. Auer. „The climate of the European Alps: Shift of very hight resolution Köppen-Geiger climate zones 1800-2100.“ Herausgeber: Gebrüder Borntraeger Science Publisher. *Meteorologische Zeitschrift* Vol. 26, Nr. 2 (kein Datum): 115-125.

Schume, H. „Forstwirtschaftliche Produktion für LAP (LV 912 100).“ Herausgeber: Insitut für Waldökologie. Universität für Bodenkultur, Sommersemester 2017.

Seher, W. „Raumplanung und Naturgefahren I.“ Herausgeber: Umweltplanung und Bodenordnung Insitut für Raumplanung. Wien: Universität für Bodenkultur, kein Datum.

Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH. „Boden.“ kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/boden/1099 (Zugriff am 19. Jänner 2023).

—. *Bodentyp.* kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/bodentyp/1171 (Zugriff am 19. Jänner 2023).

—. *boreales Klima.* kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/boreales-klima/1198 (Zugriff am 09. Februar 2023).

—. *gemäßigtes Klima.* kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/gemaessigtes-klima/2875 (Zugriff am 09. Februar 2023).

—. *Granitoid.* kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/granitoid/6226 (Zugriff am 17. Jänner 2023).

—. *Klima.* kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/klima/4147 (Zugriff am 09. Februar 2023).

—. *Klimaklassifikation.* kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/klimaklassifikation/4159 (Zugriff am 09. Februar 2023).

—. *Wetter.* kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/wetter/8982 (Zugriff am 09. Februar 2023).

—. *Witterung.* kein Datum. https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/witterung/9095 (Zugriff am 09. Februar 2023).

Statistik Austria. *STATatlas.* 31. 10 2022. https://www.statistik.at/atlas/pendler/ (Zugriff am 07. 06 2023).

—. *Statistik Austria.* 2023. https://www.statistik.at/atlas/blick/?gemnr=32528# (Zugriff am 07. 06 2023).

Umweltbundesamt Bundesrepublik Deutschland. *Luftqualitätsindex.* Herausgeber: Bundesrepublik Deutschlang. kein Datum. https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftdaten/luftqualitaet/eJzrWJSSuMrIwMhY18BY19BkUUnmIiCZl7pgUXHJgsUpbkVwSQPzxSkh-chqc6s4F-UmNy3OSSw57eD-dp7m8Z8vF-fkpZ92UJ16h4GBgREAUT0jlw== (Zugriff am 14. März 2023).

Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung. „H2O Fachdatenbank - Teil der WISA Familie.“ kein Datum. https://wasser.umweltbundesamt.at/h2odb/stammdaten/igwk.xhtml (Zugriff am 03. März 2023).

—. *Luft.* kein Datum. https://www.umweltbundesamt.at/luft (Zugriff am 14. März 2023).

—. *Luftschadstoffe.* Herausgeber: Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung. kein Datum. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/luft/luftschadstoffe (Zugriff am 15. März 2023).

—. *Naturschutzgebiete.* kein Datum. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/naturschutz/schutzgebiete/naturschutzgebiete (Zugriff am 18. April 2023).

—. *Ressource, Schutz und Nutzung.* Herausgeber: Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung. kein Datum. https://www.umweltbundesamt.at/wasser/informationen/grundwasser/ressource (Zugriff am 03. März 2023).

—. *Sanierungsgebiete gemäß § 10 Imissionsschutzgesetz-Luft (IG-L).* Herausgeber: Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung. 2002. https://secure.umweltbundesamt.at/webgis-portal/luft/Sanierungsgebiete.xhtml (Zugriff am 15. März 2023).

—. *Täglicher Luftgütebericht.* Herausgeber: Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung. kein Datum. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/luft/daten-luft/tgl-bericht (Zugriff am 15. März 2023).

—. *Trinkwasser.* Herausgeber: Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung. kein Datum. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/wasser/trinkwasser (Zugriff am 03. März 2023).

—. *Verdachtsflächenkataster.* kein Datum. https://www.umweltbundesamt.at/vfka (Zugriff am 24. April 2023).

Umweltbundesamt GmbH. *Historischer Moorkataster.* 26. 07 2023. https://storymaps.arcgis.com/stories/f7b83bcc8f5b4b608b82b4487340adcd (Zugriff am 14. 01 2024).

Unkart, R. „Der Landschaftsschutz in Österreich.“ *Berichten zur Landesforschung und Landesplanung*, 1964, 8. Jahrgang Ausg.: 83-98.

Verein der Naturparke Niederösterreich. *Naturpark Jauerling Wachau.* kein Datum. https://www.naturparke-niederoesterreich.at/naturpark-jauerling-wachau-donau (Zugriff am 18. April 2023).

Waldviertel-Tourismus. kein Datum.

waldviertler-kernland. „Kleinregion Waldviertler Kernland.“ 2023.

Wendelberger, G. *Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Österreichs.* Wien: Insitut für Naturschutz des Österreichischen Naturschutzbundes , um 1960.

World Health Organization. „WHO global air quality guidelines. Particular matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Executive summary.“ Herausgeber: World Health Organization. 2021. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345334/9789240034433-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Zugriff am 14. März 2023).

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. „HISTALP.“ *Monthly data homogenised series CSV export.* kein Datum. http://www.zamg.ac.at/histalp/dataset/station/csv.php (Zugriff am 10. Februar 2023).

—. *Klimamonitoring 1961.* kein Datum. https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/?station=1920&param=t&period=period-y-1961&ref=1 (Zugriff am 09. Februar 2023).

—. *ZAMG Download Forum.* kein Datum. https://dataset.api.hub.zamg.ac.at/app/frontend/station/historical/klima-v1-1m?anonymous=true (Zugriff am 20. Februar 2023).

Zentralanstalt für Meterologie und Geodynamik. *Klimamonitoring 2022.* kein Datum. https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/?station=1920&param=t&period=period-y-2022&ref=1 (Zugriff am 09. Februar 2023).