



Marktgemeinde HADRES

Hadres 367

2061 Hadres

Tel.: 02943/2303-0, Fax: 02943/2303-9

Email: marktgemeinde@hadres.at

Homepage: www.hadres.at

GZ 22049EKE

Örtliches Raumordnungsprogramm 1984

ERLASSUNG

ÖRTLICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

Bericht zur Analyse des IST-Zustandes

Entwurf

Hadres, November 2024

Impressum

Ersteller des Entwurfs

GEMEINDERAT der
Marktgemeinde Hadres
Hadres 367
A-2061 Hadres, Bezirk Hollabrunn
T +43 2943 / 2303-0
F +43 2943 / 2303-9
E marktgemeinde@hadres.at

mit fachlicher Unterstützung

Kommunaldialog Raumplanung GmbH
Ingenieurbüro für Raumplanung und Raumordnung
Dipl. Ing. Margit Aufhauser-Pinz
Mag. Stefan Aufhauser
Alina Hager
Selina Kohl
Riefthalgasse 12, 3130 Herzogenburg
T. +43 (0) 699 19228413
E office@kommunaldialog.at



Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Vorwort und gesetzliche Rahmenbedingungen	4
1.2	Methodisches Vorgehen	5
2	Geografische Lage	9
2.1	Allgemeines	9
2.2	Lage	9
2.3	Fläche	10
2.4	Katastralgemeinden	11
3	Umwelt	13
3.1	Geologie.....	13
3.1.1	Geologische Einheiten	13
3.1.2	Abbau von Rohstoffen.....	15
3.2	Boden	16
3.2.1	Bodentypen	16
3.2.2	Wasserverhältnisse	17
3.2.3	Bodenwertigkeiten	18
3.3	Wetter	21
3.3.1	Temperatur.....	22
3.3.2	Niederschlag	22
3.3.3	Wind	23
3.3.4	Besonnung des Gemeindegebietes	23
3.4	Wasser	24
3.4.1	Grundwasser.....	25
3.4.2	Oberflächenwässer.....	25
3.5	Luftqualität	25
3.6	Lärm.....	26
3.7	Umweltgefahren.....	26
3.7.1	Rutsch- und Sturzprozesse	26
3.7.2	Wassergefahren	29
3.8	SWOT.....	35
4	Landschaft, Natur und Ökologie.....	36
4.1	Landschaftliche Analyse	36



4.1.1	Relief.....	36
4.1.2	Landschaftsbild.....	37
4.1	Wald	38
4.1.1	Landwirtschaft.....	40
4.2	Landschaftsräume und deren Nutzungen	41
4.2.1	Landschaften besonderer Erholungsfunktion	42
4.2.2	Gebiete zum Schutz vor Naturgefahren	42
4.2.3	Bedeutende Landschaften für Klimaschutzmaßnahmen	43
4.3	Lebensräume geschützter Pflanzen- und Tierarten	44
4.4	Natur- und Landschaftsschutzgebiete.....	46
4.4.1	National- und Naturparks.....	46
4.4.2	Natura 2000-Europaschutzgebiet	46
4.4.3	Wildtierkorridore.....	49
4.5	Durchgrünung.....	50
4.6	SWOT.....	51
5	Sozioökonomisches System.....	52
5.1	Bevölkerungsstruktur	52
5.1.1	Einflussfaktoren auf die demografische Entwicklung	52
5.1.2	Demografische Entwicklung	53
5.1.3	Entwicklung der Bevölkerungsstruktur	54
5.1.4	Entwicklung der Haushalte.....	55
5.1.5	Entwicklung der Haushaltsstruktur	55
5.1.6	Räumliche Verteilung der Bevölkerung.....	58
5.2	Wirtschaft und Arbeiten.....	58
5.2.1	Beschreibung und Analyse der Sektoren.....	58
5.2.2	Standortanalyse.....	63
5.2.3	Pendler	63
5.3	SWOT.....	65
6	Siedlungssystem	66
6.1	Entstehung und Entwicklung der Siedlung.....	66
6.2	Bodennutzung und Bodenverbrauch	70
6.2.1	DKM-Auswertung im Zeitvergleich.....	70
6.2.2	Baulandbilanz	73
6.2.3	Rest(bau)kapazität.....	76
6.2.4	Abschätzung des Baulandbedarfs	81



6.3	SWOT.....	82
7	Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität	83
7.1	Soziale Infrastrukturen und deren Erreichbarkeiten.....	83
7.1.1	Medizinische Versorgung	83
7.1.2	Bildung.....	83
7.1.3	Kulturelles Angebot.....	84
7.1.4	Güterversorgung	84
7.1.5	Öffentliche Einrichtungen	85
7.1.6	Freizeit	85
7.2	Überörtliche Mobilitätsausrichtung.....	86
7.3	Mobilitätsangebot	86
7.4	Technische Infrastrukturen	93
7.5	SWOT.....	95
8	Klima und Energie.....	96
8.1	Klimawandel	96
8.1.1	Klimaprognosen.....	96
8.1.2	Klimawandelstrategien.....	103
8.2	Energieerzeugungsanlagen (Windkraft, PV...), auch auf Dächern.....	104
8.3	Energieverbrauch	105
8.4	SWOT.....	107
9	SWOT-Analyse	108
9.1	Stärken.....	108
9.2	Schwächen.....	108
9.3	Chancen	109
9.4	Risiken	110
10	Ausblick auf das Örtliche Entwicklungskonzept	111
11	Verzeichnisse	115



1 Einleitung

„Raum mit Mehrwert“!

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

1.1 Vorwort und gesetzliche Rahmenbedingungen

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

1.2 Methodisches Vorgehen

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



1. Bestandsaufnahme und Analyse: Blick von außen

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

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

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

2. Beteiligungsprozesse: Blick von Innen

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

Kooperation mit Gemeindeverwaltung zur speziellen Datenbeschaffung

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.

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

Übersicht des begleiteten Partizipationsprozess



30.03.2022: Auftragserteilung durch die Gemeinde an Kommunaldialog
01.07.2022: Ersuchen um Bekanntgabe der Grundlage von überörtlichen Planungsinstitutionen
08.11.2022: Steuerungsgruppe Gemeinderat: Vorstellen IST-Zustand und Ausarbeiten gemeinsamer SWOT
29.11.2022: Steuerungsgruppe Gemeinderat: Zielentwicklung Bevölkerung, Siedlungsraum; Leerstand
29.11.2022: Steuerungsgruppe Gemeinderat: Land-wirt-schaftsraum, Wirtschaft, Verkehr/Mobilität
30.11.2023: Einlangen aller Unterlagen von übergeordneten Planungsinstitutionen
08.03.2023: Detailausarbeitung des ISEK für Dorf- und Stadterneuerung; Besprechung mit Betreuer:innen
24.04.2023: Auseinandersetzung Kellergasse
17.05.2023: Besprechung Siedlungsraumentwicklung Untermarkersdorf
01.06.2023: umfassende Detail-Erhebungen vor Ort
12.06.2023: Gesamtvorstellung der Inhalte des ÖEK und Abstimmung
31.10.2023: Vorlage SUP an die Umweltbehörde
12.12.2023: informelle Abstimmung und Besprechung mit ASV DI Hamader
20.02.2024: Auseinandersetzung Kellergasse unter Berücksichtigung der Nachbargemeinden
02.05.2024: informelle Abstimmung und Besprechung mit ASV DI Hamader; ASV DI Neuraüter, Mag. Mag. Kaufmann



2 Geografische Lage

2.1 Allgemeines

Hadres ist eine niederösterreichische Marktgemeinde zählt zum 01.01.2023 eine Bevölkerung von 1.755 Personen (Statistik Austria 2024). Die Marktgemeinde bildet sich aus den drei Ortschaften Hadres, Obritz und Untermarkersdorf, auf die sich die Bevölkerung der Gemeinde nahezu gleichmäßig verteilt. Hadres ist Teil der LEADER-Region Weinviertel-Manhartsberg.

2.2 Lage

Die Marktgemeinde Hadres liegt in der Region Pulkautal, die sich durch den namensgebenden Fluss, die Pulkau, und zahlreiche regionale Kooperationen auszeichnet. Politisch ist die Gemeinde dem Bezirk Hollabrunn, im Nordwesten des Weinviertels, zuzuordnen. Im Norden der Gemeinde verläuft die österreichisch-tschechische Grenze.

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

Mittel- und Großstädte im Umkreis	Einwohner:innen	Entfernung in km	Lage	Fahrzeit Pkw *	Fahrzeit Öffentlich *
Znaim (CZE)	34.000	21	nördlich	30 min	1h 30 min
Lundenburg (CZE)	24.000	64	östlich	1h 5 min	2h 45 min
Krems/Donau	25.000	67	südwestlich	1h	2h 5 min
Klosterneuburg	28.000	76	südlich	1h	1h 40 min
Trebitsch (CZE)	34.000	78	nördlich	1h 20 min	4h 30 min
St. Pölten	56.000	82	südwestlich	1h 10 min	2h 20 min
Göding (CZE)	24.000	86	östlich	1h 30 min	3h 10 min
Schwechat	21.000	88	südlich	1h 10 min	2h
Iglau (CZE)	51.000	97	nordöstlich	1h 45 min	2h 50 min
Mödling	21.000	98	südlich	1h 20 min	1h 50 min
Wien	1.932.000	75	südlich	1h	1h 30 min
Brünn (CZE)	399.000	78	nordöstlich	1h 15 min	3h
Olmütz (CZE)	106.000	153	nordöstlich	2h	4h 30 min

*Laut Google Maps, gerundet auf 5 Minuten Schritte

Tabelle 1: Tabelle der Lage und Erreichbarkeiten (Google 2023)

Darüber hinaus befindet sich 23 km südlich der Gemeinde Hollabrunn, somit das nächstgelegene regionale Zentrum mit 7.215 Einwohner:innen.



2.3 Fläche

Die Gesamtfläche der Gemeinde beträgt 3.447,6 ha (34,5 km²). Dabei machen Acker, Wiese oder Weidefläche über die Hälfte der Fläche aus, knapp ein Viertel der Gemeindefläche entfällt auf Weingärten.

NUTZUNGSART	Fläche [ha]	Fläche [%]
Abbaufäche, Halde oder Deponie	0,9	0,03
Acker, Wiese oder Weidefläche	1.980,6	57,45
Betriebsfläche	7,6	0,22
Dauerkulturanlage oder Erwerbsgarten	1,3	0,04
Feuchtgebiet	0,5	0,01
fließendes Gewässer	14,8	0,43
Forststraße	1,0	0,03
Freizeitfläche	4,6	0,13
Friedhof	0,7	0,02
Garten	63,7	1,85
Gebäude	39,4	1,14
Gebäudenebenfläche	1,2	0,03
Gewässerrandfläche	6,0	0,17
Parkplatz	0,1	0,00
Schienenverkehrsanlage	6,1	0,18
stehendes Gewässer	3,3	0,10
Straßenverkehrsanlage	118,1	3,43
verbuschte Fläche	53,7	1,56
Verkehrsrandfläche	7,9	0,23
Wald	320,4	9,29
Weingarten	815,8	23,66
Summe	3.447,6	100,00

Tabelle 2: Nutzungsarten nach Fläche



Die Siedlungs- und Verkehrsfläche beträgt 235,5 ha und macht somit 6,8% der Gemeindefläche aus. Die Fläche setzt sich folgendermaßen zusammen:

SIEDLUNGS- UND VERKEHRSFLÄCHE (SuV)							
Verkehrsfläche		Siedlungsfläche					
Baulich geprägte Siedlungs- und Verkehrsfläche					Siedlungsfreifläche		
Straßenverkehrsfläche 118,1 ha		Baulich geprägte Siedlungsfläche			Freizeitfläche 4,6 ha		
		Garten 63,7 ha					
Parkplatz 0,1 ha		Gebäude 39,4 ha	Gebäudenebenfläche 1,2 ha	Betriebsfläche 7,6 ha	Friedhof 0,7 ha		

Tabelle 3: Siedlungs- und Verkehrsflächen

2.4 Katastralgemeinden

Die Marktgemeinde Hadres besteht aus den folgenden drei Katastralgemeinden:

KG Name	KG Nummer	Fläche [ha]	Lage [Himmelsrichtung]
Hadres	18004	1.076,8	Zentral
Obritz	18008	1.316,9	Osten
Untermarkersdorf	18014	1.054,0	Westen

Tabelle 4: Katastralgemeinden

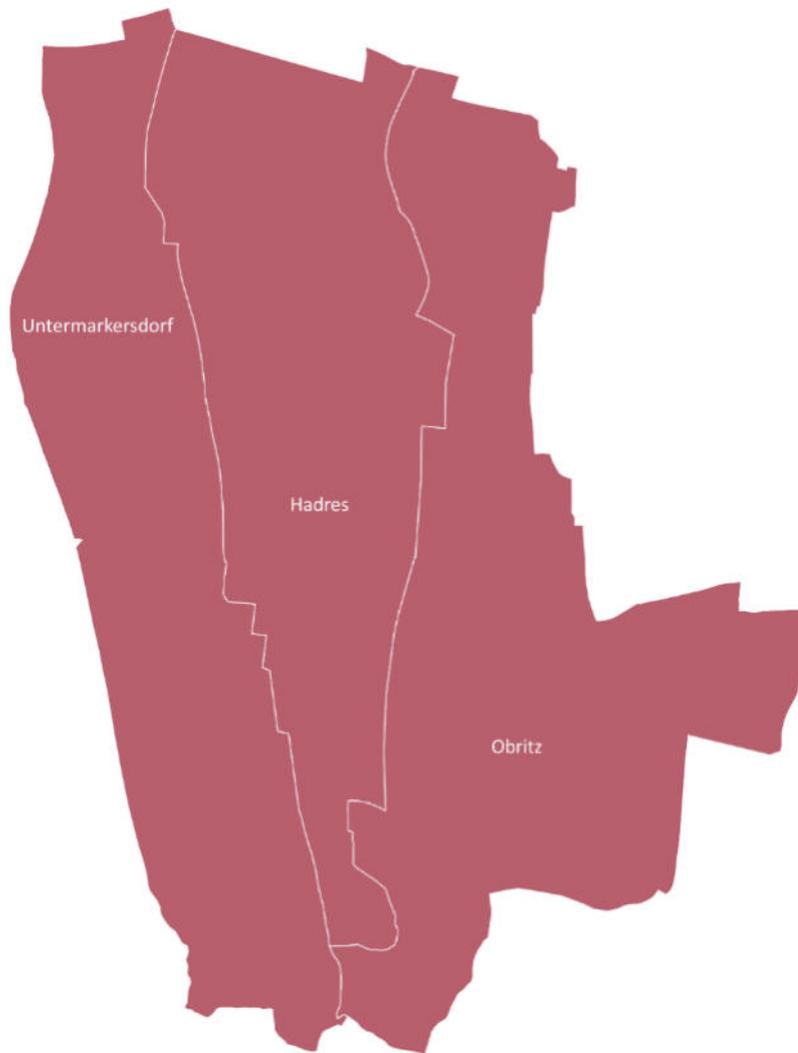


Abbildung 1: Katastralgemeinden der Gemeinde Hadres (Eigene Darstellung 2023)



3 Umwelt

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

3.1 Geologie

3.1.1 Geologische Einheiten

Zwischen der Böhmischem Masse im Westen und den Ausläufern der Alpen im Süden und Osten liegt die Gemeinde Hadres in der Molassezone im Österreichischen Alpenvorland.

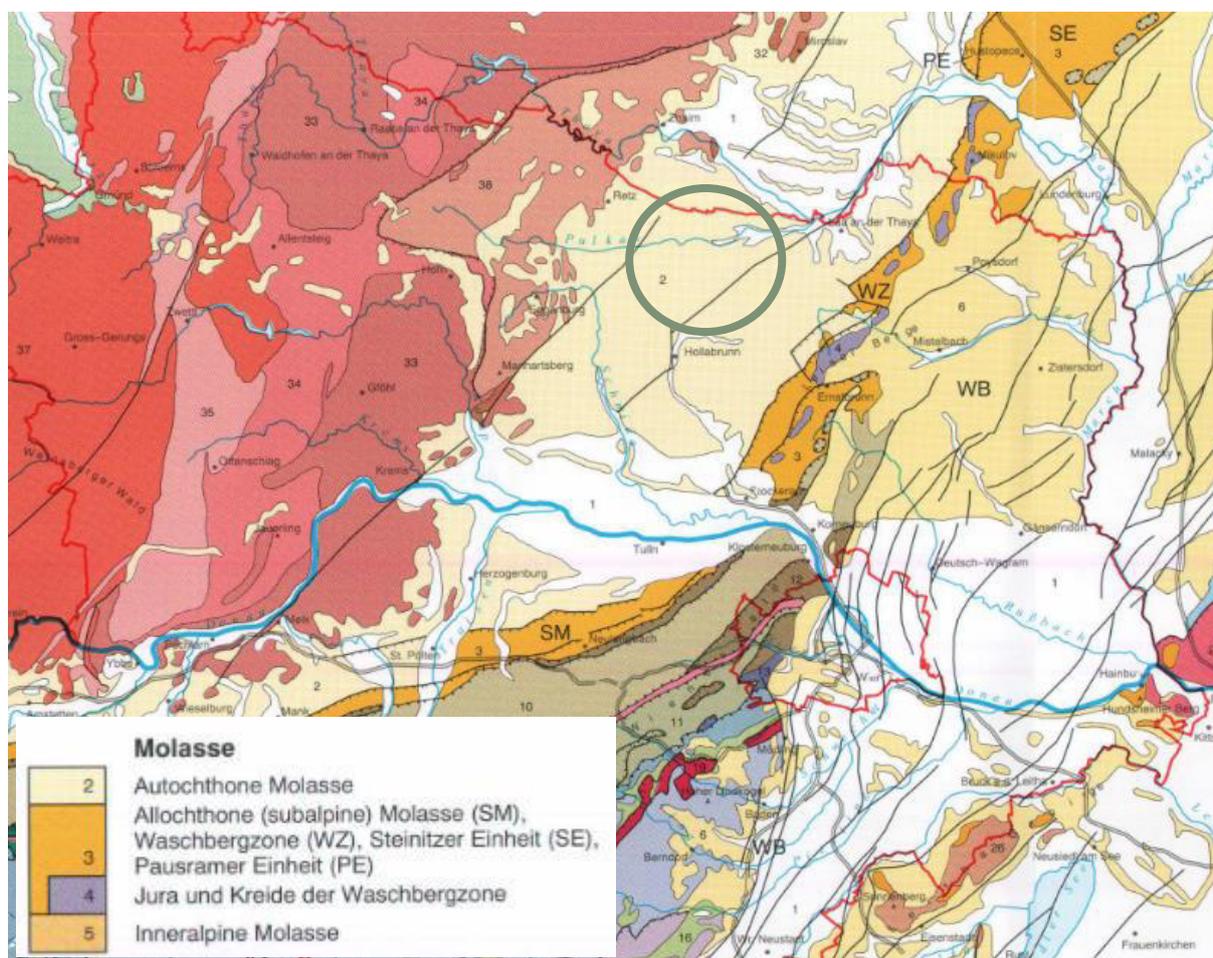


Abbildung 2: Tektonische Übersicht, Bereich des Gemeindegebiets in Grün eingekreist (Geologische Bundesanstalt 2002)

Tektonisch gesehen liegt das Gemeindegebiet auf autochthoner Molasse, das bedeutet, dass die geologischen Schichten nicht verfaltet und zerschert sind, sondern wenig deformiert und flach auf ihrem



Untergrund lagern. So ist Gelände in diesen Bereichen - wie auch in der Gemeinde Hadres – morphologisch flach bis sanft hügelig.

Die Molassezone kennzeichnet sich allgemein durch mächtige Sedimentschichten, die sich beginnend vor ca. 66 Millionen Jahren aus Ablagerungen verschiedener Gewässer bildeten (Geosphere Austria 2023). Diese Sedimente werden klastische Sedimente genannt und bestehen üblicherweise vorwiegend aus Kies, Sand, Ton, Schlier, Silt und Löss. In der Gemeinde Hadres sind dabei laut der geologischen Karte der geologischen Bundesanstalt Ton und Silt vorherrschend, beide sind sehr feinkörnige Sedimentgesteine. Darüber hinaus finden sich auch Lössböden, wobei auch Löss zu einem großen Teil aus Silt besteht, wobei Löss überwiegend von Wind abgelagert wird. Insgesamt sind besonders feinkörnige Böden anfälliger für Winderosion, besonders in trockenen und stärker landwirtschaftlich genutzten Gebieten.

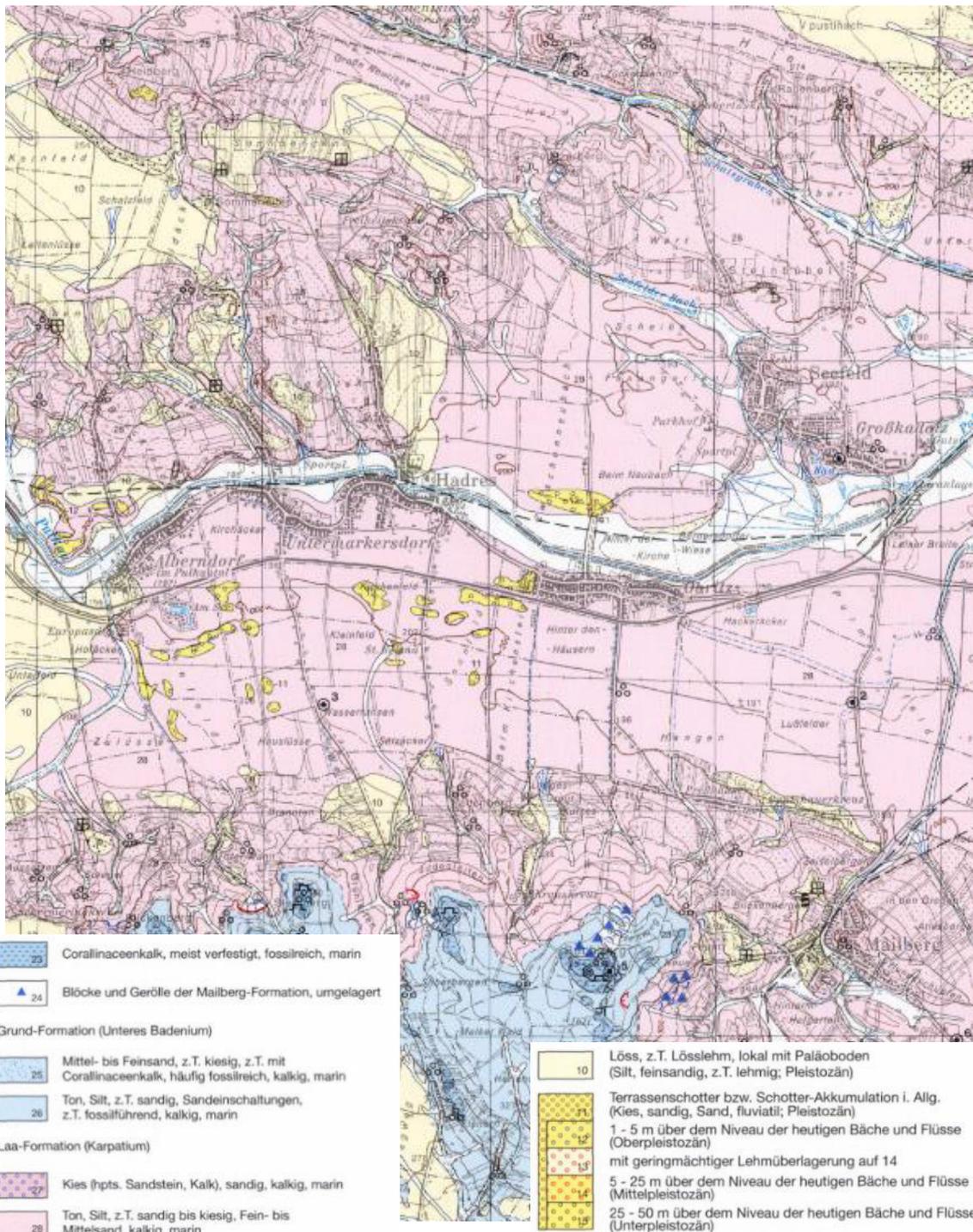


Abbildung 3: Geologische Karte von Hadres (Geologische Bundesanstalt 2007)

3.1.2 Abbau von Rohstoffen

Das Sektorale Raumordnungsprogramm für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe sieht für das gesamte Gemeindegebiet der Marktgemeinde Hadres kein Abbauverbot vor. Spezielle Eignungszonen für Abbaugelände werden in diesem Programm nicht festgelegt, sondern nur in den regionalen Raumordnungsprogrammen, in deren Wirkungsbereich das Gemeindegebiet nicht fällt. Darüber hinaus sind keine Abbaugelände kenntlich gemacht worden. Allerdings gab es in der Vergangenheit Abbaugelände in der Gemeinde, vorwiegend wurde Lehm abgebaut und zu Ziegeln gebrannt.



3.2 Boden

3.2.1 Bodentypen

Es finden sich in Hadres verschieden Bodentypen, die jedoch fast alle der Gruppe der Schwarzerden zugeordnet werden können. Schwarzerden sind oftmals sehr fruchtbare Böden und so für die Landwirtschaft besonders relevant.

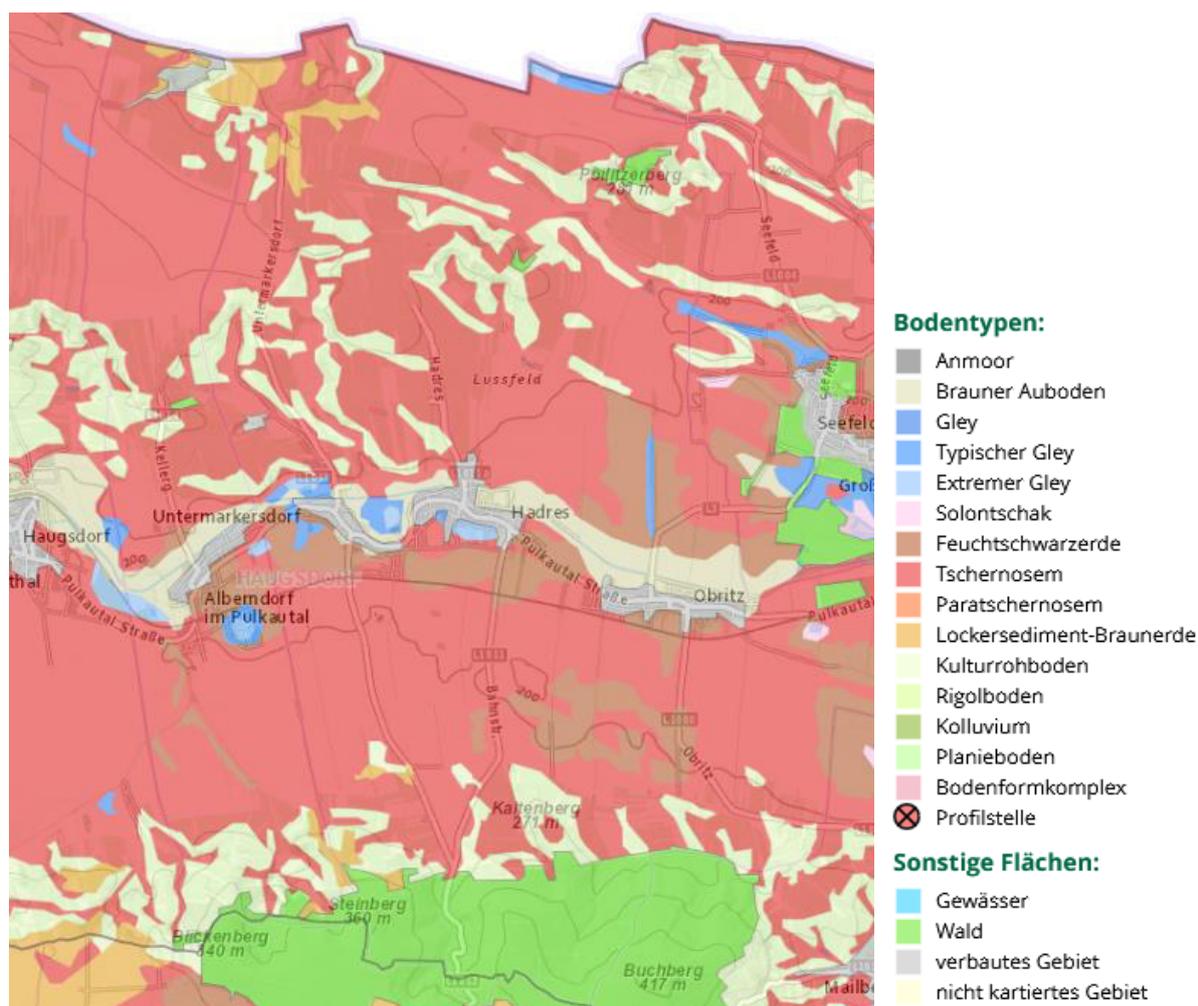


Abbildung 4: Bodentypen laut digitaler Bodenkarte (BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2023)

Tschernosem

Die Schwarzerde, alternativ auch Tschernosem aus dem Russischen, zählt zu den fruchtbarsten Bodentypen in Österreich und ist in Hadres vorherrschend. Ihren Namen verdankt die Schwarzerde der dunklen Färbung der typischen 60-80cm dicken humusreichen oberen Erdschicht des Bodens. Diese Böden entstanden vorwiegend in kontinentalklimatischen Bedingungen und auf kalkhaltigem Lockergesteinuntergrund, beispielsweise auf Löss. Löss schafft durch Säuregehalt, Wasserspeichervermögen, Durchlüftung und Nährstoffangebot ideale Lebensbedingungen für verschiedene Bodenbewohner, die wiederum durch Bioturbation, also eine Art natürliches Umgraben des Bodens, die Fruchtbarkeit des Bodens fördern. Die klimatischen Bedingungen waren wichtig, da sich durch heiße trockene Sommer



und kalte Winter eher Graslandschaften bildeten als Wälder. Diese Gräser vertrockneten im Sommer und wurden in weiterer Folge schneller im Boden eingelagert, als sie wieder abgebaut werden konnten. So konnte sich eine reichhaltige Humusschicht bilden (Stahr 2023). Die Böden sind zwar sehr fruchtbar, degradieren allerdings bei längerer landwirtschaftlicher Nutzung, beziehungsweise Fehlnutzungen, und werden dann immer anfälliger für Erosion durch Regen und Wind.

Feuchtschwarzerde

Auch die Feuchtschwarzerde ist oftmals ein sehr fruchtbarer Bodentyp. Sie bildet sich unter ähnlichen Bedingungen wie die klassische Schwarzerde, allerdings unter ursprünglich höherem Grundwassereinfluss. So bildeten sich zuerst anmoorige Böden, also Böden die von Wasserüberschuss und Sauerstoffarmut gekennzeichnet sind. Sobald sich diese Wasserverhältnisse allerdings menschengemacht oder natürlich veränderten, entstanden die Feuchtschwarzerden. Der Name Feuchtschwarzerde deutet rein auf die Entstehungsgeschichte hin, heute reichen die Wasserverhältnisse von feucht bis trocken. Feuchtschwarzerden werden mit ihrem mächtigen Oberboden oft als Ackerland genutzt. Auch Feuchtschwarzerden sind anfällig für Winderosion. (BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft)

Kulturrohboden

Kulturrohböden entstehen oft infolge andauernder menschlicher Bearbeitung oder Erosion aus Tschernosem Böden. Sie weisen deshalb eine etwas dünnere Humusschicht auf und eignen sich vor allem für den Weinbau. (R. Hösl 2016)

Gley

Gleye gehören zu den wasserbeeinflussten Bodentypen und sind ständigen Schwankungen des Grundwassers ausgesetzt. In den Bodenschichten, in denen ganzjährig Grundwasser steht herrscht Sauerstoffarmut, in darüberliegenden Schichten werden Eisen- und Manganverbindungen oxidiert, der Boden rostet sozusagen. Eine intensive landwirtschaftliche Nutzung dieser Böden ist mit starken menschlichen Eingriffen verbunden. Die Böden eignen sich allerdings als Wiesen und Weiden und auch für fortwirtschaftliche Nutzung mit wasserliebenden Baumarten. (Stahr 2023)

3.2.2 Wasserverhältnisse

Die Wasserverhältnisse eines Bodens werden von diversen Faktoren, wie Niederschlag, Durchlässigkeit, Verdunstung und Speicherkraft beeinflusst. Die Wasserverhältnisse haben Auswirkungen auf landwirtschaftliche Erträge. So sind weder nasse, noch sehr trockene Böden für landwirtschaftliche Nutzungen geeignet und während abhängig von der Feldfrucht sowohl auf feuchten, als auch auf trockenen Böden qualitativ hochwertige Ergebnisse erzielt werden können, so nimmt der Ertrag quantitativ eher zu auf feuchterem Untergrund (BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft kein Datum).

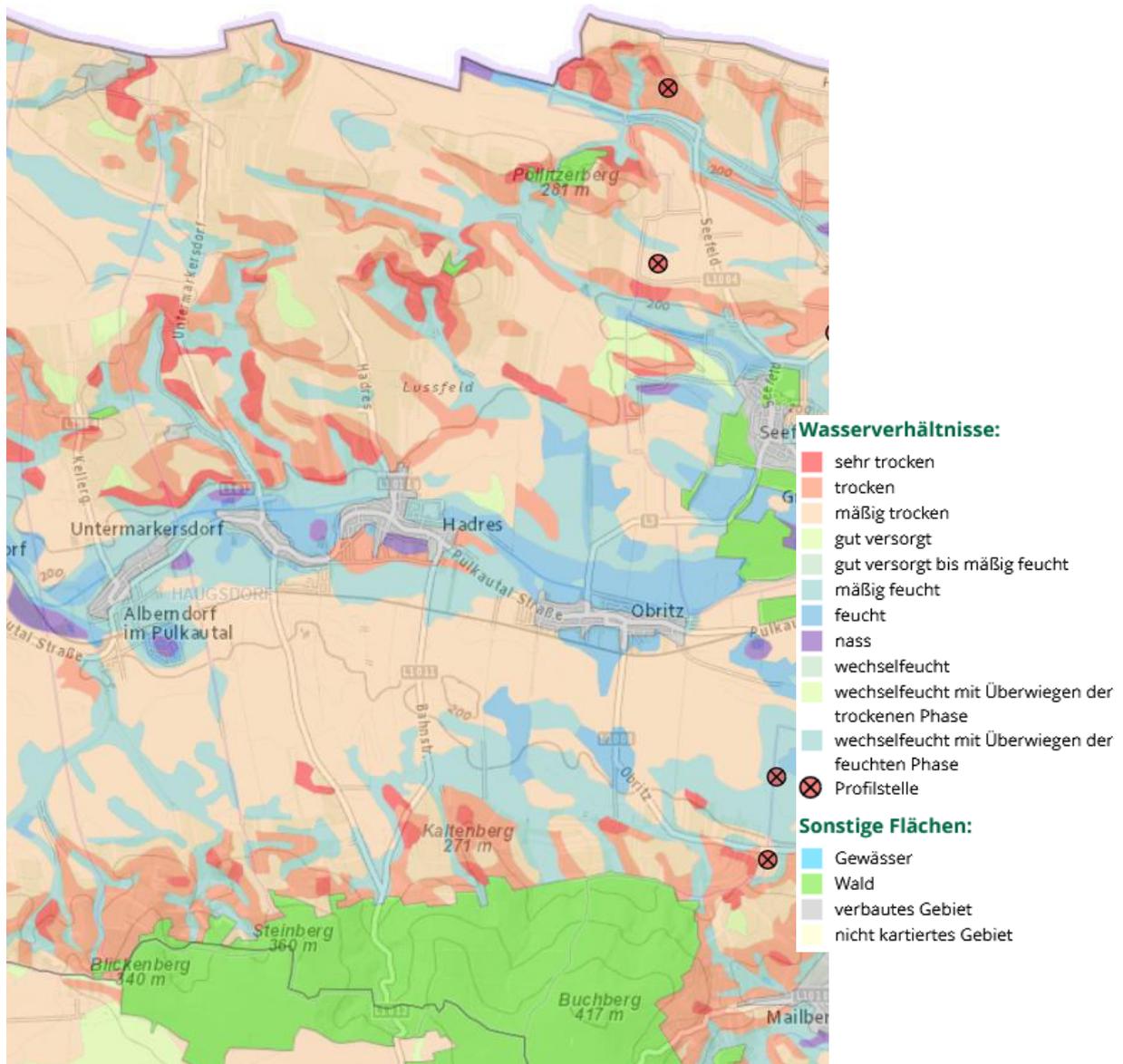


Abbildung 5: Wasserverhältnisse laut digitaler Bodenkarte (BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2023)

In der Gemeinde Hadres zeigt sich, dass der Boden direkt entlang der Pulkau eher feucht ist, während im restlichen Gemeindegebiet mäßig bis sehr trockene Bodenverhältnisse herrschen.

3.2.3 Bodenwertigkeiten

Bodenwertigkeit, wie sie in der digitalen Bodenkarte verzeichnet ist, basiert auf Bodeneigenschaften sowie Standortfaktoren wie Wasserverhältnisse, Morphologie und Klimaverhältnisse. Die Wertigkeiten werden auf Basis empirischer Einschätzungen ausgewiesen und in fünf Klassen von geringwertig bis hochwertig eingeteilt. Es zeigt sich im Vergleich mit der geologischen Übersichtskarte, dass hochwertige Böden verstärkt dort auftreten, wo sich auch klastische Sedimente finden, somit sind auch in Hadres (in Abb 6 und Abb 7 rot markiert) viele hochwertige Böden verzeichnet.

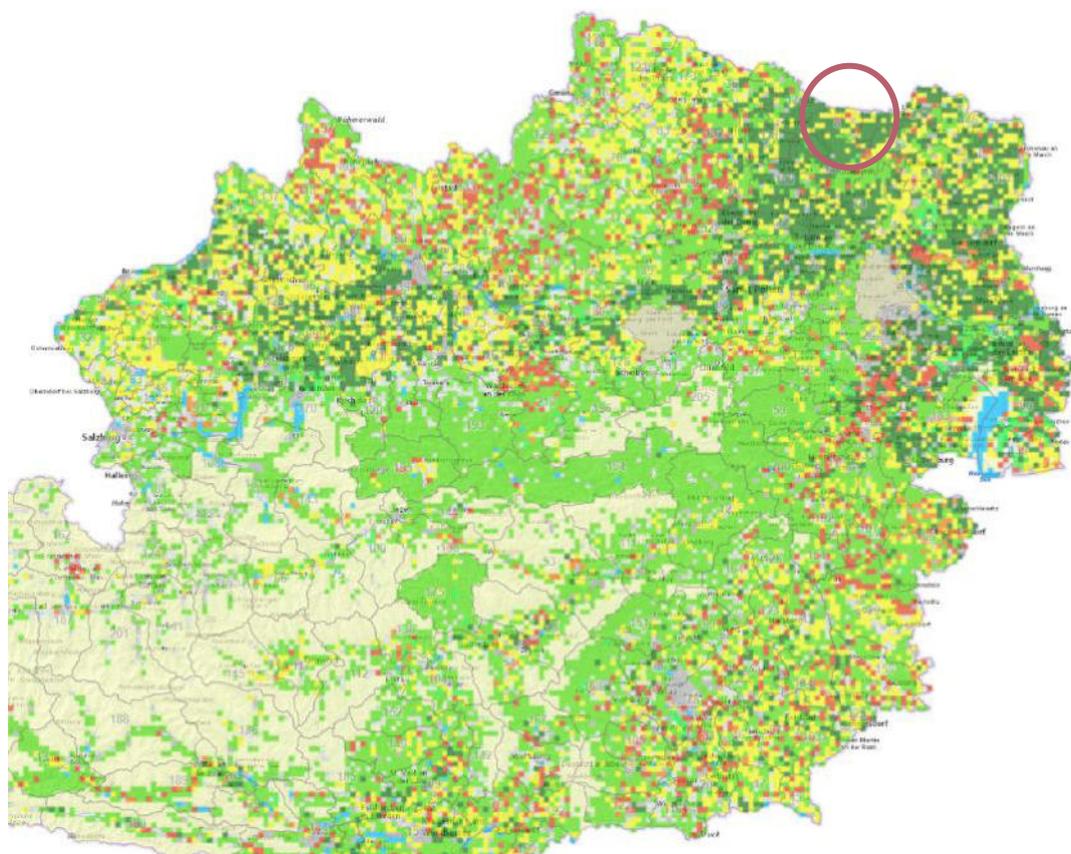


Abbildung 6: Bodenwertigkeit laut digitaler Bodenkarte (BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2023)

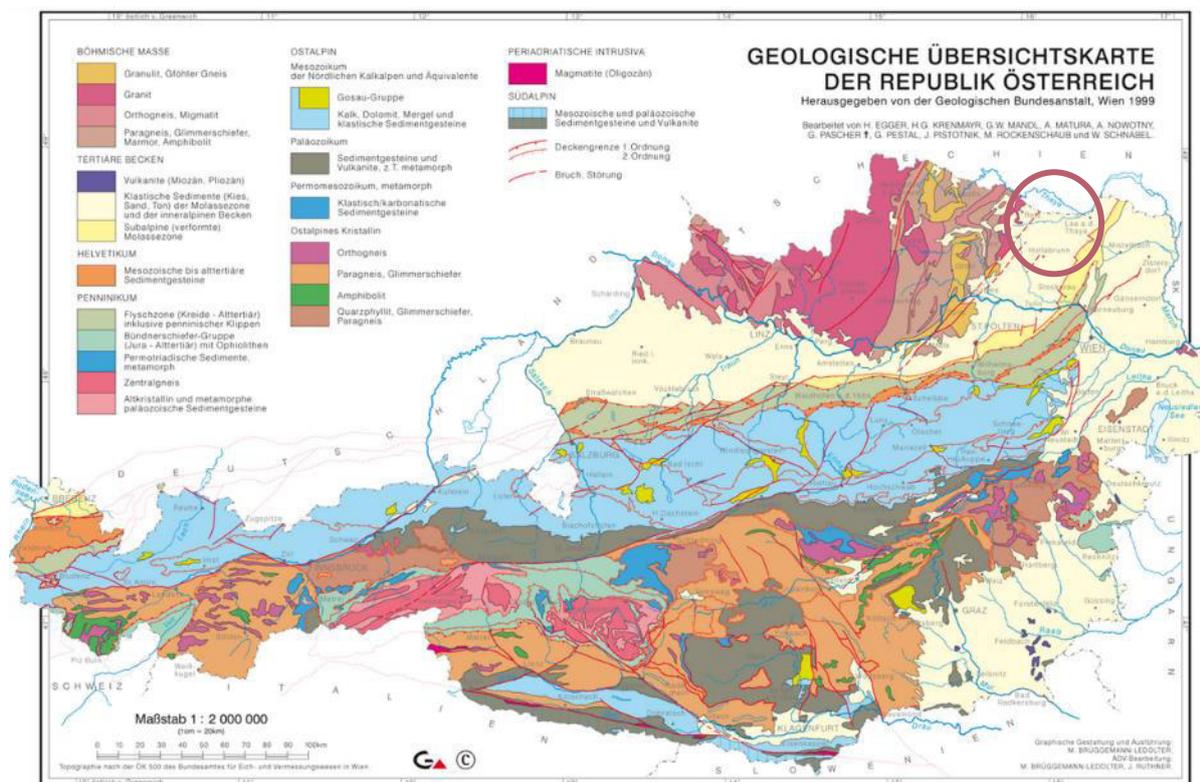


Abbildung 7: Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich (Geologische Bundesanstalt Österreich 1999)



Eine andere Möglichkeit die Wertigkeit von Böden zu kategorisieren ist die Bodenklimazahl. „Die Bodenklimazahl eines Grundstücks ist eine Verhältniszahl zwischen 1 und 100. Sie drückt die natürliche Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Bodenflächen dieses Grundstücks im Verhältnis zum ertragsfähigsten Boden Österreichs mit der Wertzahl 100 aus.“ (Bundesministerium für Finanzen 2022)

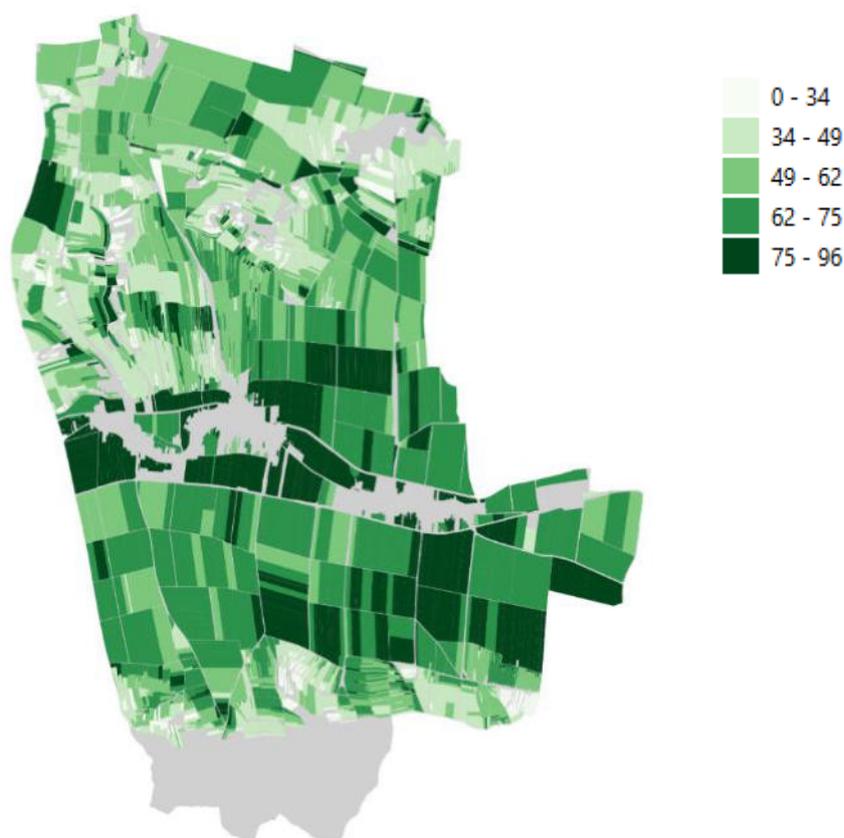


Abbildung 8: Bodenklimazahl der landwirtschaftlichen Flächen (eigene Darstellung)

Wie in Abbildung 8 erkennbar, weist der Boden Marktgemeinde Hadres allgemein eine überdurchschnittlich hohe Wertigkeit auf, 81% der Flächen haben eine Bodenklimazahl über 50. Vor allem die als Äcker, Wiesen und Weideflächen genutzten Böden stechen hier heraus, während die Flächen, die für den Weinbau verwendet werden etwas geringere Bodenklimazahlen aufweisen. Besiedelte Gebiete und Wald werden hier nicht dargestellt.

3.3 Wetter

Hadres liegt laut der Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger in einer Zone von sommerwarmem feuchten Kontinentalklima. Das bedeutet, dass die vier wärmsten Monate über dem 10 °C-Mittel liegen, der wärmste Monat bleibt hingegen unter der 22 °C-Marke. Der kälteste Monat liegt im Mittel über dem Gefrierpunkt.

Für die Analyse von Temperatur, Niederschlag, Wind und Besonnung wurden Daten der ZAMG Messstation Schöngrabern aus dem Zeitraum von August 2012 bis August 2022 verwendet. Die



Wetterstation Schöngrabern liegt etwa 10 km entfernt von Hadres, es sind also leichte Abweichungen anzunehmen.

3.3.1 Temperatur

Die durchschnittlichen Temperaturen lagen im Zeitraum von 2012 bis 2022 zwischen 0,2 °C im Januar und 21,4 °C im Juli. Schöngrabern liegt mit diesen Werten minimal über dem Schnitt von Niederösterreich im Jahr 2021.

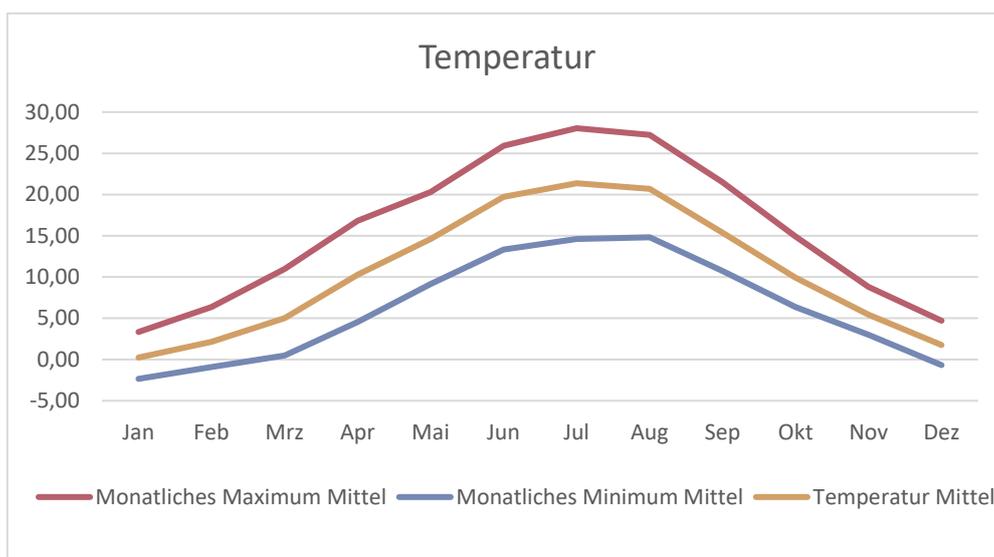


Abbildung 9: Durchschnittliche Lufttemperatur in Schöngrabern zwischen 2012 und 2022 (Eigene Darstellung)

3.3.2 Niederschlag

Den meisten Niederschlag in Schöngrabern gab es zwischen 2012 und 2022 durchschnittlich von Mai bis September, dagegen bleibt es über die Wintermonate eher trocken. Der niederschlagsreichste Monat ist der Juli, die niederschlagsärmsten Monate sind nahezu gleichauf Januar, Februar und März. Die Schneemengen sind vergleichbar mit den auf ähnlicher Seehöhe auf der Hohen Warte gemessenen Mengen, wobei der schneereichste Monat der Januar ist.

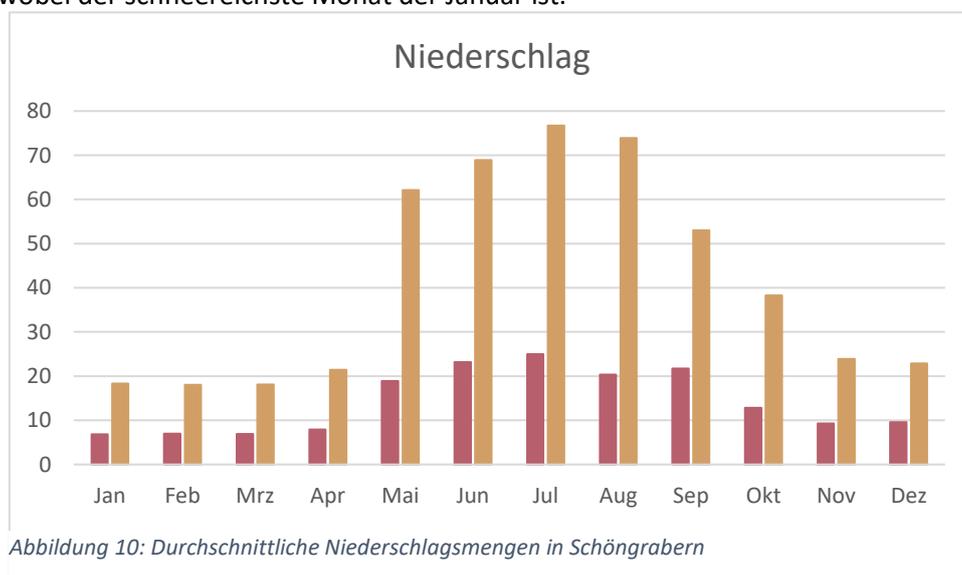


Abbildung 10: Durchschnittliche Niederschlagsmengen in Schöngrabern



3.3.3 Wind

In der folgenden Windrose ist der Anteil der Windrichtungen an windigen Tagen dargestellt. Es zeigt sich, dass der Wind am häufigsten aus nordwestlicher Richtung kommt.

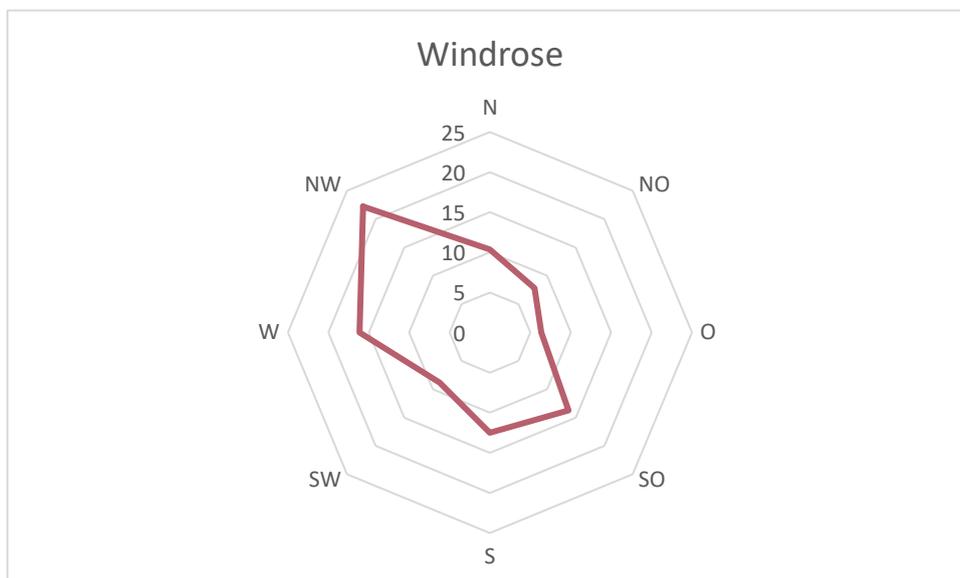


Abbildung 11: Windrose Schöngrabern (Eigene Darstellung)

3.3.4 Besonnung des Gemeindegebietes

Im Mittel gibt es in Schöngrabern jährlich etwa 2.000 Sonnenstunden. Die meisten Sonnenstunden gibt es mit durchschnittlich fast 300 S im Juli, auch im Juni und August scheint die Sonne häufig, am wenigsten Sonnenschein gibt es in den Monaten November, Dezember und Januar.

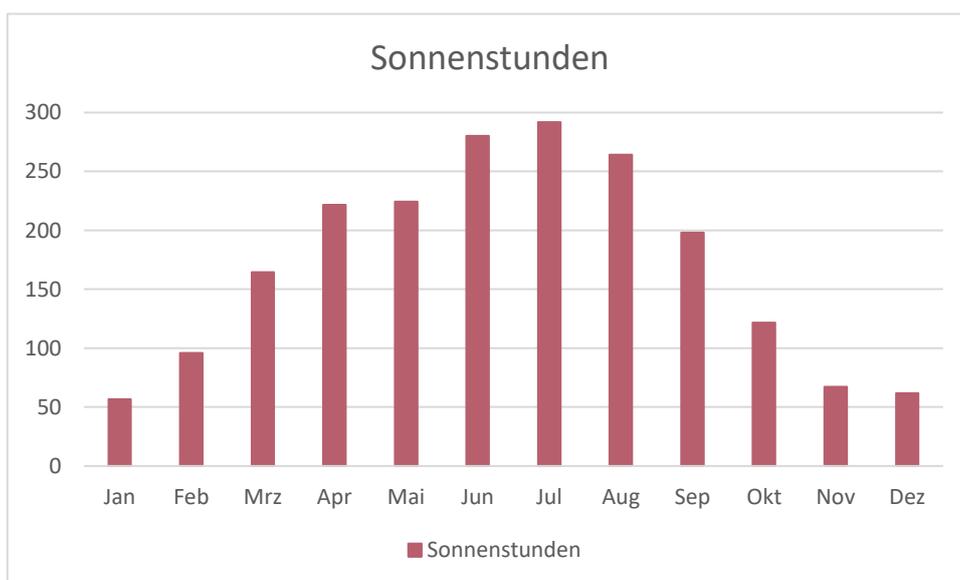


Abbildung 12: Durchschnittliche Sonnenstunden pro Monat in Schöngrabern (Eigene Darstellung)



In einer Visualisierung der Sonnenstunden im Jahr 2017 wird auch für Hadres ein Wert von etwa 2000 Sonnenstunden angegeben. Auch sieht man, dass die Gemeinde damit im Vergleich zu anderen Gemeinden Österreichs eher im oberen Bereich liegt.

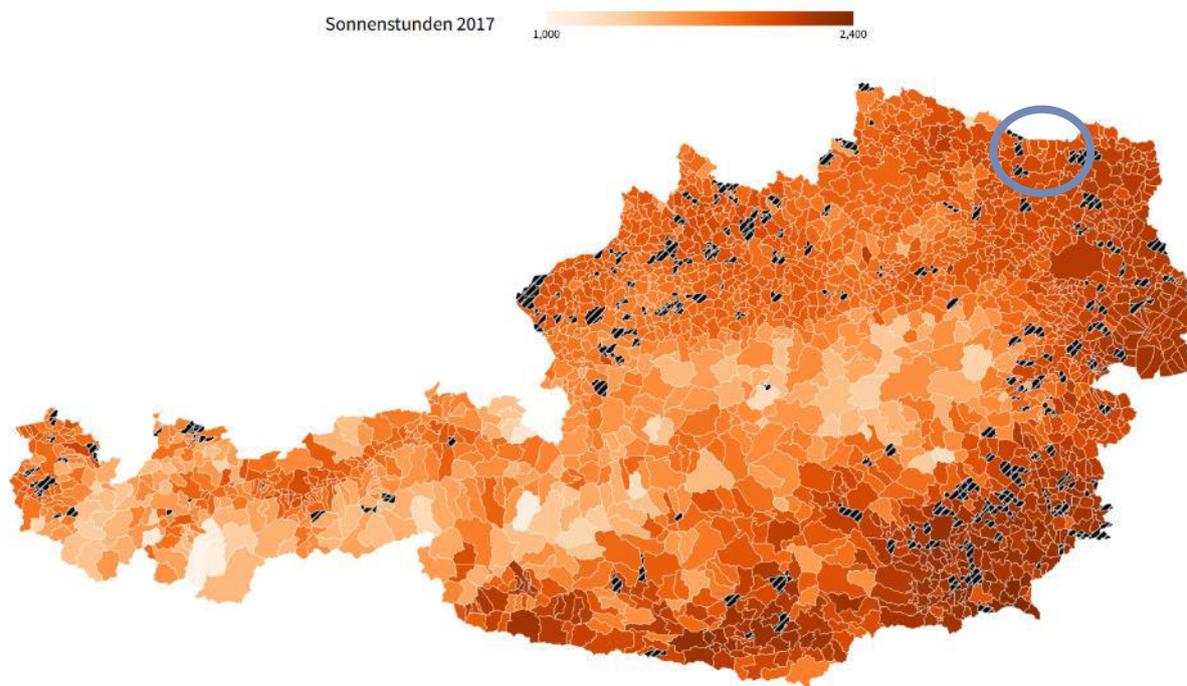


Abbildung 13: Sonnenstunden im Jahr 2017 (Rainer 2018)

3.4 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 Verlandungsbiotop wie beispielsweise 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.

Die Wasserverhältnisse in Hadres sind abseits der Pulkau, einem Fließgewässer mit regionaler Bedeutung, eher trocken. Weiters ist die Durchlässigkeit des Bodens eher hoch, was zu einer raschen Versickerung führt, wodurch sich wiederum die trockenen Böden erklären lassen. Allerdings gilt es hier zu erwähnen, dass in Hadres Meliorationsgebiete bestehen, es wurde also in der Vergangenheit in den Wasserhaushalt, beziehungsweise in die Versickerungsfähigkeit durch den Menschen eingegriffen.



3.4.1 Grundwasser

Das Gemeindegebiet von Hadres fällt in das Gebiet des oberflächennahen Grundwasserkörpers Weinviertel-March. Hier wird das Grundwasser vorwiegend von Porengrundwasserleitern transportiert. Die mittlere Mächtigkeit des Grundwasserkörpers beträgt 8 m auf einer Bandbreite von 4 bis 20 m. Die Gesamtfläche umfasst 2.008 km², bei einer Längserstreckung von 82 km und einer maximalen Breite vom 43 km. Die durchschnittliche hydraulische Durchlässigkeit, also durch die Schwerkraft bedingte Abflussgeschwindigkeit von Wasser in den Boden, von 0,0001 m/s ist im mittleren Bereich. Mit 30 mm/a ist die jährliche Grundwasserneubildung sehr gering, gleichzeitig ist die Nutzungsintensität mit knapp 74 % Brunnenentnahmen der verfügbaren Grundwasserressource sehr hoch.

Der chemische Zustand der Grundwasserqualität sowie der mengenmäßige Zustand war im Jahr 2021 gut. Allerdings wird bereits für das Jahr 2027 ein Risiko einer Zielverfehlung des guten chemischen Zustands prognostiziert, einerseits durch Nitratbelastung und andererseits durch den geringen Niederschlag von < 600 mm/a. Die Wasserhärte von 36,2 °dH entspricht sehr hartem Wasser. Die Wassertemperatur lag bei 12,2°C. (Bundesministerium Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft 2024)

3.4.2 Oberflächenwässer

Das prominenteste Oberflächengewässer ist die Pulkau. Die Pulkau entspringt nahe der etwa 40 km von Hadres entfernten Ortschaft Ludweishofen und mündet bei Laa an der Thaya in die Thaya. Von den etwa 65 km Gesamtlänge des Flusses befindet sich etwa ein Zehntel auf dem Gemeindegebiet von Hadres. Der Ökologische Zustand, beziehungsweise das ökologische Potential wurde im Rahmen des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans als mäßig eingestuft, genau wie der Zustand der Biologie. Der Chemische Zustand und der Zustand der nationalen Schadstoffe der Pulkau wurden als gut eingestuft. Im Rahmen des NGP sind bereits verschiedene Maßnahmen geplant. Raumordnungsrelevante Maßnahmen aus dem „Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan 2015“ lassen sich nicht direkt ableiten. Bei Gewässern zum Erhalt oder zur Erreichung eines guten Zustandes sind entsprechende Uferandstreifen unbedingt erforderlich. Über natürliche Oberflächenwässer hinaus spielen Gräben eine Rolle in der Gemeinde, wobei hier weniger ökologische Aspekte zu beachten sind, sondern eher Aspekte wie Wassergefahren. Darauf wird in Kapitel 4.7.2 näher eingegangen.

3.5 Luftqualität

Laut dem Niederösterreichischen Emissionskataster liegt der Wert für Schwefeldioxid in der Luft von Hadres bei 124 kg pro km², der Wert für Stickstoff bei 708 kg pro km², CO₂nE kommt auf 212 t pro km² und PM₁₀ auf 1220 kg pro km². Somit sind die Belastungen durch CO₂nE und Schwefeldioxid etwa im Niederösterreichischen Mittel, die PM₁₀ (Feinstaub) Belastung ist relativ hoch und die Stickstoffbelastung ist relativ niedrig. (Land Niederösterreich 2024)



3.6 Lärm

In der Gemeinde gibt es keine beeinträchtigenden Lärmemissionen, weder betrieblicher, noch verkehrlicher Natur. Eine leichte Minderung der Aufenthaltsqualität stellt der Verkehrslärm entlang der B 45 dar.

3.7 Umweltgefahren

3.7.1 Rutsch- und Sturzprozesse

In diesem Kapitel sind die über das Land Niederösterreich zur Verfügung gestellten Hinweiskarten zu Rutsch- und Sturzprozessen dargestellt. Diese sind nicht parzellenscharf, sondern geben – wie der Name vermuten lässt – erste Hinweise auf mögliche Gefährdungen. Somit sind nicht nur unmittelbar dargestellte Bereiche ggf. zu untersuchen, sondern auch deren Umgebungsbereiche. Jedenfalls sind auch in den „weißen Zonen“ Gefährdungen durch Rutsch- oder Sturzprozesse nicht auszuschließen.

Rutschprozesse

In den nördlichen und südlichen Bereichen der Gemeinde, wo das Gelände hügeliger ist, bestehen mögliche Gefährdungen durch Rutschprozesse. Stellenweise ist hier eine genaue Erkundung unverzichtbar, andernfalls ist zumindest eine Vorbegutachtung durchzuführen. Die Gefahrenzonen befinden sich größtenteils außerhalb der dicht besiedelten Gebiete entlang der Pulkau und der Pulkautalstraße.

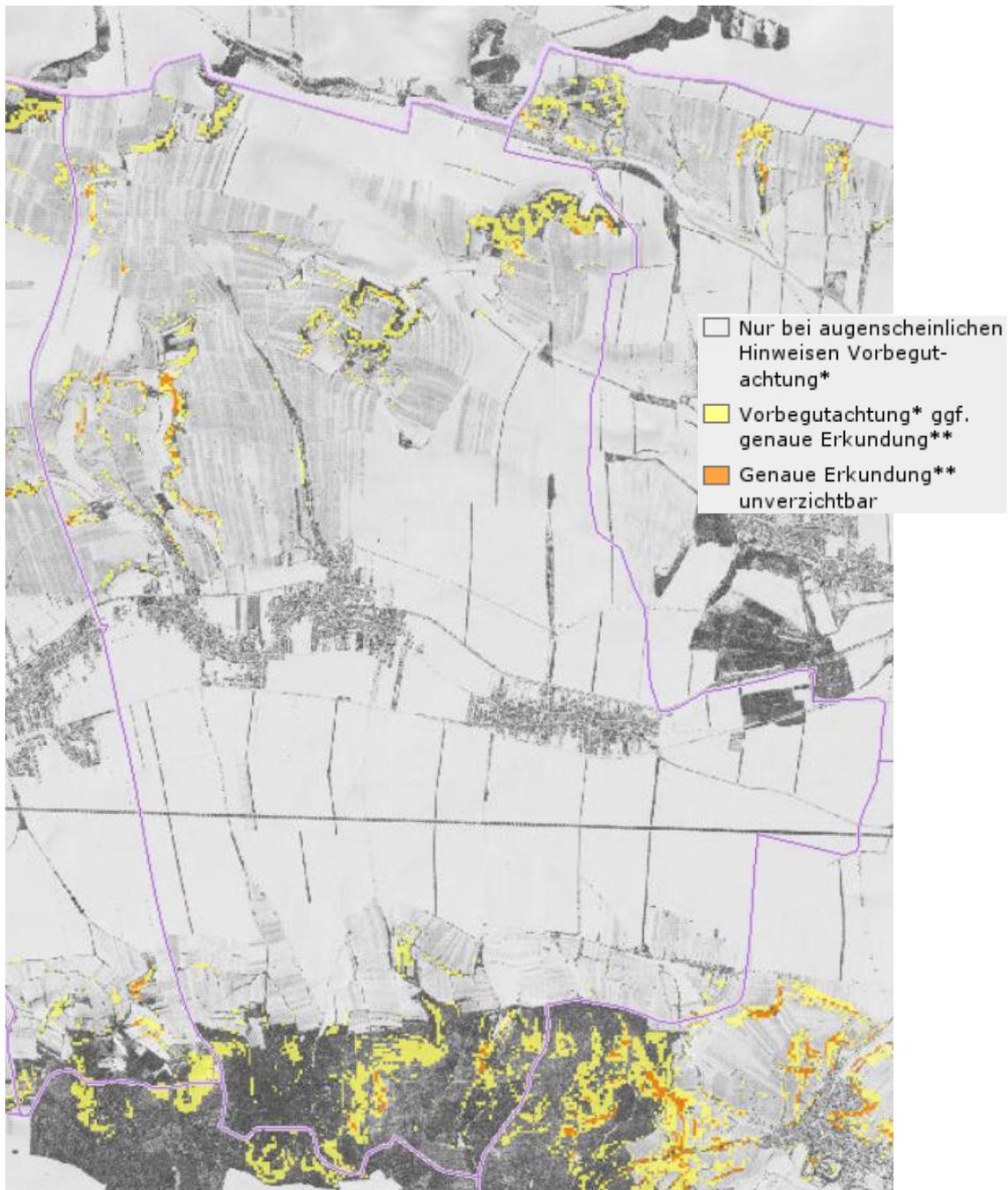


Abbildung 14: Rutschprozesse in Hadres (Land Niederösterreich 2024)

Sturzprozesse

Mögliche Gefährdungen durch Sturzprozesse treten in Hadres weniger oft und weniger schwerwiegend auf, allerdings in ähnlichen Bereichen wie die Gefahrenbereiche für Rutschprozesse und zwar im Norden und im Süden der Gemeinde im hügeligeren Terrain.

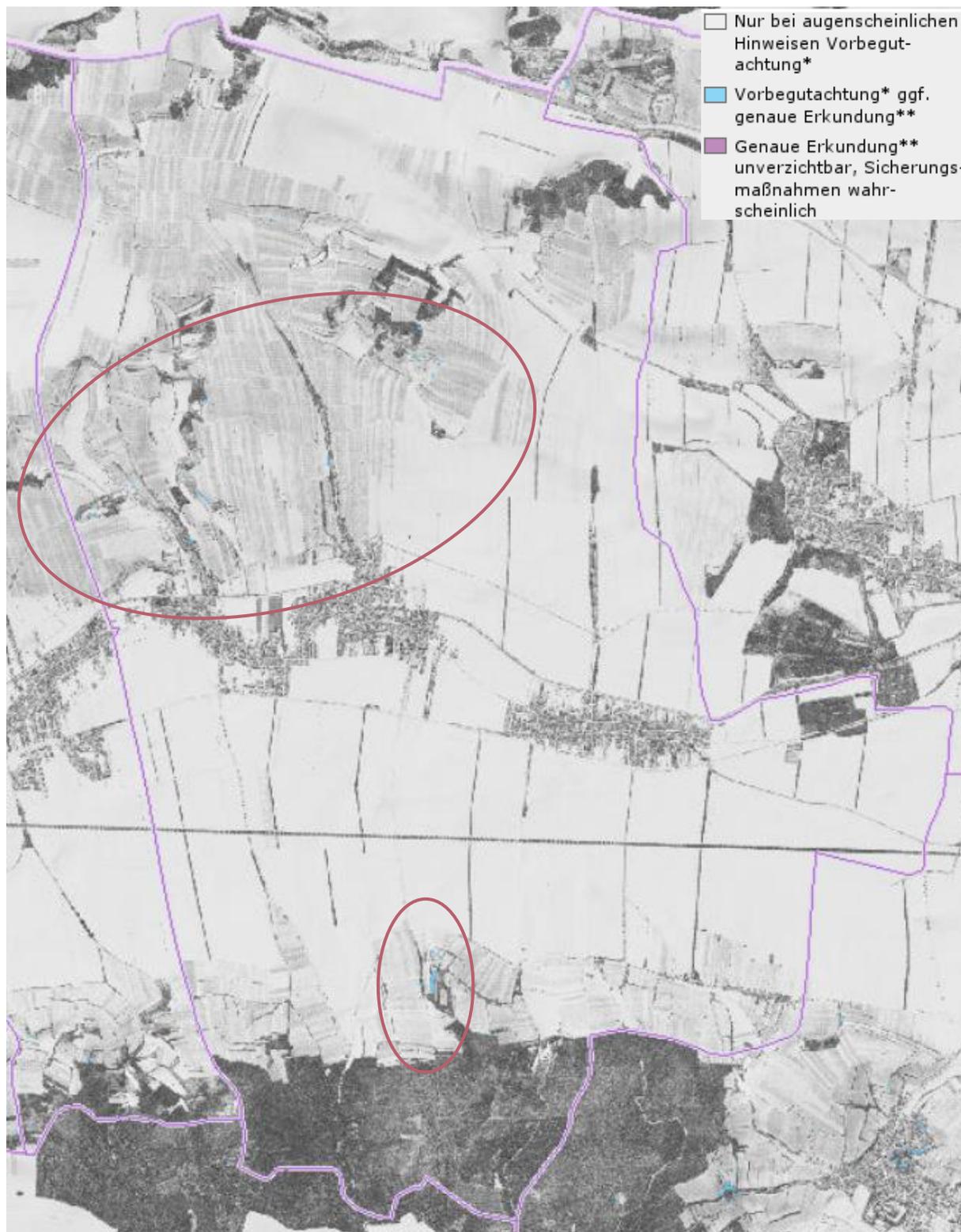


Abbildung 15: Sturzprozesse in Hadres (Land Niederösterreich 2024)

3.7.2 Wassergefahren

Hochwassergefahren

Entlang der Pulkau finden sich HQ30 und HQ100 Zonen. Diese Überlagern sich vor allem außerhalb des historischen Siedlungskerns der Katastralgemeinden Hadres und Obritz mit Bauland, welches sich somit im Falle eines Hochwassers im Überflutungsbereich befinden würde.

Für die Region Pulkau wurden 2012 bereits detaillierte Pläne zu Überflutungsflächen und betroffenen Gebäuden, sowie erste Maßnahmenpakete ausgearbeitet. Von den verschiedenen Maßnahmen, die in der Gemeinde Hadres geplant waren, hat es nur das Maßnahmenpaket zum Hochwasserschutz der KG Obritz in die konkrete Umsetzung geschafft. Dies erklärt auch die geringe Betroffenheit der Katastralgemeinde im Fall eines Hochwassers. Anders ist die Situation dagegen in der KG Untermarkersdorf, wo ein Großteil der Gebäude zumindest von einem HQ100 betroffen wäre, wenn nicht schon von einem HQ30.

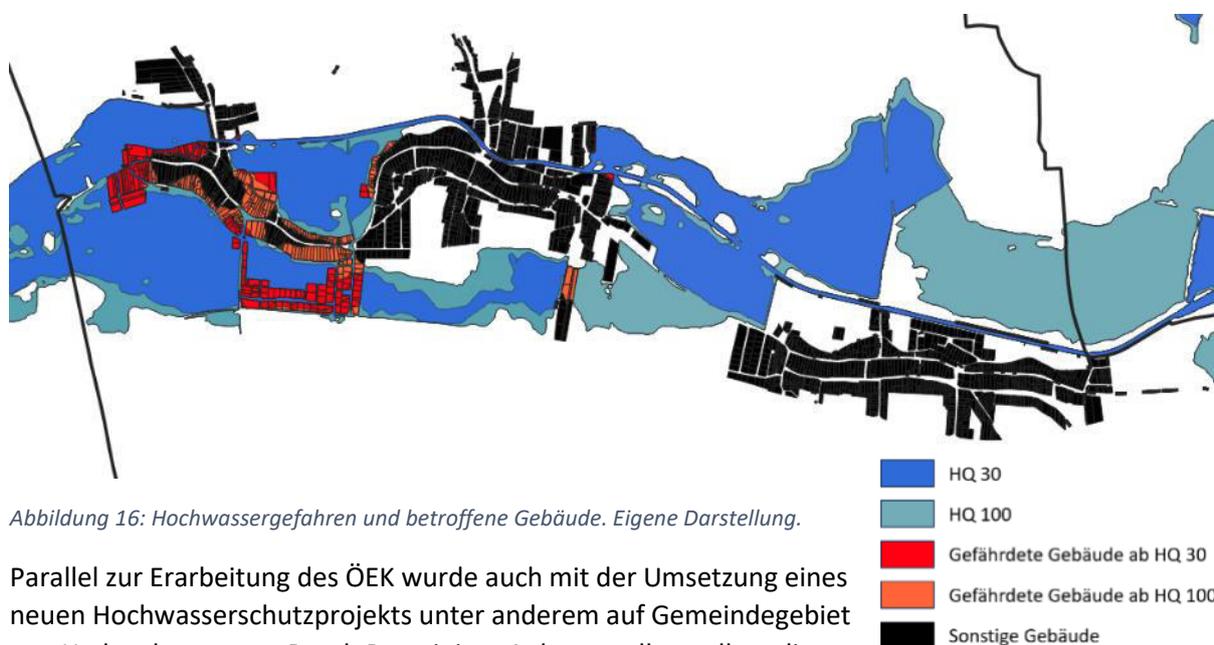


Abbildung 16: Hochwassergefahren und betroffene Gebäude. Eigene Darstellung.

Parallel zur Erarbeitung des ÖEK wurde auch mit der Umsetzung eines neuen Hochwasserschutzprojekts unter anderem auf Gemeindegebiet von Hadres begonnen. Durch Bau einiger Anlagen soll vor allem die HQ100 Situation im südlichen Bereich der KGs Untermarkersdorf und Hadres verbessert werden.

Wildbach

Für die Gemeinde Hadres besteht kein gültiger Gefahrenzonenplan, es sind somit keine Wildbachgefahrenzonen ausgewiesen.

Hangwasser

Über den Niederösterreich Atlas publiziert das Amt der NÖ Landesregierung die „Gefahrenhinweiskarte Hangwasser“. Die vorhandenen Daten geben Auskunft über die Fließwege von Wasser im Fall von Starkregenereignissen. Insbesondere bei der Widmung von Bauland gilt es diese zu berücksichtigen und, falls es Hinweise auf Gefährdungen gibt, Untersuchungen anzustellen. Wichtig sind anlassbezogen Gutachten vor allem auch deswegen, weil es sich bei der Gefahrenhinweiskarte Hangwasser um reine Berechnungen handelt, die durchaus fehlerbehaftet sein kann.



In Hadres zeigt sich, dass einzelne bebaute Bereiche von Hangwasser gefährdet sind. Diese Gefährdung besteht vor allem dann, wenn das Hangwasser keine regulierten Fließwege hat und außerdem große Mengen an Wasser zusammenfließen. Dies wird durch starke Steigungen amplifiziert sowie wenn das Wasser keine Möglichkeit hat zu versickern.

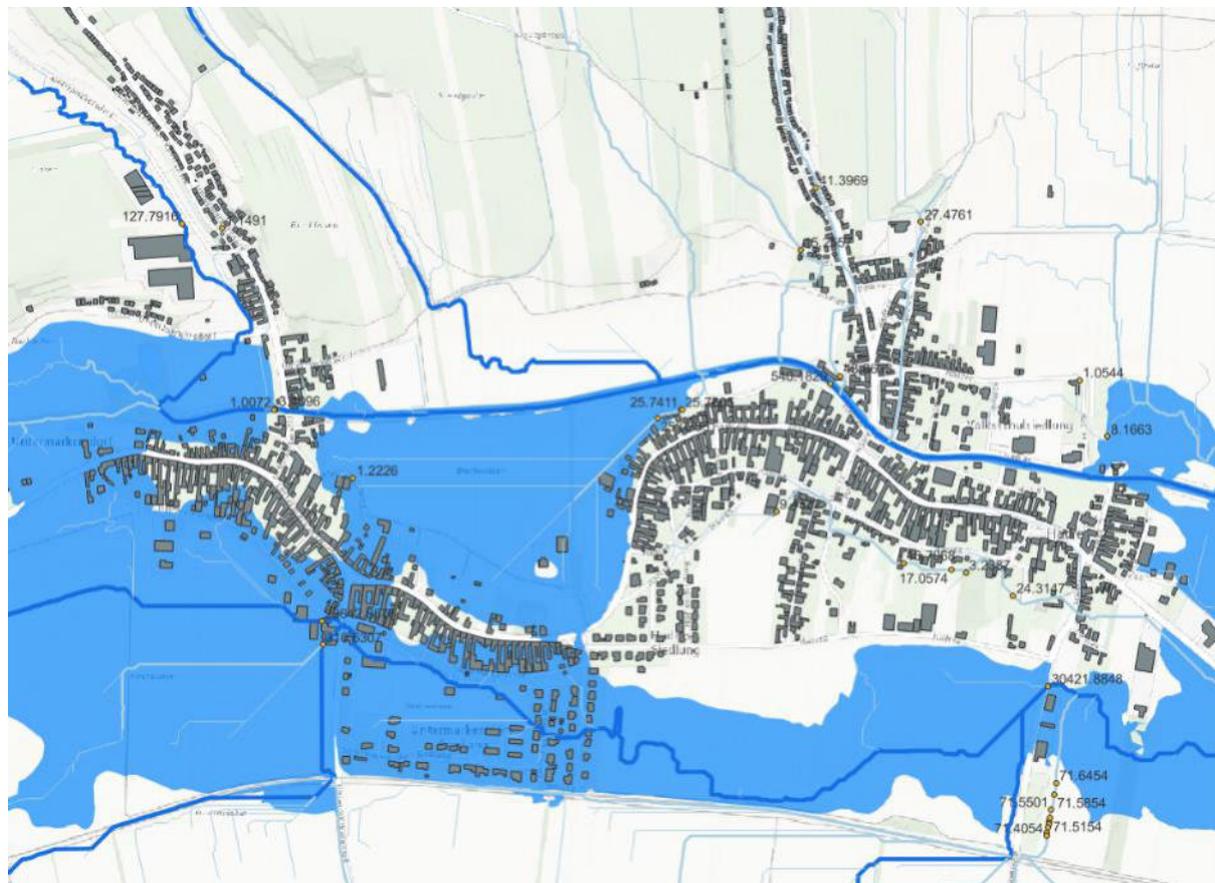


Abbildung 17: Hangwasserfließwege in Untermarkersdorf und Hadres. Eigene Darstellung nach (Land Niederösterreich 2024)

- Hangwasserfließwege 1ha bis 10ha
- Hangwasserfließwege 10ha bis 100ha
- Hangwasserfließwege größer 100ha
- HQ100
- Gebäude

Im Bereich von Untermarkersdorf und Hadres treffen einige Hangwasserlinien mit großen Einzugsbereichen aufeinander, somit wäre auf ein erhöhtes Gefahrenpotential zu schließen. Allerdings liegen von den nördlichen drei Schnittstellen zwei bereits im Flussbett der Pulkau, einer bildet jedoch den Einzugsbereich eines Grabens in der Untermarkersdorfer Keller-gasse dar und stellt somit ein potentielles Risiko dar. Die Schnittstellen im Süden des Siedlungsgebiets deuten auf ein hohes Hangwasserrisiko hin, wobei diese Punkte innerhalb, oder sehr nahe an dem bekannten HQ100 Bereich liegt und dieses Risiko somit bereits abgebildet ist. In der KG Obritz befindet sich ebenfalls eine kritische Hangwasserlinienschnittstelle.



Abbildung 18: Hangwasserfließwege in Obritz. Eigene Darstellung nach (Land Niederösterreich 2024)



Abbildung 19: Hangwasserfließwege in und um Hadres/Untermärkersdorf Süd (Land Niederösterreich 2024)

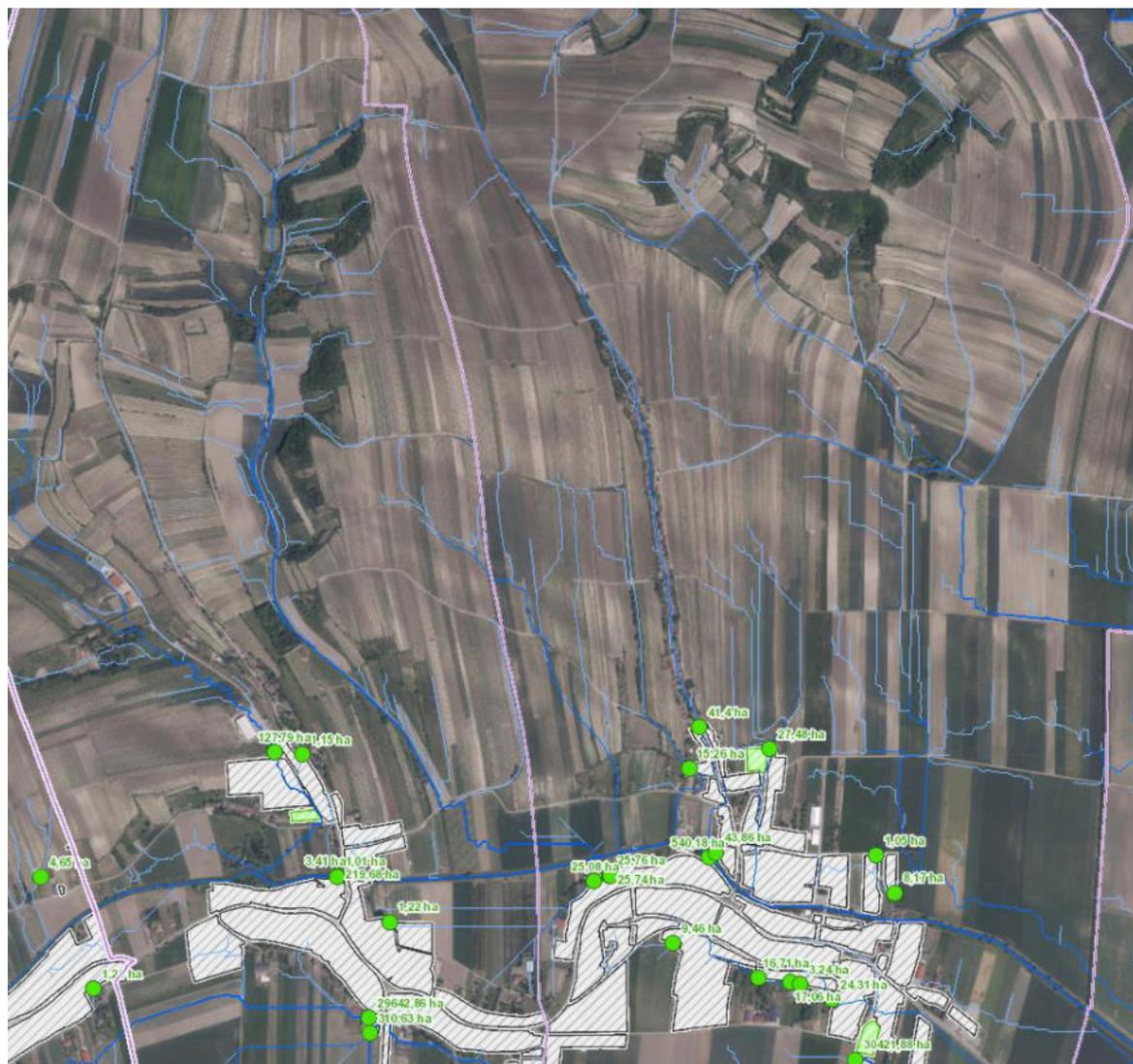


Abbildung 20: Hangwasserfließwege in und um Hadres/Untermarkersdorf Nord (Land Niederösterreich 2024)

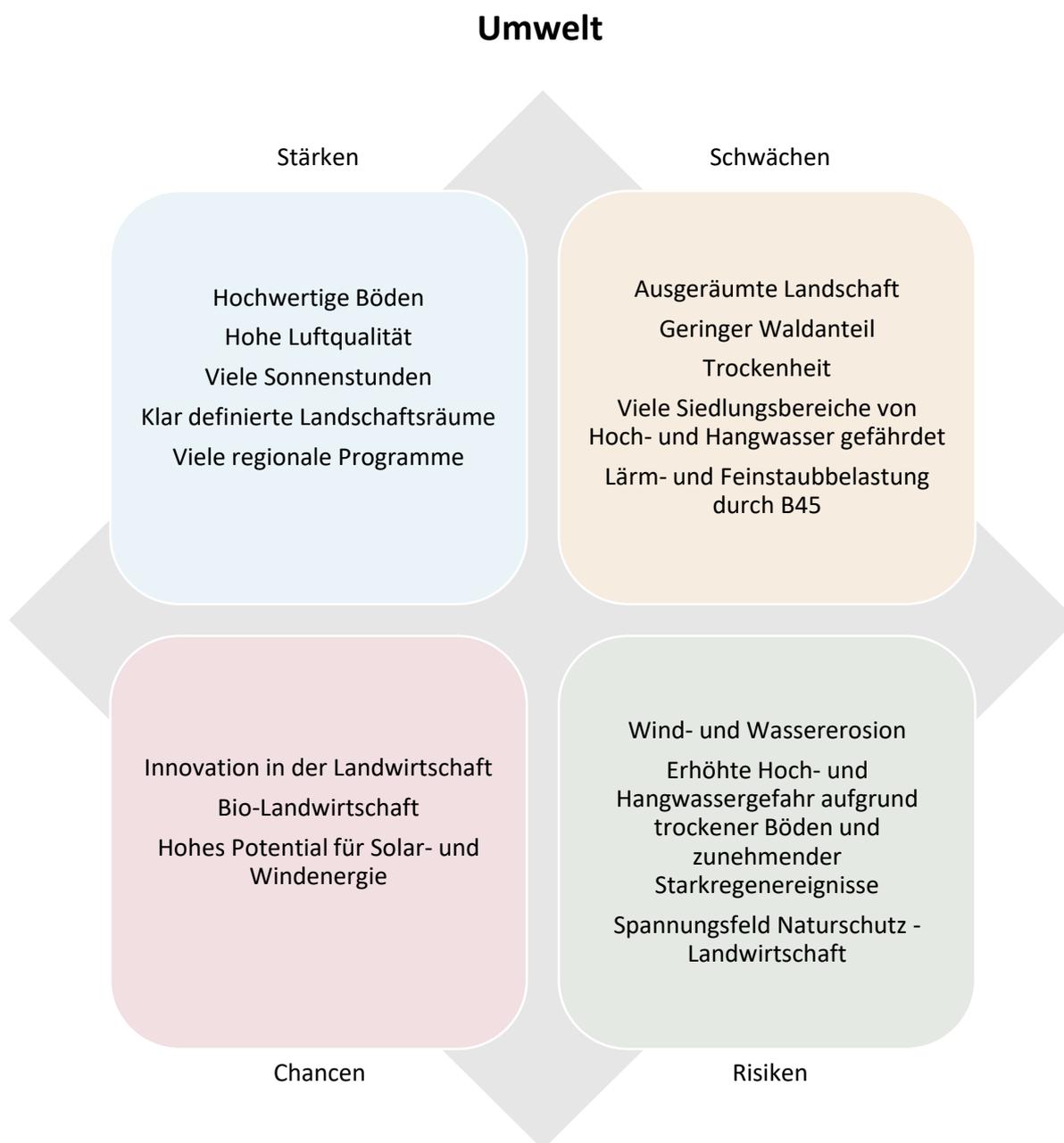


Abbildung 21: Hangwasserfließwege in und um Obritz (Land Niederösterreich 2024)



3.8 SWOT

Die SWOT-Analyse zum Thema Umwelt hilft dabei, eine klare Sicht auf die aktuelle Situation zu bekommen. Sie zeigt auf, wo die Gemeinde Hadres stark ist, wie sie sich gegen Risiken wappnen kann, wo es aber auch Schwächen gibt, die angegangen werden sollten. So kann die Gemeinde gezielte Strategien entwickeln, um Chancen zu nutzen und sich auf mögliche Herausforderungen vorzubereiten.





4 Landschaft, Natur und Ökologie

4.1 Landschaftliche Analyse

4.1.1 Relief

Topografisch wird Hadres von der Pulkau und dem Pulkautal definiert, nach Norden und vor allem auch nach Süden hin finden sich leicht hügelige Erhebungen und Weinberge. Die Gemeinde liegt im nördlichen Weinviertel und bildet einen der tiefsten Punkte des Tales. Inmitten der Gemeinde hat der tiefste Punkt der Gemeinde eine Seehöhe von 193 m.

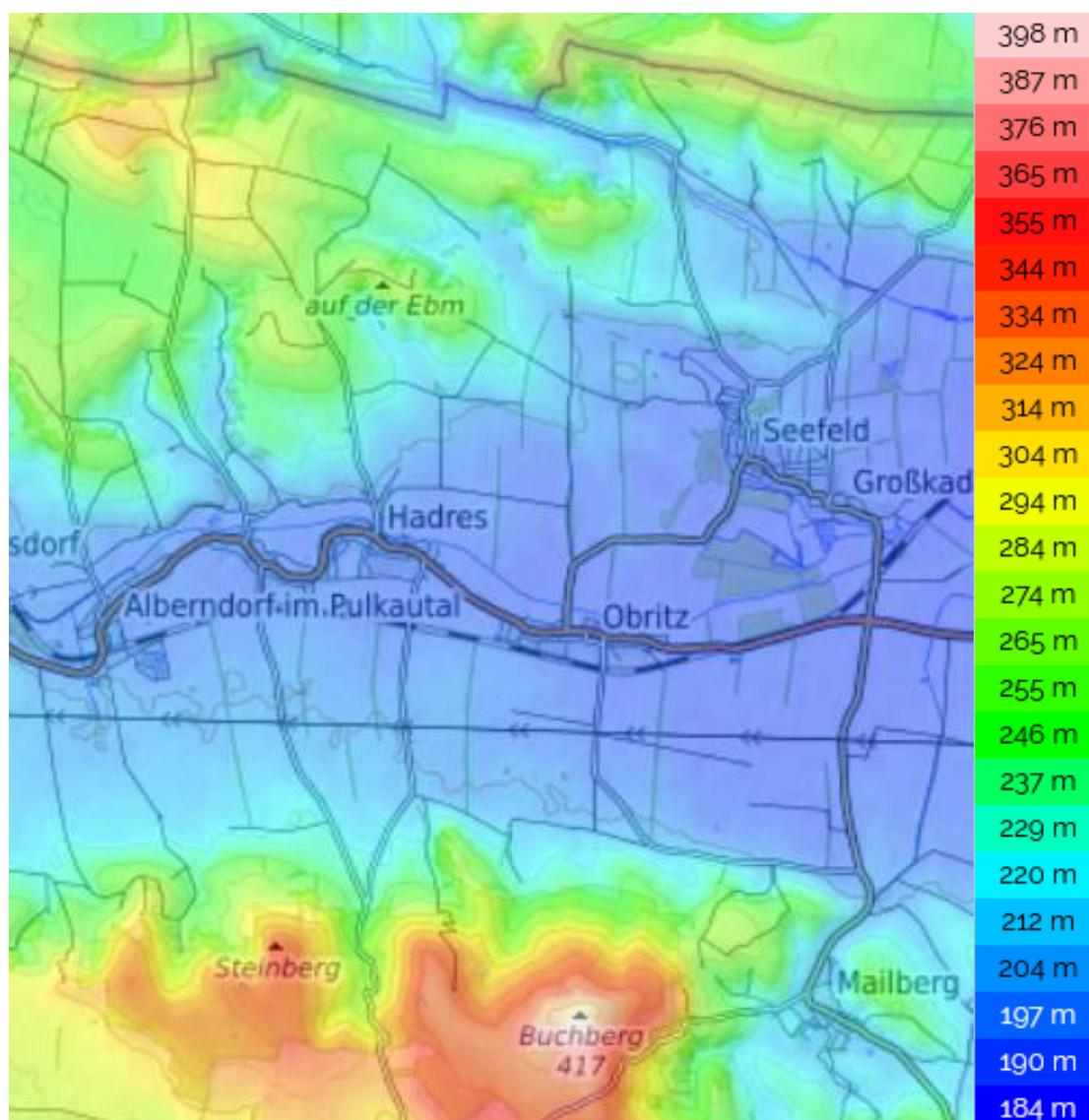


Abbildung 22: Reliefkarte (topographic-map.com, 2022)



4.1.2 Landschaftsbild

Landschaftsgliedernde Elemente

Das Landschaftsbild setzt sich zusammen aus den natürlichen Gegebenheiten und den kulturellen Einflüssen. Hadres liegt im Pulkautal im Weinviertel und repräsentiert somit eine bedeutende geografische und landschaftliche Geschichte. Die Gemeinde wird in ihrem Erscheinungsbild sowie Historie maßgeblich von den Weingärten geprägt. Die hügelige Landschaft bietet mit seiner Hanglage und der Sonneneinstrahlung optimale Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Nutzung, vor allem den Weinbau. Besonders zeichnend ist außerdem die Kellergasse in Hadres selbst, das Kulturgut hat eine Länge von 1,6 km und ist somit die längste Kellergasse Europas. (Weinviertel Tourismus GmbH, o.J.)

Verflechtung Landschaft mit Siedlungsräumen

Das Siedlungsgebiet ist von weiten Ackerflächen umgeben und ist wie bereits erwähnt heute stark vom Weinbau geprägt. Für die Gegend typische Streifenflure gliedern die Flächen in eher länglichere als breite Äcker. Diese Flurform ist immer seltener anzutreffen, da die verwendeten Landmaschinen immer größer werden und landwirtschaftlich genutzte Flächen für effizienteres Arbeiten zusammengelegt wurden. Durch die Kommassierung Ende des 19. Jahrhunderts geht nicht nur die typisch längliche Streifenflurform verloren, sondern auch die damals häufig vorkommenden Salzböden. Die ehemals ausgedehnten Salzlebensräume sind nur noch vereinzelt in der naheliegenden Marktgemeinde Großharras aufzufinden. (Holzer 2006) Die Landwirtschaft und vor allem der Weinbau prägen die Landschaft sehr, eine Verbindung der Siedlungsräume mit dem umliegenden Land bilden die bereits erwähnte Kellergassen. Diese historischen Gassen verknüpfen die ehemalige wirtschaftliche Nutzung mit den heutigen touristischen, bildenden und ökologischen Interessen und somit mit den umliegenden Weinbauflächen.



4.1 Wald

Die Waldfläche bedeckt weniger als 10% der gesamten Gemeindefläche besteht zu einem Großteil aus Nadelmischbeständen.



Abbildung 23: Waldflächenanteil der Gemeinde (eigene Darstellung)



Waldfunktionen

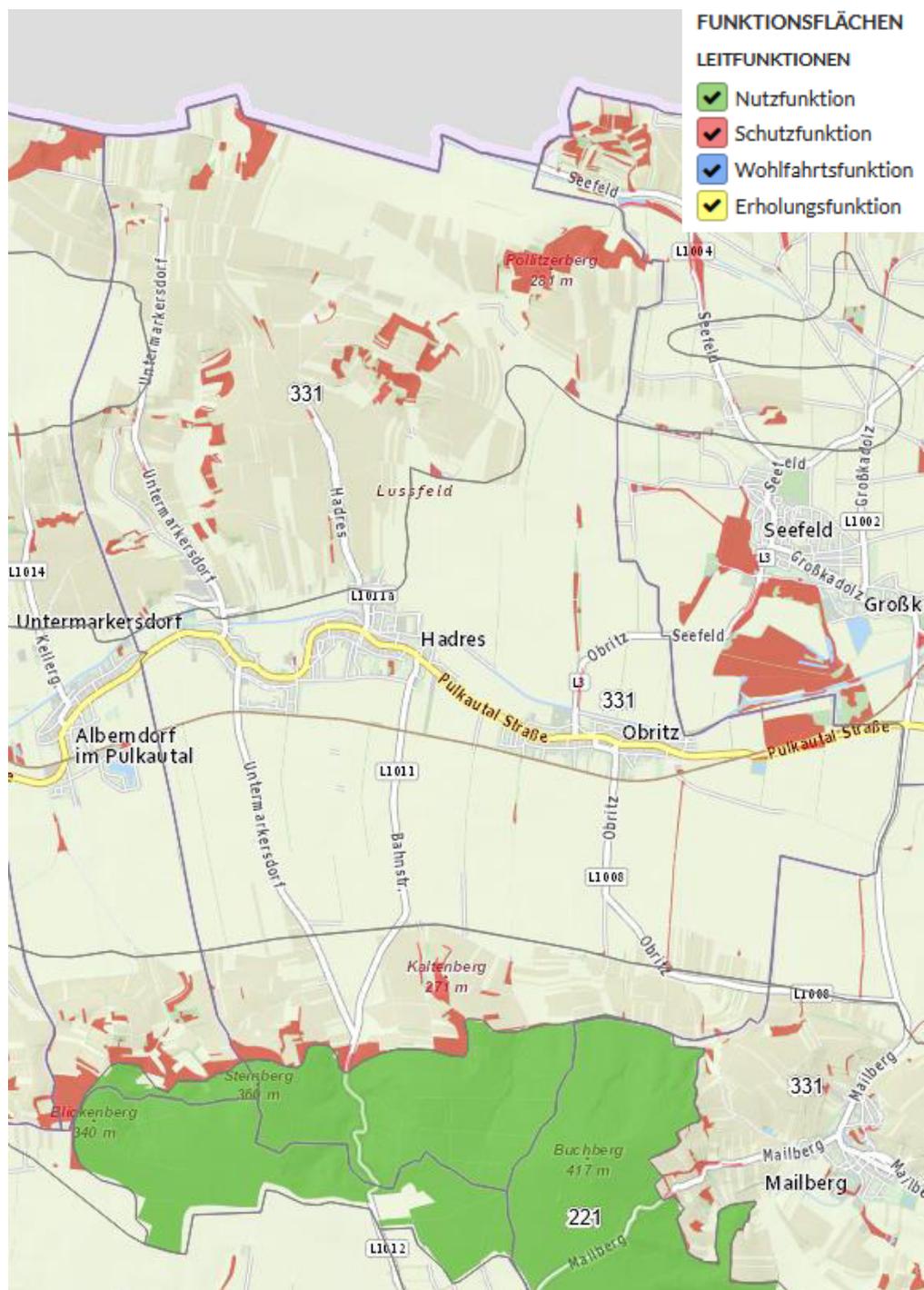


Abbildung 24: Ausschnitt NÖ Atlas - Waldentwicklungsplan (Amt der NÖ Landesregierung – Abteilung Forstwirtschaft)



Leitfunktion	Wald		
■ Nutzfunktion	70,36 %	216 ha	
■ Schutzfunktion	29,64 %	91 ha	
■ Wohlfahrtsfunktion	0,00 %	0 ha	
■ Erholungsfunktion	0,00 %	0 ha	



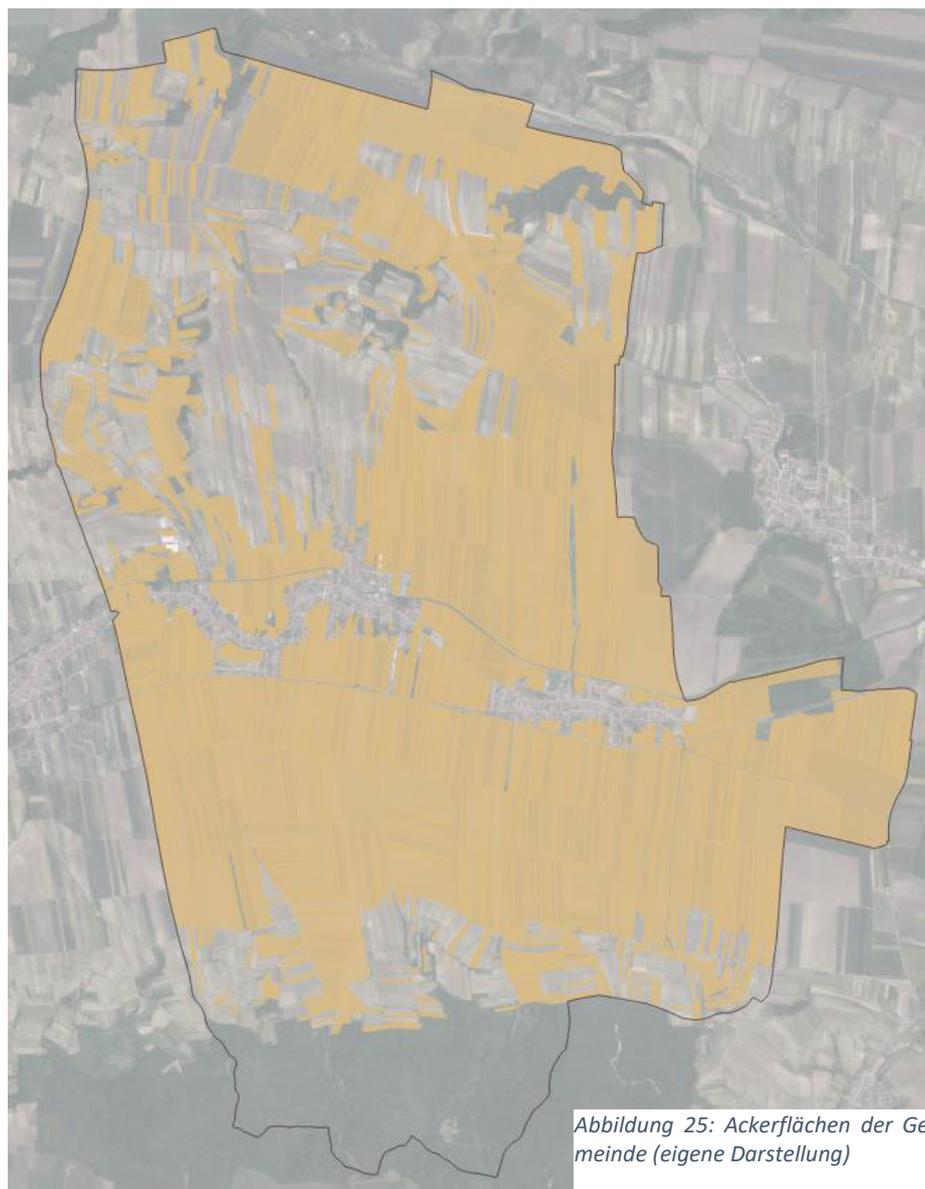
Im Waldentwicklungsplan wird der forstliche Ist-Zustand und zukünftige Entwicklungspläne festgehalten. Seit 1990 gibt es dieses Planungsdokument für die Region Hollabrunn-Horn, in die die Gemeinde Hadres fällt. Insgesamt gibt es in Hadres 307 ha Wald, das sind knapp 9 % der Gemeindefläche und ca. 1,5 % des Waldes von Hollabrunn. Von den 307 ha Wald in Hadres erfüllen gut zwei Drittel der Waldfläche eine Nutzfunktion, das bedeutet das dieser Wald hauptsächlich zur Holzproduktion genutzt wird. Knapp ein Drittel des Waldes in Hadres erfüllt eine Schutzfunktion, er schützt also vor Naturgefahren und schädigenden Umwelteinflüssen. Der Wald erfüllt insgesamt weit mehr als diese vier Hauptfunktionen, der Landesforstdienst beschränkt die Kategorisierung allerdings auf Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion.

Hervorzuheben sind im Rahmen der Schutzfunktion vor allem Windschutzgürtel. Diese verlaufen hauptsächlich in Nord-Süd Richtung und sind somit gut geeignet für den Schutz vor Wind aus der Hauptwindrichtung Nord-West. Die äußerst trockenen Böden und stark genutzten Oberflächen in der Gemeinde Hadres sind besonders gefährdet von Winderosionen und Oberbodenabtrag. Regelmäßige menschliche Eingriffe und landwirtschaftliche Nutzungen sowie Veränderungen des Klimas verstärken den Effekt.

Zielsetzungen des Waldentwicklungsplanes bezüglich Waldbewirtschaftung liegen bei weiteren Umstellungen in Richtung Naturnähe. Es sollen natürliche Waldgesellschaften gefördert und die Wiedereinbringung von Laubhölzern gestärkt werden. Besonders im Kleinwald sind viele Flächen nur durch schlechte Erdwege erschlossen. Um die Waldpflege zu verbessern und zu stärken soll die Erschließung weiterhin nachhaltig verbessert werden. (Amt der NÖ Landesregierung Abteilung Forst, 2022) Zusätzlich ist der Bestand beziehungsweise der Bewuchs der Robinie innerhalb der Gemeinde zu beachten, die invasive Pflanze verdrängt heimische Arten und hat zahlreiche negative Auswirkungen auf ihren Standort.

4.1.1 Landwirtschaft

Im Gegensatz zu den Waldflächen, machen die landwirtschaftlich genutzten Flächen einen großen Anteil des Gemeindegebietes aus. Der Anbau besteht zu großen Teilen aus dem Weinbau, aber auch Körnermais als Futtermittel, Kürbis zur Ölpresse oder Winterweizen und Zuckerrüben sind hier von großer Bedeutung. Die Flächen für den Weinbau konzentrieren sich hauptsächlich im Norden der Gemeinde und im südlichen Teil bis zur Waldgrenze. Zu erwähnen sind auch die Flächen, welche zur Pflanzung von Hirse, Luzerne und Sonnenblume verwendet werden und sich auf das gesamte Gemeindegebiet verteilen. Der Weinbau hat insgesamt eine Fläche von ca. 825ha, rund 247ha macht der Körnermais aus, 155ha Ölkürbis und eine enorme Fläche vom Ackerbau wird für den Anbau von Winterweizen benötigt und zwar knapp 585ha.



4.2 Landschaftsräume und deren Nutzungen

Die Flächenaufteilungen und das Thema der Landschaftsnutzung wurden bereits in vorherigen Kapiteln erwähnt. (siehe Kapitel 3.3 und 5.2) Knapp 94,7% der Gemeinde sind offenen Flächen, diese setzen sich zusammen aus Wald-, Acker-, Wiesenflächen und Weingärten sowie Gewässerflächen. Auch private Gärten und innerörtliche Siedlungsdurchgrünung oder Parkanlagen zählen dazu. Zusätzlich zur wirtschaftlichen Nutzung, werden die offenen Flächen ebenfalls zur Wohlfahrt und Erholung genutzt. Die Kulturlandschaften sowie naturnahe Standorte bieten Raum zur Freizeitnutzung für Einheimische und den Fremdenverkehr.



Nutzungsdruck

Die Herausforderung der Raumplanung liegt in der Verfügbarkeit des Raumes, vielseitigen Nutzungsansprüchen und unterschiedlichen Interessen. Manche Nutzungen können andere beeinträchtigen oder gar verhindern. Dies kann aus räumlich-zeitlichen Überschneidungen entstehen oder durch folgende Auswirkungen einer Beanspruchung des Raumes. Der Nutzungsdruck, besonders durch den Wein- und Ackerbau, kann zu negativen Effekten auf die natürliche Umgebung führen. Diese Nutzungen sind weitflächig vertreten im Gemeindegebiet und können somit enorme Auswirkungen auf die Landschaft haben. Dazu zählen die Verminderung von Lebensräumen, Verschmutzung von Wasser und Boden, die Fragmentierung der einzelnen Biotope und der Verlust an Biodiversität.

4.2.1 Landschaften besonderer Erholungsfunktion

Die vielseitigen Kulturlandschaften der Gemeinde wie auch im gesamten Pulkautal bieten geeignete Voraussetzungen zur Erholung. Es führen einige Rad- und Wanderwege durch die Landschaft, außerdem sind verschiedenste Kulturstätten vorhanden wie die charakteristischen Kellergassen in Hadres, Obritz und Untermarkersdorf oder die katholische Kirche St. Michael. Verschiedenste Aussichtspunkte bieten den Blick auf weite Landschaften und ruhige naturnahe Plätze. Das sogenannte Urlauberkreuz in Untermarkersdorf liegt nahe der tschechischen Grenze und ist ein Aussichtspunkt mit Blickrichtung auf die hügelige Landschaft des Weinviertels und den dazugehörigen Weinbau sowie dem Nachbarland Tschechien.

Die Sehenswürdigkeiten, Freizeitwege sowie abgelegene Plätze im Grünen bieten ausreichend Raum zur Erholung.

4.2.2 Gebiete zum Schutz vor Naturgefahren

Die unterschiedlichen Ausprägungen der Umweltgefahren wurden bereits im Kapitel 4.7 genau erläutert. Besonders Rutschprozesse im Norden und Wassergefahren durch die Pulkau zählen zu den relevanten Gefahren der Gemeinde.

Bei Wassergefahren sind genügend offene Flächen notwendig, damit Niederschlagswasser oder angeschwemmte Wassermengen versickern können. Hierfür wird ausreichend Retentionsraum benötigt, dieser kann durch technische Maßnahmen hergestellt werden oder durch offene versickerungsfähige Flächen innerhalb und außerhalb der Siedlung entstehen. Außerdem führt der Verlust von natürlicher Retentionsfläche zur Verschärfung von Extremsituationen. Breitflächige Ausuferungen, unregulierte Verläufe und Ufervegetation vermindern nicht nur die Fließgeschwindigkeit, sondern sorgen auch für einen intakten Hochwasserschutz durch wasseraufnahmefähige Flächen und somit einen verzögerten Hochwasserabfluss.

Zum Schutz vor Rutschprozessen tragen vor allem tief verwurzelte Pflanzen bei. Sie verankern durch ihre Wurzeln das Bodenmaterial und halten zusätzlich Material zurück, wo die Rutschung bereits begonnen hat. Bann- und Schutzwälder bieten nicht nur Schutz für die Natur und ihre Standorte, sie dienen auch zum Erosions- und Lawinenschutz für menschliche Einrichtungen. Knapp ein Drittel der Wälder im Gemeindegebiet werden vom Landesforstdienst als Schutzwald kategorisiert.

4.2.3 Bedeutende Landschaften für Klimaschutzmaßnahmen

Windschutzanlagen

Der Boden ist eines der wichtigsten Grundlagen der Natur und erfüllt viele verschiedene Ökosystemdienstleistungen wie Filterung von Niederschlägen, Speicherung von Wasser, Pufferung von Schadstoffen oder die Bereitstellung von Nährstoffen. In der Gemeinde sind einige Windschutzanlagen in Form von verschiedenen Hecken vorhanden. Entsprechend dem vorrangigen Ziel der Windbremsung wurden sie früher Windschutzgürtel genannt, heute erfüllen sie eine Vielzahl an Funktionen. Sie verbinden bestehende Biotope und bieten Lebensräume für Flora und Fauna. Außerdem senken sie den Bodenabtrag und verbessern das Kleinklima durch Verringerung der Windgeschwindigkeit und Reduktion der Temperatur.



Abbildung 26: Windschutzanlagen Gemeinde Hadres (Land Niederösterreich, NÖ Atlas 2022)

Frischlufzufuhr

Einen großen Teil der Frischluftzufuhr generieren Waldflächen indem sie die Luft kühlen, reinigen und befeuchten, diese Frischluft kann weiter in die Siedlungsgebiete strömen. In der Gemeinde konzentriert sich ein Großteil der Wälder allerdings im Süden und nur vereinzelt im Norden, dies erschwert



die Frischluftzufuhr bis in die Siedlungsgebiete. Die Ortsgebiete liegen immerhin in tieferen Lagen, wodurch sich die Luft ebenfalls etwas abkühlt, allerdings fehlt hier der reinigende Effekt der Wälder. Hier trägt Siedlungsdurchgrünung zur Filterung der Luft bei.

4.3 Lebensräume geschützter Pflanzen- und Tierarten

Die vielfältige Weinviertler Landschaft wird besonders durch das pannonische Klima und die Zusammensetzung aus Kultur- sowie naturnaher Landschaft geprägt. Feuchte Standorte wie der Auwald Pulkautal, bieten durch periodische Überschwemmungen einzigartige Lebensbedingungen. Spezialisierte Arten sind von der vielfältigen Vegetation und den regelmäßigen Überflutungen abhängig. Mögliche Arten sind zum Beispiel Fischotter oder Pirole, sie sind an Lebensräume wie diesen speziell angepasst und somit angewiesen. Im Gegensatz dazu sind reich strukturierte Kulturlandschaften Voraussetzung für Populationen der Schleiereule oder den Steinkauz. Sie benötigen offene Landschaften zur Jagd genauso wie ruhige und ungestörte Bereiche in hohen Bäumen oder Sträuchern zum Nisten. Fasane (siehe Abbildung 27) oder auch Ziesel benötigen ebenfalls vielfältigen Lebensraum, sie bevorzugen Gebiete mit einer Mischung aus bewirtschaftetem Ackerland bzw. kurzgehaltenen Grünland und kleinen Waldstücken, die ihnen ausreichend Nahrung und Versteckmöglichkeiten bieten. Die Existenz der Arten in Kulturlandschaften ist von der Nutzung und Pflege dieser Flächen abhängig.



Abbildung 27: Fasan am Rand des Siedlungsgebietes in der Gemeinde (eigene Aufnahme)

Auch extensiv bewirtschaftete Mähwiesen sind artenreiche Biotop. In Form von trockenen Ausbildungen, sowie an feuchten bis wechselfeuchten Standorten kann man hier verschiedenste Tier- und Pflanzenarten verzeichnen. Sie bilden wichtige Kernlebensräume und Verbindungsglieder im Biotopverbund. Außerdem bietet das Gemeindegebiet ideale Voraussetzungen für Steppen-Trockenrasen, diese kommen meist kleinflächig auf Kuppen vor und sind überwiegend durch Mahd und



Beweidung entstanden. Durch den Rückgang der Viehwirtschaft sind sie von Verbuschung und Verbrachung bedroht, was zu einer Verringerung oder zumindest einer Veränderung der Artenvielfalt führen kann. Eine weitere Leitart dieser Gegend ist zum Beispiel die Großtrappe, diese benötigt weite, offene und ungestörte Landschaften wie Steppen, extensiv genutzte Agrarflächen und Graslandschaften. Diese großen Vögel bevorzugen flaches oder leicht hügeliges Terrain mit geringer Vegetation, wo sie gut sehen und sich leicht bewegen können. Sie benötigen große Flächen für Nahrungssuche, Balz und Brut, sowie ungestörte Rückzugsgebiete.

Auffallend sind die fehlenden Zwischenpflanzungen oder nicht vorhandenen Trittsteinbiotope wie Hecken, bewachsene Trockensteinmauern oder Einzelbäume in den weiten Kulturlandschaften der Gemeinde. Durch diese Lebensraumverflechtungen werden ansonsten isolierte Lebensräume verbunden und ermöglichen somit die Ausbreitung und Wanderung von Arten mit begrenzter Reichweite. Ebenso problematisch ist der Bewuchs von invasiven Arten, im Beispiel der Gemeinde zeigt sich besonders die Ausbreitung der nicht heimischen Robinie (siehe Abbildung 28). Die Robinie ist aus vielen Gründen problematisch, durch ihre Wurzelknöllchenbakterien kann sie Stickstoff aus der Luft binden und an den Boden abgeben. Dieser Prozess beeinträchtigt und verändert Böden dauerhaft. Außerdem verdrängt sie heimische Arten, wodurch die Vielfalt nachhaltig gestört wird.



Abbildung 28: Robinienbewuchs innerhalb des Siedlungsgebietes (eigene Aufnahme)

Es gilt sowohl offene Kultur- als auch naturnahe Landschaft zu bewahren, um die wichtigen Lebensräume zu erhalten und durch ökologische Landschaftselemente diese miteinander zu verbinden. Die genannten Beispiele der Tiere und Pflanzen dienen zur Erklärung wie wichtig der Landschaftsschutz ist. Es gibt sehr viel mehr erhaltenswerte Bewohner der vorhandenen Lebensräume.



4.4 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

4.4.1 National- und Naturparks

In Hadres selbst befinden sich keine National- oder Naturparks. Die am nächsten liegenden Naturparkanlagen sind der Naturpark Leiserberge in ca. 30 Straßenkilometern Entfernung zu Hadres und der Naturpark Kamptal-Schönberg, welcher etwa 50 Straßenkilometer von Hadres entfernt liegt. Der nächste Nationalpark ist der Nationalpark Thayatal, der etwa 35 Straßenkilometer von Hadres entfernt ist.

4.4.2 Natura 2000-Europaschutzgebiet

Die Natura 2000 Gebiete Niederösterreichs decken sich vielerorts mit National- und Naturparks, sind aber großflächiger ausgewiesen.

Im Bezirk Hollabrunn befinden sich im Norden und Westen einige Natura 2000 Gebiete.

Das Gemeindegebiet von Hadres fällt in den Bereich des Vogelschutzgebiets Westliches Weinviertel.



Vogelschutzgebiet

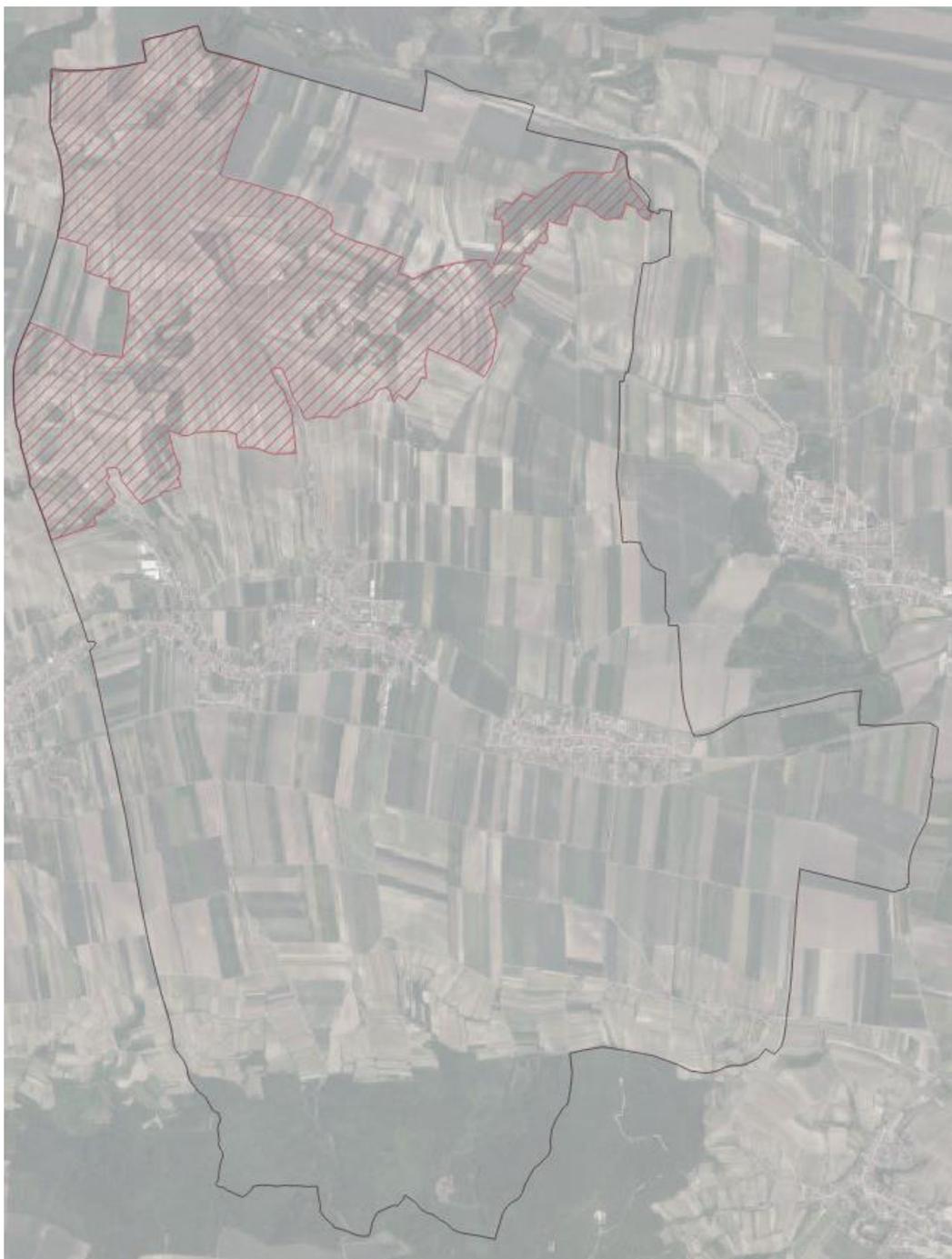


Abbildung 29: Vogelschutzgebiet Westliches Weinviertel im Gemeindegebiet (eigene Darstellung)



Tabelle 5: Schutzgüter Natura 2000 Vogelschutzgebiete aus dem Leitfaden von Birdlife (Quelle: BirdLife Österreich - Gesellschaft für Vogelkunde 2023, Amt der NÖ Landesregierung, kein Datum)

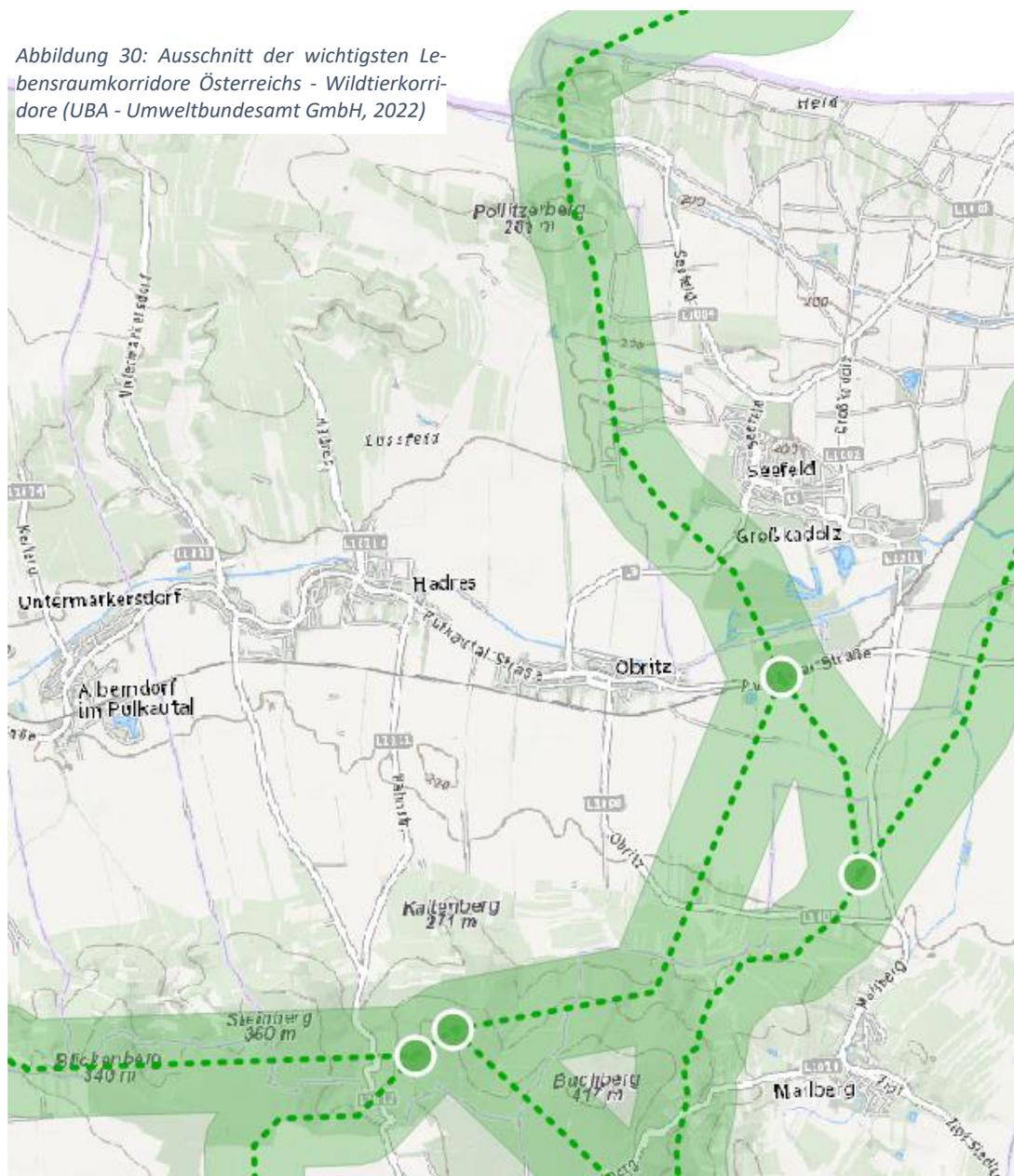
Art	Habitat
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	Übergangszonen offenen und halboffenen Kulturland mit laubholzreichen Wäldern
Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	Struktur- und unterholzreiche große Wälder, durch die wenigen großen Waldflächen ausschließlich im Süden der Gemeinde zu erwarten
Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	Alte Wälder, Parks, Obstgärten, Streuobstwiesen mit Totholz
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	Halboffene Landschaft, Hänge, Terrassen und Kuppen, brütet auf extensiv genutzten Trocken- und Halbtrockenrasen, Magerwiesen, Weingärten, Streuobstwiesen
Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	Laubmischwälder, alte Streuobstwiesen, Parks, min. 80-100 Jahre alte Bäume
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Offene und halboffenen Landschaften mit dornigen Büschen, Sträuchern oder Hecken, Weingärten,
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	Schilfflächen mit Altschilf, Gewässernahe Grünflächen
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	einzelstehende, exponierte Plätze als Brutplatz, Jagdgebiet an Rand von Siedlungen oder Wiesen, vor allem oberhalb von Obritz angesiedelt
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Wälder mit min. 199 Jahren Altholzbestand
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Hochwaldgebiete, Lichtungen, Waldweisen, Bachtäler, Teiche, feuchte Wiesen
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Gewässer, Laub- und Nadelholzbestände mit ca. 100 Jahren alten Altbäumen, Jagd außerhalb der Brutzeit in Kulturlandschaft
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	Feuchtgebiete, Verlandungszonen, Luzernbrachen in den Wintermonaten
Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	Offene, grünlandreiche Landschaften mit Baumreihen oder Baumgruppen, vor allem oberhalb des Hauptortes Hadres oder Untermarkersdorf
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	Waldfreie Standorte, Mähweisen, Streuweisen, Brachen, Feuchtweisen
Weißrückenspecht (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	Laub- und Mischwälder
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	Wälder und Waldränder mit Lichtungen und Wiesen, vor allem im südlichen Teil der Gemeinde zu finden
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	Offene Landschaften, Überschwemmungsgebieten, trockene Steppengebiete, Agrargebiete (Getreidefelder), durch den hohen Anteil an Ackerflächen eignet sich das Natura 2000 Gebiet besonders als Lebensraum
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Offene, lückige Baumbestände und Wälder, geringe Habitat-eignungen in diesem Natura 2000 Gebiet
Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)	Wälder im Nahbereich von Gräben und feuchten Bereichen mit Altholzbeständen



4.4.3 Wildtierkorridore

Um Wildtieren einen vernetzten Lebensraum zu gewährleisten werden auf Basis einer EU Strategie Wildtierkorridore ausgewiesen. An der östlichen Grenze des Gemeindegebiets von Hadres verläuft der Wildtierkorridor B (Weinviertel Korridor), ein überregionaler Korridor, der von der Tschechischen Grenze nach Süden bis auf die Höhe der Leiserberge führt und von dort nach Osten verläuft, bis er bei der slowakischen Grenze in den Thaya-March Korridor und den Alpen-Karpaten Korridor mündet. Unzureichende Lebensraumvernetzung beschleunigt den Biodiversitätsverlust unter anderem durch verringerten genetischen Austausch innerhalb einer Population, Nahrungsmangel, Nutzungsdruck, Feinde, etc. und somit für den Fortbestand der Vielfalt essentiell. Landschaftselemente wie Hecken, Gehölzstreifen oder einzelne Bäume können sogenannte Trittsteinbiotope bilden, also kleine Verbindungsstellen zur Überbrückung weiter Strecken zwischen größeren Biotopen.

Abbildung 30: Ausschnitt der wichtigsten Lebensraumkorridore Österreichs - Wildtierkorridore (UBA - Umweltbundesamt GmbH, 2022)





4.5 Durchgrünung

Die Siedlungsdurchgrünung beschränkt sich auf kleine unversiegelte Verkehrsinseln und den Privatgärten. Besonders die Straßenräume bieten viel Potenzial für Maßnahmen der Durchgrünung, weil die Straße meist von beidseitigen Gehsteigen mit direkt anschließenden Gebäudekanten umgeben ist. Verkehrsflächen machen in vielen Fällen einen erheblichen Anteil des städtischen Raums aus, somit können diese Flächen durch Straßenbegleitgrün, Baum- und Strauchpflanzungen effizient genutzt werden. Siedlungsdurchgrünung kann nicht nur die Biodiversität fördern, sondern auch eine ästhetische und soziale Aufwertung mit sich bringen. Zusätzlich kann nachhaltige Mobilität unterstützt werden, indem die begrünten Straßenräume sichere und angenehme Wege bieten.

Die Durchgrünung des gesamten Gemeindegebietes besteht aus vielen offenen Ackerflächen, Waldflächen oder auch Weingärten. Es zeigt sich allerdings eine gewisse Segregation, also Gruppierungen von offenen Flächen, es fehlt an Variation und teilweise an verbindenden Elementen.



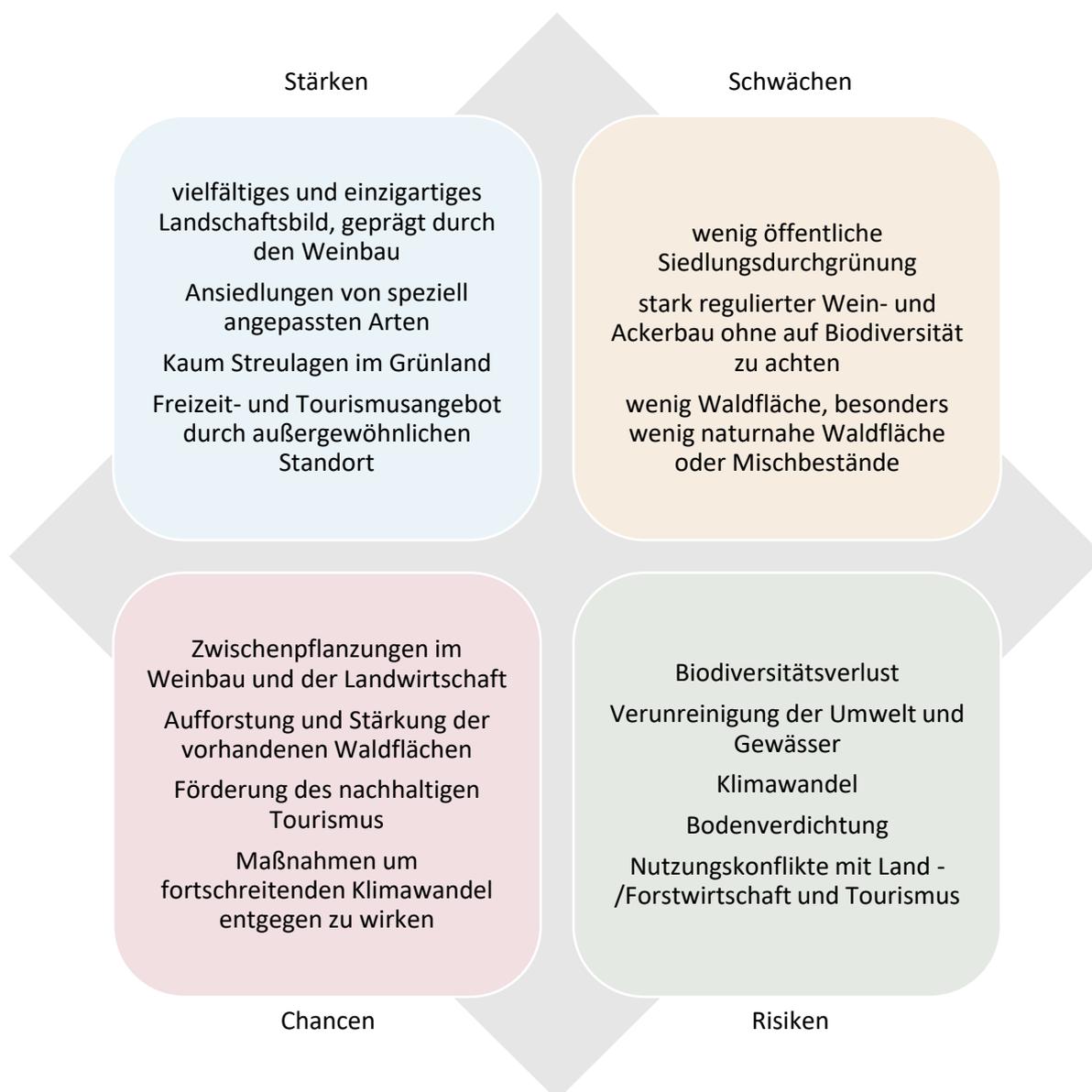
Abbildung 31: offene Grün-, Acker- und Waldflächen sowie Weingärten und private Gärten (eigene Darstellung)



4.6 SWOT

Die SWOT-Analyse zur Thematik Landschaft, Natur und Ökologie hilft dabei, eine klare Sicht auf die aktuelle Situation zu bekommen. Sie zeigt auf, wo die Gemeinde Hadres stark ist, wie sie sich gegen Risiken wappnen kann, wo es aber auch Schwächen gibt, die angegangen werden sollten. So kann die Gemeinde gezielte Strategien entwickeln, um Chancen zu nutzen und sich auf mögliche Herausforderungen vorzubereiten.

Landschaft, Natur und Ökologie





5 Sozioökonomisches System

5.1 Bevölkerungsstruktur

Zum Stichtag 1.1.2023 wohnen in der Gemeinde Hadres 1.755 Menschen (Statistik Austria 2024). Laut aktuellen GWR-Daten sind in Hadres 1.742 Hauptwohnsitze und 671 Nebenwohnsitze angemeldet.

5.1.1 Einflussfaktoren auf die demografische Entwicklung

Zu- und Abwanderungen sowie Geburtenzahlen und Sterbefälle

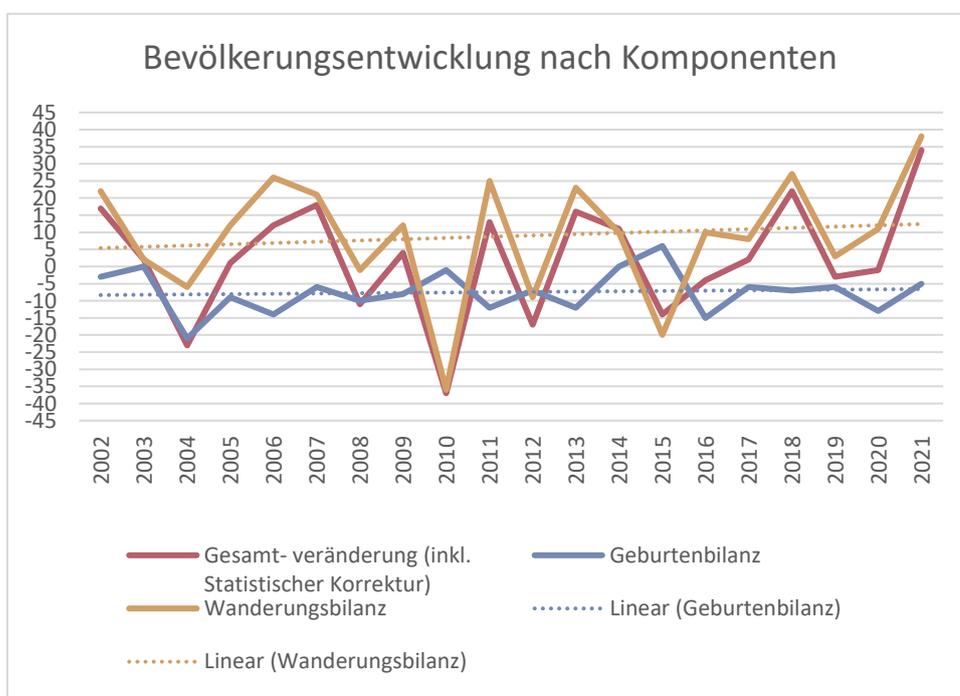


Abbildung 32: Bevölkerungsentwicklung mit Wanderungsbilanz und Geburtenbilanz. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)

Die leicht im negativen Bereich liegende Geburtenbilanz in Hadres wird durch eine etwas stärker im positiven Bereich liegende Wanderungsbilanz ausgeglichen, weshalb insgesamt ein minimaler Bevölkerungsanstieg festzustellen ist. Auch steigen sowohl Geburtenbilanz als auch Wanderungsbilanz, letztere sogar etwas stärker.

Trends, die auf die demografische Entwicklung einwirken

Auf die Gemeinde Hadres lassen wirken allgemeine Trends der demografischen Entwicklung ein, welche generell in wohlstehenden Regionen eintreten. Dabei zu nennen sind:

- Steigender Anteil älterer Menschen
- Niedrige Geburtenrate
- Smart Youth



- Veränderte Familienstrukturen/Lebensformen

5.1.2 Demografische Entwicklung

Entwicklung der Gesamtbevölkerung

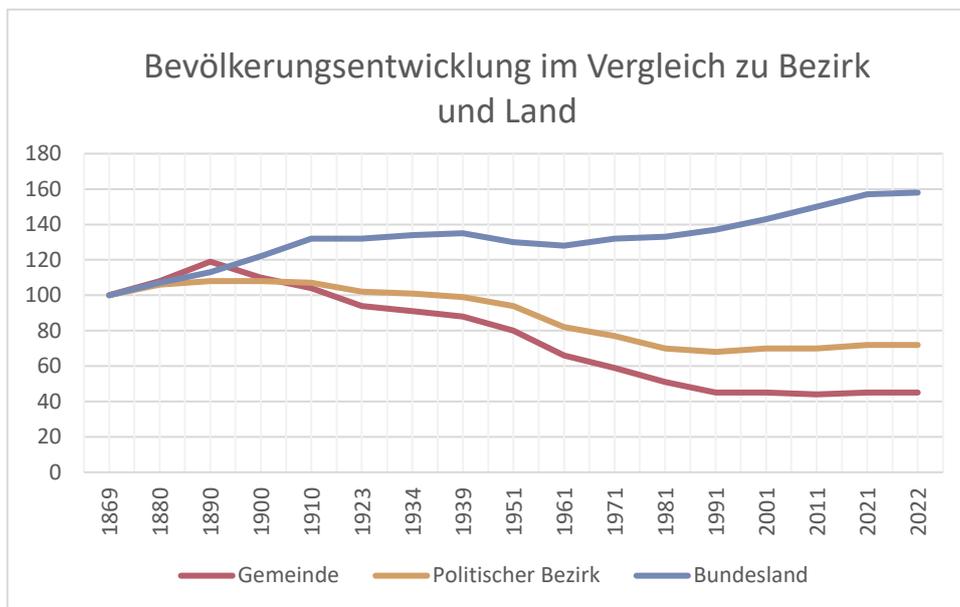


Abbildung 33: Bevölkerungsentwicklung. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)

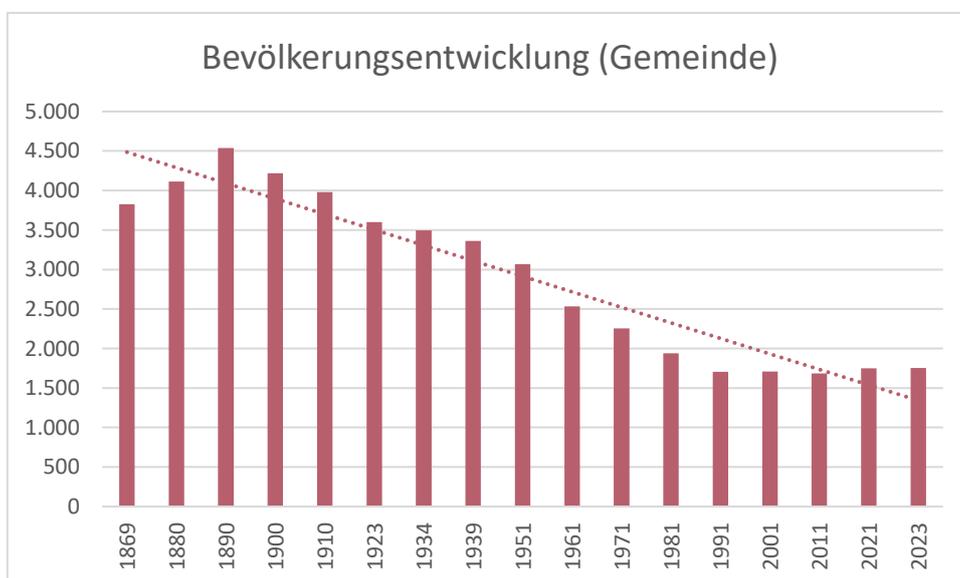


Abbildung 34: Bevölkerungsentwicklung. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)

Während Hadres um das Jahr 1890 mit gut 4.500 Einwohner:innen einen Bevölkerungshöchststand erlebte, sank die Bevölkerungszahl von da an bis zum Jahr 1991. Seither ist wieder ein minimales Wachstum der Bevölkerungszahl zu vermerken bis zu 1.755 Einwohner:innen in 2023.



Bevölkerungsprognose

Für den Bezirk Hollabrunn wird von Statistik Austria bis zum Jahr 2051 ein Bevölkerungswachstum von knapp 5% prognostiziert. Umgelegt auf Hadres bedeutet das, wenn man von der aktuellen Bevölkerungszahl laut Statistik Austria ausgeht, bis zum Jahr 2051 einen Bevölkerungsanstieg auf 1836 Einwohner:innen.

Aufgrund der peripheren Lage von Hadres ist hier allerdings ein weniger großes Wachstum anzunehmen. Wenn man das leichte Wachstum der vergangenen 30 Jahre linear fortschreibt, ergibt sich 2051 eine Bevölkerungsanzahl von 1797 Einwohner:innen.

5.1.3 Entwicklung der Bevölkerungsstruktur

Beim Vergleich der Bevölkerungspyramiden von 2011 und 2022 wird die Alterung der Bevölkerung deutlich, ein Trend der sich auch in Zukunft fortsetzen wird. Daraus ergeben sich Veränderungen in den Anforderungen an Wohnen, Mobilität, Nahversorgung und sozialen Aspekten in der Bevölkerung, auf die planerisch eingegangen werden muss.

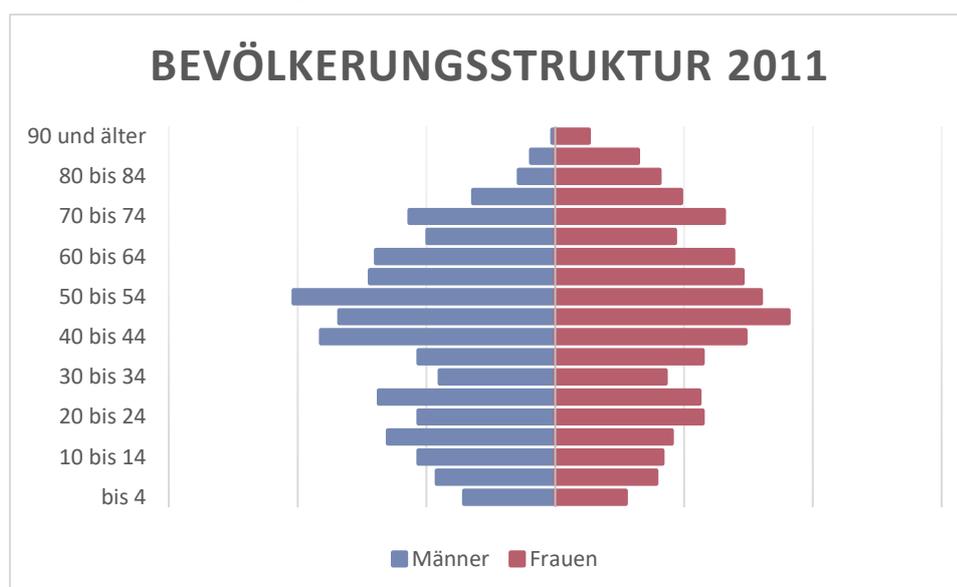


Abbildung 35: Bevölkerungspyramide 2011. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)

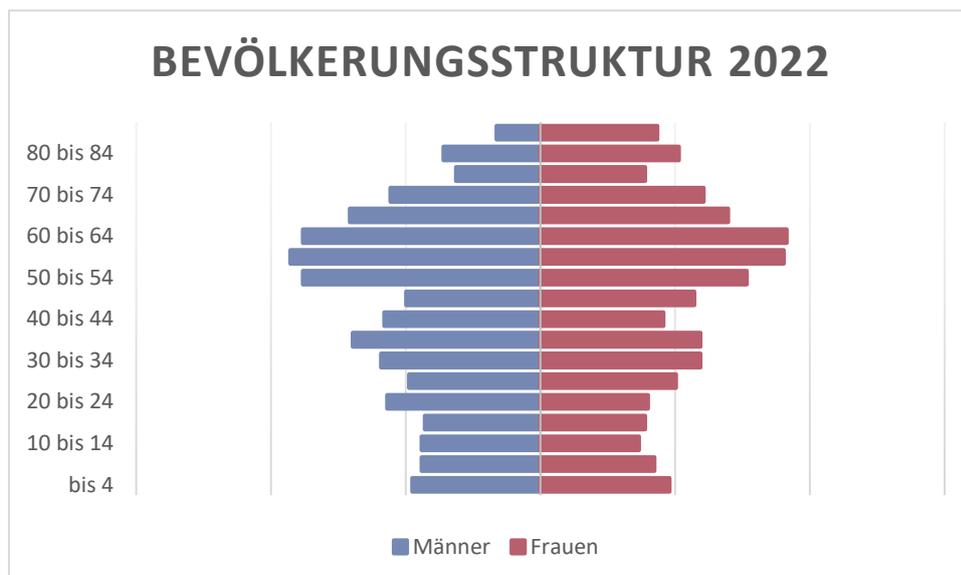


Abbildung 36: Bevölkerungspyramide 2022. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)

5.1.4 Entwicklung der Haushalte

Seit 2001 ist die Anzahl der Haushalte in Hades von 697 auf 732 im Jahr 2011 und schließlich auf 770 im Jahr 2020 angestiegen. So hat die Anzahl der Haushalte in den vergangenen 20 Jahren einen Zuwachs von 13,4% zu verzeichnen, wobei dieses Wachstum zwischen 2001 und 2011 mit 7,8% höher war als zwischen 2011 und 2020 mit 5,2%. Es ist allerdings festzuhalten, dass die Zahl der Haushalte grundsätzlich steigt.

5.1.5 Entwicklung der Haushaltsstruktur

Allgemein sinkt die durchschnittliche Haushaltsgröße. Konkret steigt seit 2001 der Anteil der 1-2 Personen Haushalte, während der Anteil der 3-Personen Haushalte stagniert und der Anteil der Haushalte mit 4 oder mehr Personen sinkt.

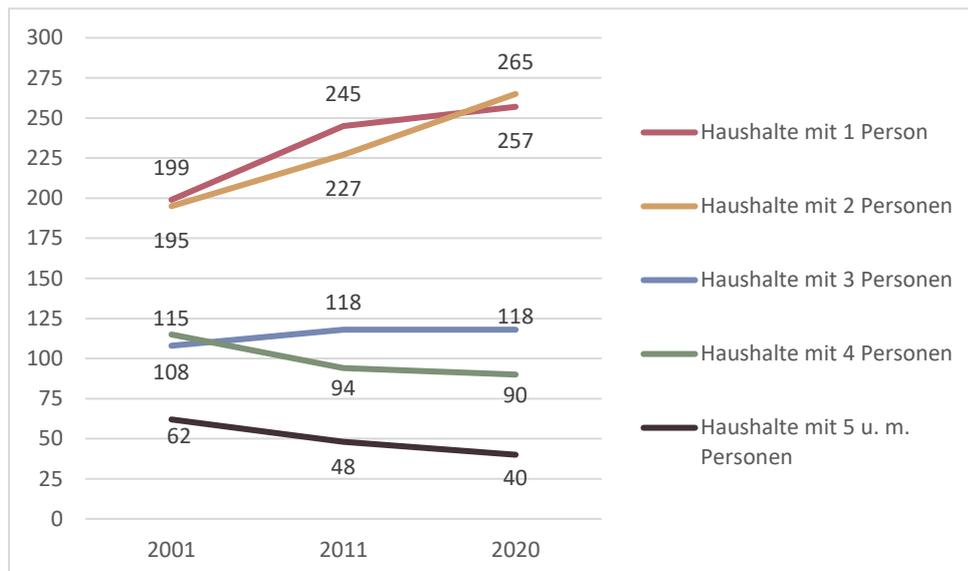


Abbildung 37: Entwicklung der Haushaltsstruktur. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)

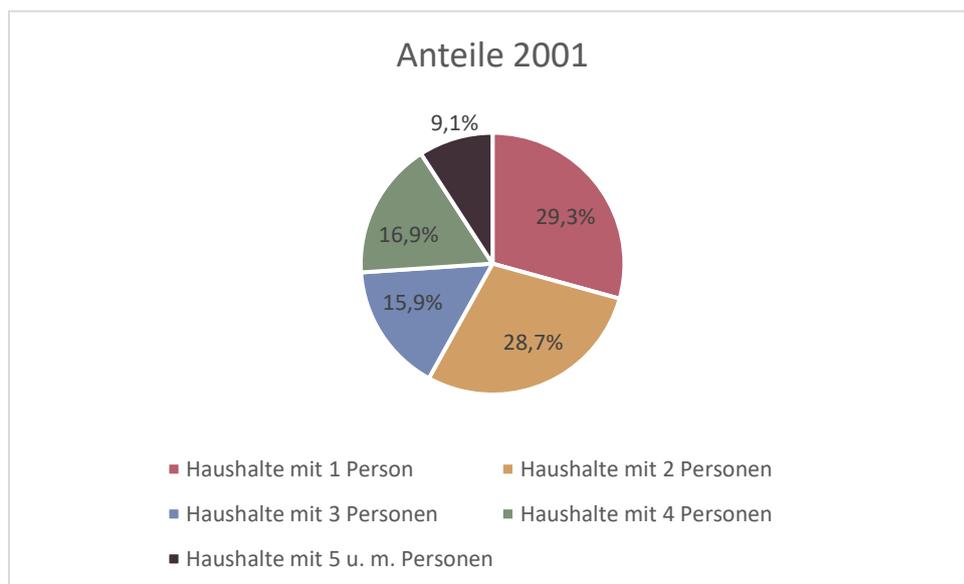


Abbildung 38: Verteilung der Haushaltsgrößen 2001. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)

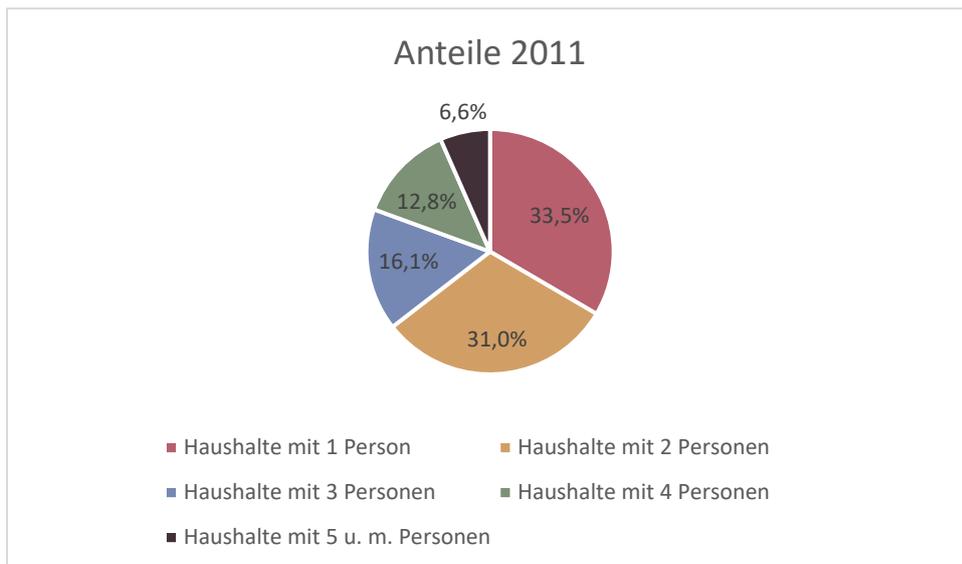


Abbildung 39: Verteilung der Haushaltsgrößen 2011. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)

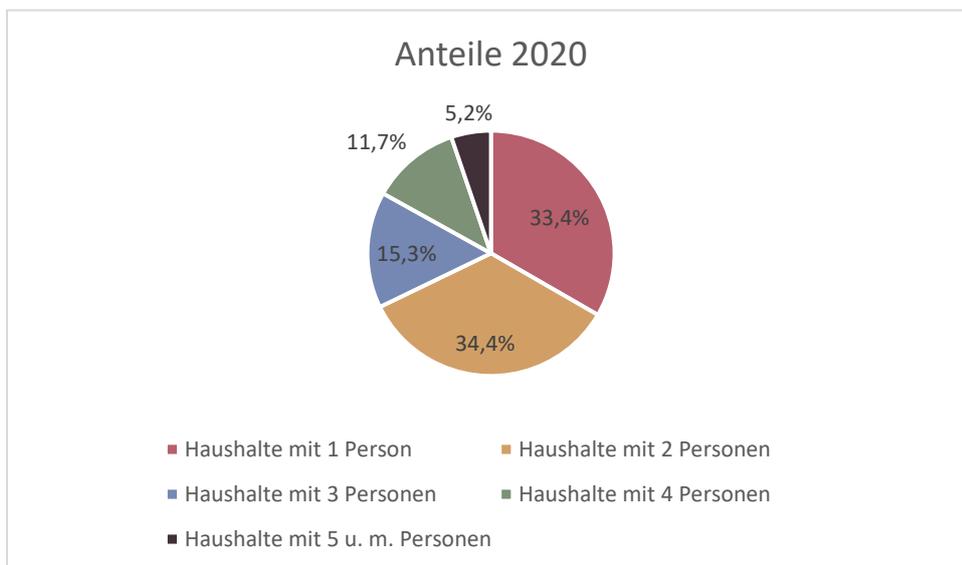


Abbildung 40: Verteilung der Haushaltsgrößen 2020. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)



5.1.6 Räumliche Verteilung der Bevölkerung

Die Bevölkerung der Gemeinde Hadres verteilt sich relativ gleichmäßig auf die drei Katastralgemeinden Hadres, Obritz und Untermarkersdorf, mit einem leichten Schwerpunkt auf der KG Hadres. Im Vergleich von 2001 und 2022 sind die Einwohner:innenzahlen in der KG Hadres allerdings um gut 5% gesunken, während sie in der KG Obritz um gut 3% und in der KG Untermarkersdorf sogar um knapp 11% gestiegen sind.

	2001	2022	Veränderung
Hadres	734	693	-5,59%
Obritz	543	563	3,68%
Untermarkersdorf	434	481	10,83%

5.2 Wirtschaft und Arbeiten

Zum Stichtag 31.10.2021 war der Erwerbsstatus der Bevölkerung in Hadres folgendermaßen:

	Gesamt	Frauen	Männer
Allgemeine Erwerbsquote in %	50,1	45	55,2
Erwerbsquote der 15-64 Jährigen in %	77,4	72,3	82,4
Erwerbstätigenquote der 15-64 Jährigen in %	73,6	68,4	78,7
Erwerbspersonen	875	398	477
- erwerbstätig	833	377	456
- arbeitslos	42	21	21
Nicht-Erwerbspersonen	873	486	387
- Personen unter 15 Jahre	224	109	115
- Personen mit Pensionsbezug	508	281	227
- Schüler:innen, Studierende	42	26	16
- sonstige Nicht-Erwerbspersonen	99	70	29

Tabelle 6: Erwerbsstatus der Bevölkerung (Statistik Austria 2024)

5.2.1 Beschreibung und Analyse 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.

In Hadres selbst zeichnet sich folgendes Bild: Der primäre Sektor spielt noch eine eher wichtige Rolle, allerdings sind die Zahl der Arbeitsstätten und der Beschäftigten nach ÖNACE in den zehn Jahren von 2011 bis 2021 relativ stark zurückgegangen. Innerhalb des sekundären Sektors gab es kaum Veränderung, die Bedeutung des tertiären Sektors hat sowohl in Bezug auf die Anzahl der Betriebsstätten, als auch hinsichtlich der Beschäftigten zugenommen.

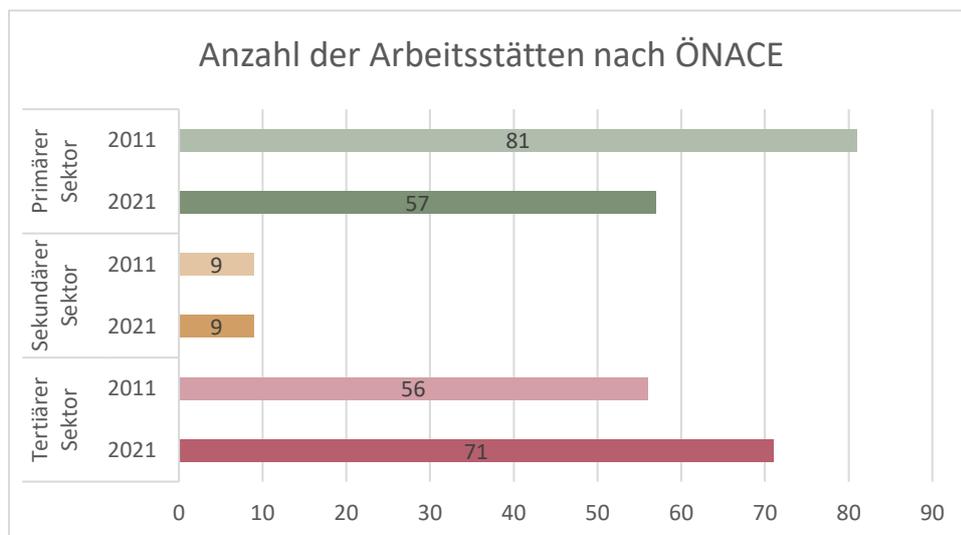


Abbildung 41: Anzahl der Arbeitsstätten nach ÖNACE. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)

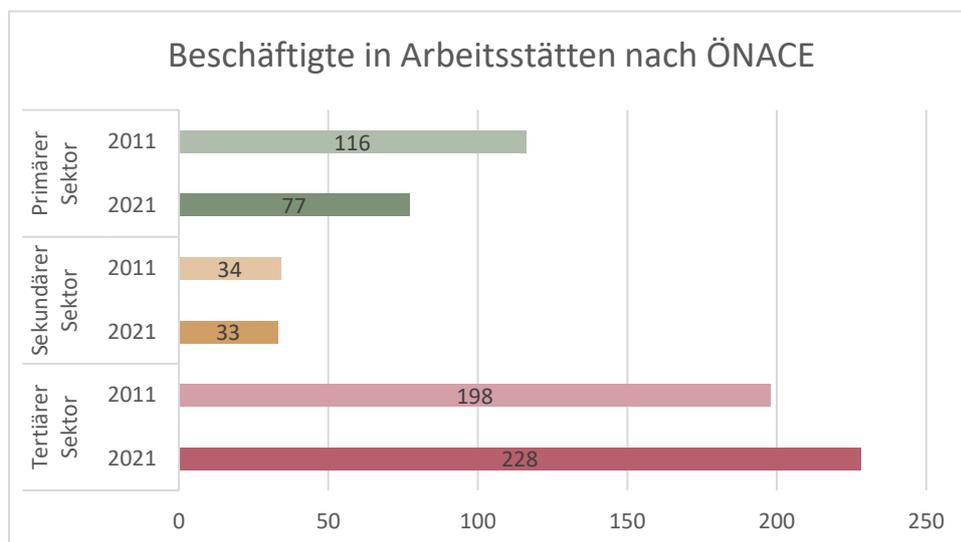


Abbildung 42: Anzahl der Beschäftigten in Arbeitsstätten nach ÖNACE. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)

Primärer Sektor

Die Agrarstrukturerhebung 2020 gibt Einblick in die landwirtschaftliche Struktur der Gemeinde. Es zeigt sich, dass es in Hadres 85 Betriebe gibt, davon sind 13 Biobetriebe, die etwa 2.680 ha Fläche bewirtschaften. So entfallen auf einen Betrieb im Schnitt 31,5 ha, womit in Hadres je Betrieb im Durchschnitt weniger Flächen bewirtschaftet werden als im Bezirk Hollabrunn und im Land Niederösterreich. Auch Hadres unterliegt allerdings dem allgemeinen Trend, dass die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe abnimmt und somit gleichzeitig die landwirtschaftliche Fläche je Betrieb im Schnitt zunimmt.

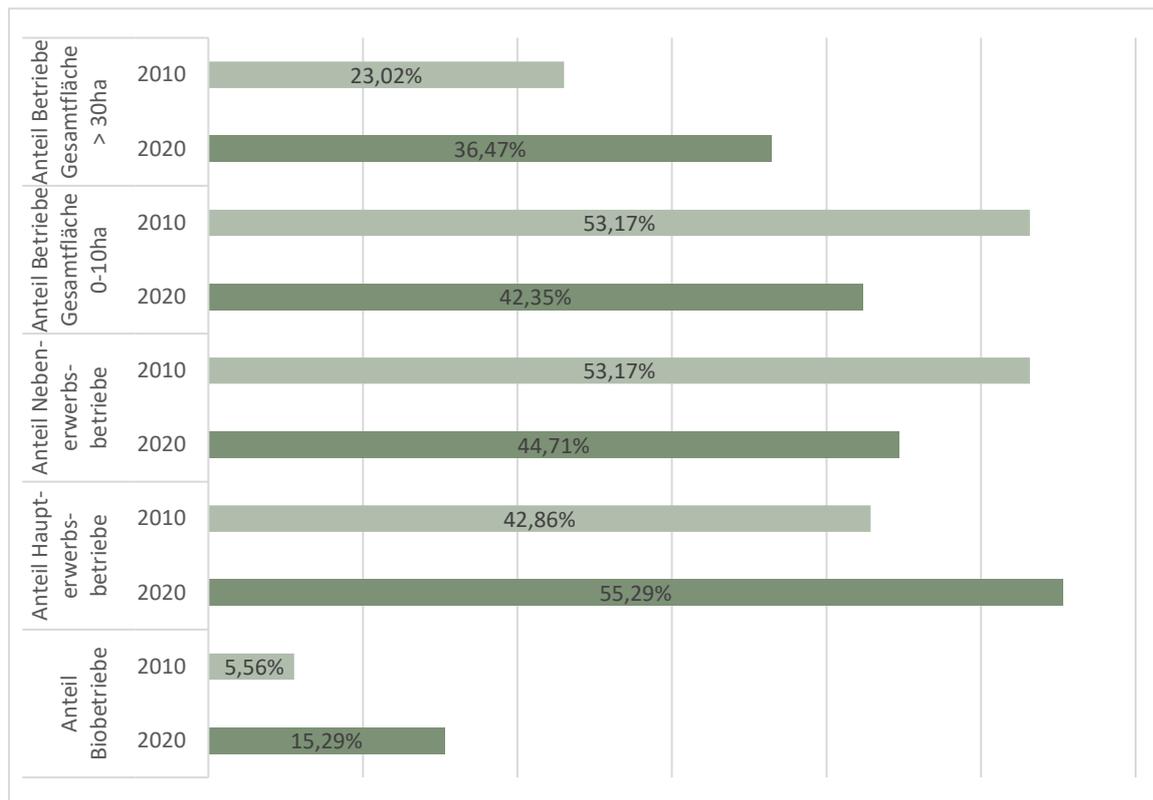


Abbildung 43: Landwirtschaftliche Kennzahlen. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)

Für Hadres stellt der Weinbau einen wichtigen Teil der landwirtschaftlichen Tätigkeit dar. 2020 wurde in der Gemeinde auf 827 ha Wein angebaut, wobei auf knapp zwei Dritteln der Fläche Weißwein angebaut wird und auf etwas mehr als einem Drittel Rotwein. Die detaillierte Aufteilung der Sorten ist der nachfolgenden Grafik zu entnehmen.

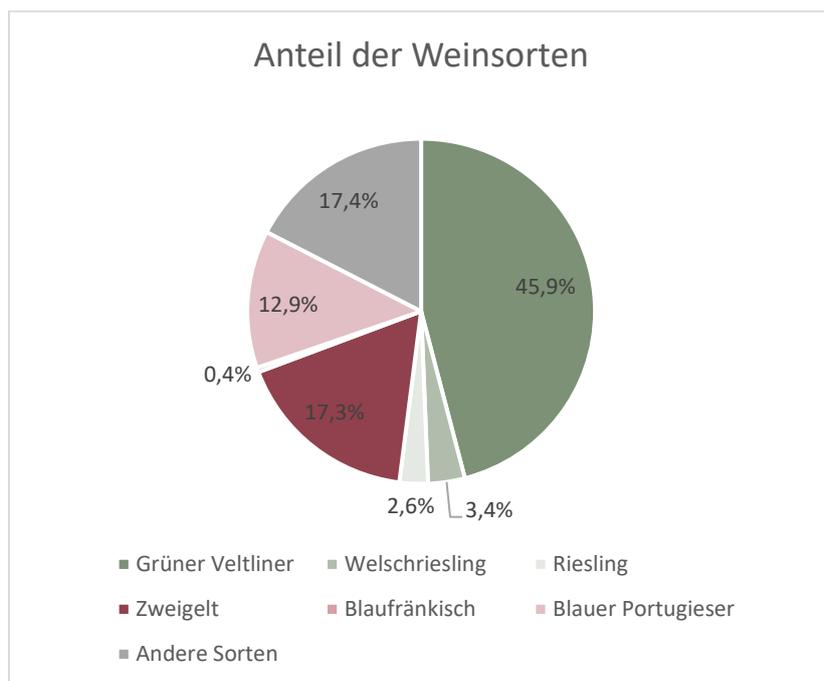


Abbildung 44: Verteilung der Weinsorten. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)



Sekundärer Sektor

Der sekundäre Sektor spielt in Hadres eine untergeordnete Rolle. 2021 waren 157 Einwohner:innen von Hadres im sekundären Sektor tätig.

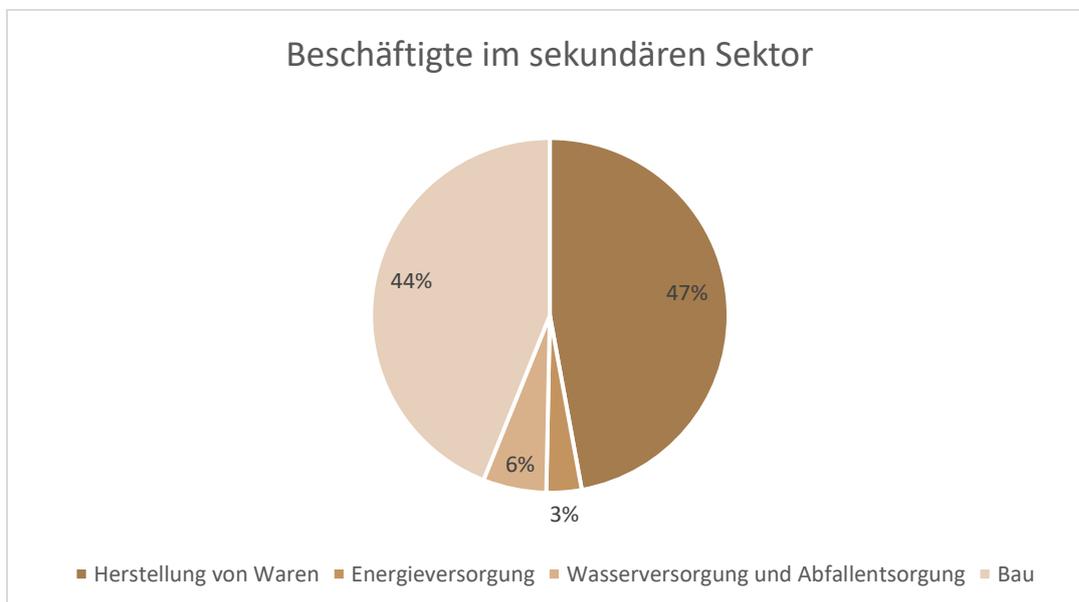


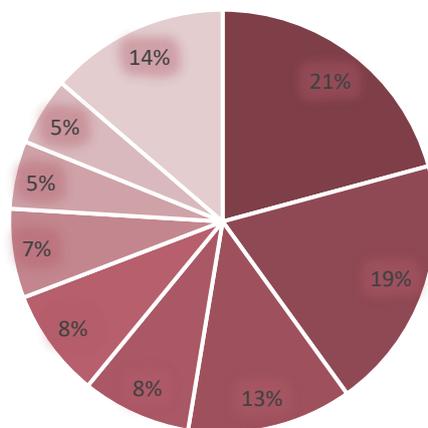
Abbildung 45: Beschäftigte im sekundären Sektor. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)

Tertiärer Sektor

Die Bedeutung des tertiären Sektors nimmt im Allgemeinen, und somit auch in Hadres, zu. Dabei sind über die Hälfte der im tertiären Sektor Beschäftigten im Handel, der öffentlichen Verwaltung, oder im Gesundheits- und Sozialwesen tätig.



Beschäftigte im tertiären Sektor



- Handel
- Gesundheits- und Sozialwesen
- Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen
- Verkehr
- Andere Tätigkeiten
- Öffentliche Verwaltung
- Freiberufliche/technische Dienstleistungen
- Erziehung und Unterricht
- Finanz- und Versicherungsleistungen

Tätigkeit	Anzahl Beschäftigte
Handel	128
Öffentliche Verwaltung	119
Gesundheits- und Sozialwesen	77
Freiberufliche/technische Dienstleistungen	51
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	51
Erziehung und Unterricht	42
Verkehr	32
Finanz- und Versicherungsleistungen	32
Beherbergung und Gastronomie	23
Sonstige Dienstleistungen	23
Information und Kommunikation	14
Grundstücks- und Wohnungswesen	13
Kunst, Unterhaltung und Erholung	7
Unbekannte Wirtschaftstätigkeit	3
Private Haushalte	1



5.2.2 Standortanalyse

Übergemeindliche Aspekte

Hadres ist der LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg und kann im Rahmen dieses übergemeindlichen Projekts finanzielle Ressourcen und Know-How nutzen.

Eine Chance für die Zukunft sind auch die übergemeindlichen Fahrradnetze, die vor allem für den Freizeitverkehr und den Tourismus interessant sind. Das weitreichende Netz kann für Gäste einen Anziehungspunkt darstellen.

Standortvorteile und -nachteile

Einen wichtigen Standortfaktor stellt der Weinbau dar. Die Gemeinde und die gesamte Region kann diesen als Identifikation und regionale Marke nutzen. Durch gezielte Impulse wie Events können so auch Gäste in die Region gelockt werden. Einzigartig sind im Rahmen dessen auch die Kellergassen, in der Gemeinde Hadres befindet sich sogar die längste Kellergasse. Rund um das Thema Wein und auch das Fahrradfahren können touristische Angebote geschaffen werden, mit denen sich die Gemeinde aus der Masse hervortun kann.

Nachteilig ist für Hadres dagegen die relativ periphere Lage und die schlechte Anbindung im Alltagsverkehr durch den ÖPNV oder den NMIV. Weiters ist das landwirtschaftlich geprägte Gebiet von Hadres auch wirtschaftlich gefährdet bei Veränderungen durch den Klimawandel.

5.2.3 Pendler

In der Gemeinde Hadres gab es 2020 laut Statistik Austria 777 Erwerbstätige am Wohnort und 167 Schüler:innen. Erwerbstätige am Wohnort sind arbeitende Einwohner:innen, die aber nicht unbedingt in der Gemeinde arbeiten. Dem gegenüber werden auch Erwerbstätige am Arbeitsort erfasst, diese sind gleichzusetzen mit Arbeitsplätzen in der Gemeinde, diese können Einwohner:innen und Einpendler:innen gleichermaßen innehaben. Das gleiche Prinzip kann auch auf Schüler:innen und Studierende umgelegt werden. Die folgende Tabelle zeigt die Ein- und Auspendler:innen mit deren Ziel- und Quellenorten:

Entfernungskategorie	Erwerbstätige	Schüler:innen, Studierende
... am Wohnort	777	167
Nichtpendler und Nichtpendlerinnen	76	-
Gemeindebinnenpendler und -pendlerinnen	87	78
Auspendler und Auspendlerinnen	614	89
in eine andere Gemeinde des Politischen Bezirks	200	46
in einen anderen Politischen Bezirk des Bundeslandes	164	34
in ein anderes Bundesland	248	9
ins Ausland	[2]	-
Einpendler und Einpendlerinnen	87	15
aus einer anderen Gemeinde des Politischen Bezirks	66	14



Entfernungskategorie	Erwerbstätige	Schüler:innen, Studierende
aus einem anderen Politischen Bezirk des Bundeslandes	14	-
aus einem anderen Bundesland	7	[1]
... am Arbeitsort / Schulort	250	93

Tabelle 7: Erwerbs- und Schulpendingler:innen (Statistik Austria 2024)

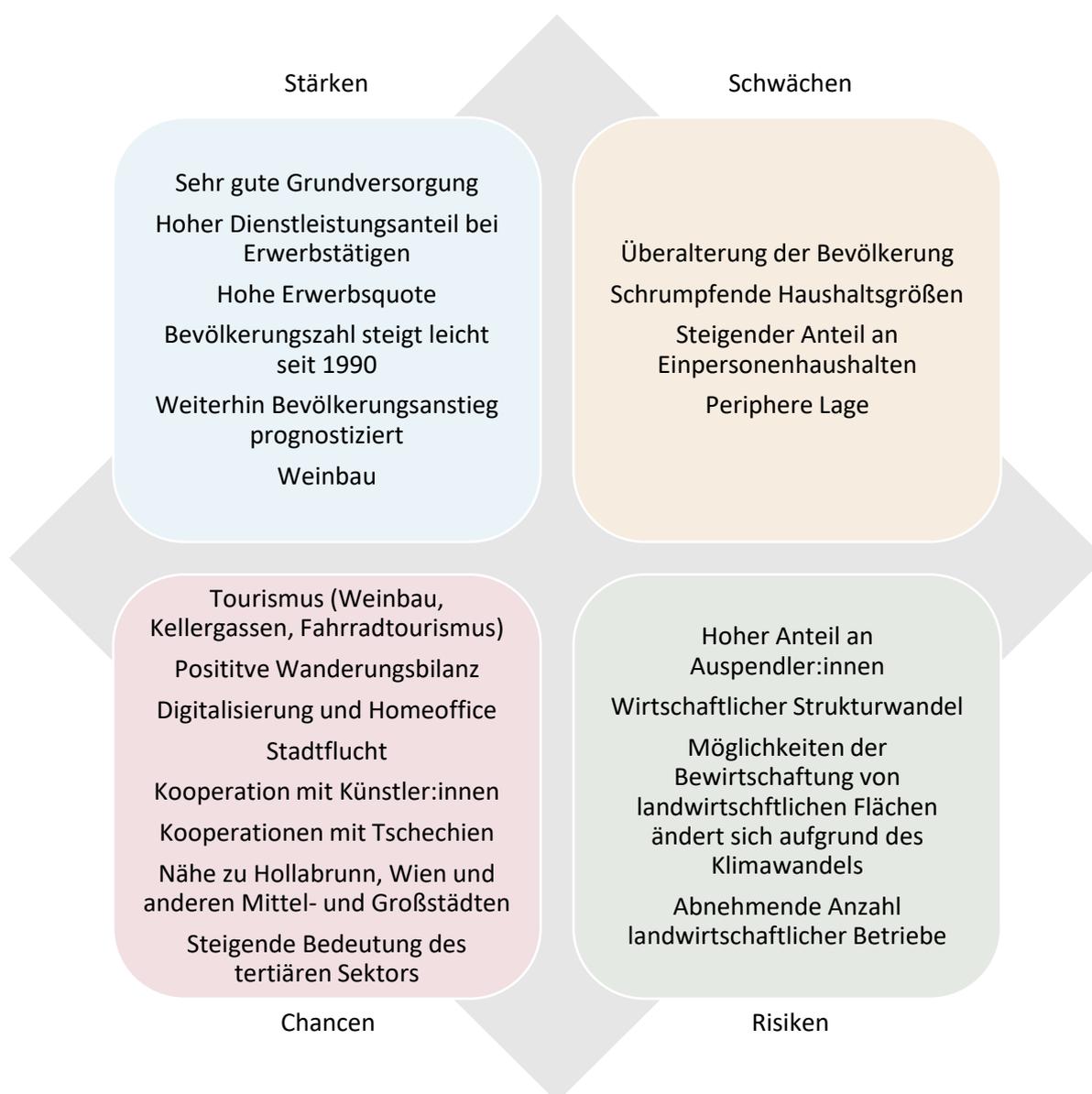
Wie aus der Tabelle hervorgeht pendeln ca. 79% der Erwerbstätigen und 53 % der Schüler:innen und Studierenden aus. Der Großteil der Auspendler bewegt sich in ein anderes Bundesland, nämlich mit einer überwiegenden Mehrheit nach Wien.



5.3 SWOT

Die SWOT-Analyse zum Thema Sozioökonomisches System hilft dabei, eine klare Sicht auf die aktuelle Situation zu bekommen. Sie zeigt auf, wo die Gemeinde Hadres stark ist, wie sie sich gegen Risiken wappnen kann, wo es aber auch Schwächen gibt, die angegangen werden sollten. So kann die Gemeinde gezielte Strategien entwickeln, um Chancen zu nutzen und sich auf mögliche Herausforderungen vorzubereiten.

Sozioökonomisches System





6 Siedlungssystem

6.1 Entstehung und Entwicklung der Siedlung

Auf dem Gemeindegebiet von Hadres finden sich zahlreiche archäologische Fundstätten, die auf Besiedelung des Gebiets im Neolithikum, der Bronzezeit und der Eisenzeit hindeuten. Wie kontinuierlich das Gebiet in der Frühgeschichte allerdings besiedelt war lässt sich kaum feststellen. Auch in weiterer Folge war das Pulkautal ein Gebiet in Grenzlage, das im Laufe der Zeit von verschiedenen Völkern besiedelt wurde, allerdings ohne nachhaltige Siedlungsbildung. Erst ab Mitte des zehnten Jahrhunderts konnten sich die Babenberger militärisch durchsetzen und besiedelten so strategisch weite Teile Niederösterreichs, so auch ab Mitte des elften Jahrhunderts das Pulkautal. In dieser Zeit entstehen auch Hadres und Obritz, der Namen auf die mit den entsprechenden Ländereien beschenkten Männer Hadrich (Hadres) und Adelbreht (Obritz) zurückzuführen sind (Lindemayer 2008).

Prägend für die Region ist auch die Pulkau, als verbindendes und begrenzendes Element, als Wasserversorgung und Naturgefahr. Anzeichen auf Hochwasserschutzbauten gibt es bereits seit der Bronzezeit, Pulkauregulierungen ab dem frühen 19. Jahrhundert bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts (Lindemayer 2008).

Die drei Katastralgemeinden und gleichzeitigen Ortschaften der Gemeinde Hadres sind siedlungstypologisch als Straßendörfer einzuordnen, eine Dorfform bei der die Gebäude entlang der Hauptstraße des Ortes dicht an dicht gebaut sind. In Hadres waren hier schon laut Karten aus dem 18. Jahrhundert beide Straßenseiten nahezu durchgängig bebaut, in Untermarkersdorf und Obritz waren nur teilweise beide Straßenseiten bebaut. Gebäudetypologisch kommen hier vorwiegend Hakenhöfe vor, hier wird der Gebäudetrakt, in dem alle Nutzungen des Hofes Platz finden, im rechten Winkel mit der Giebelseite des Wohnhauses zur Dorfstraße gestellt und mit einer quergestellten Scheune abgeschlossen. Oft finden sich zur Straße hin außerdem Laubengänge (Stenzel 1985). Aufgrund der Geschichte der Region, der Siedlungstypologie allgemein und der dichten Bebauung ist von einer eher geplanten Besiedelung auszugehen und weniger von einer natürlich, kontinuierlich gewachsenen Siedlung.

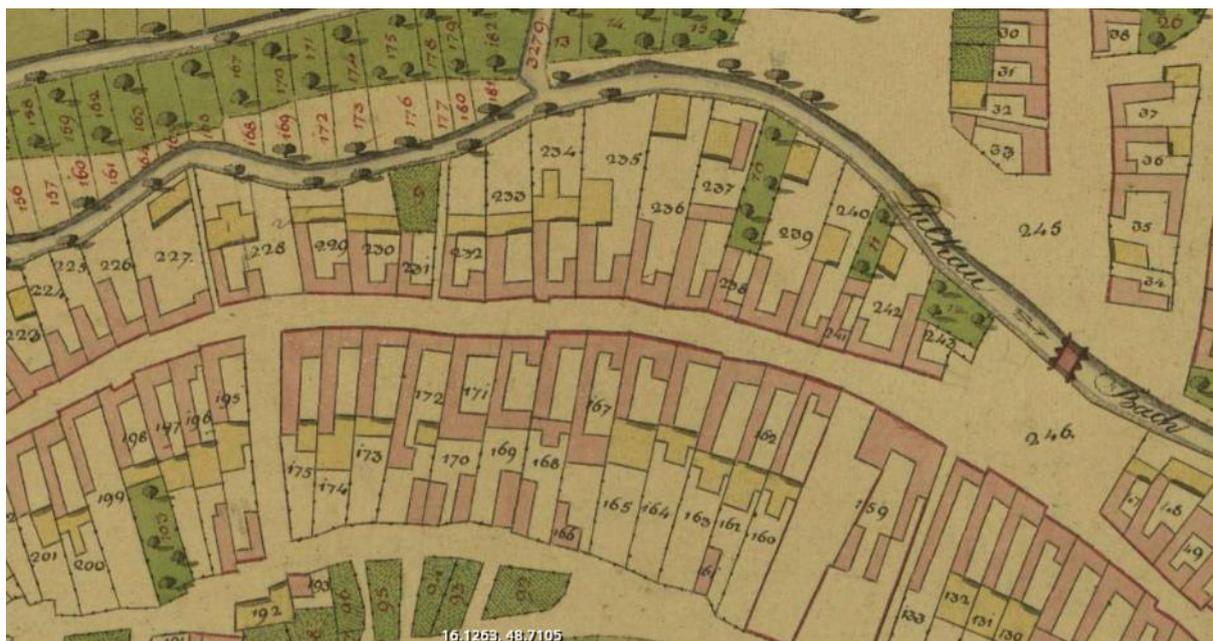


Abbildung 46: Ausschnitt aus dem franziszeischen Kataster (Arcanum Karten)

Die Flurform ist möglicherweise als Gewannflur einzustufen, eine für die Region und Siedlungstypologie typische Flurform, bei der die Felder in geplante, regelmäßige und schmale Streifen eingeteilt werden. Diese Feldstreifen hießen Luse, die wiederum gruppiert als Lissen den Höfen zugordnet wurden. Diese Begriffe finden sich auch in den Flurnamen der Gemeinde wieder (Stenzel 1985). Eine Weiterentwicklung dieser Flurform ist die Weingartenstreifenflur, die angesichts der Flächennutzung und der besonders langen und orthogonal zum Hügelkamm ausgerichteten Flurstreifen ebenfalls als Flurform passend wäre (Lamprecht 1935).



Abbildung 47: Ausschnitt aus dem franziseischen Kataster (Arcanum Karten)

Der Weinbau hat allgemein in der Region eine lange Tradition und kann ab dem 13. Jahrhundert hier nachgewiesen werden. Seit dem 17. Jahrhundert entstehen Kellergassen, in Untermarkersdorf und Hadres befinden dementsprechend ebenfalls Kellergassen, wobei jene in Hadres die längste geschlossene Kellergasse Österreichs ist.

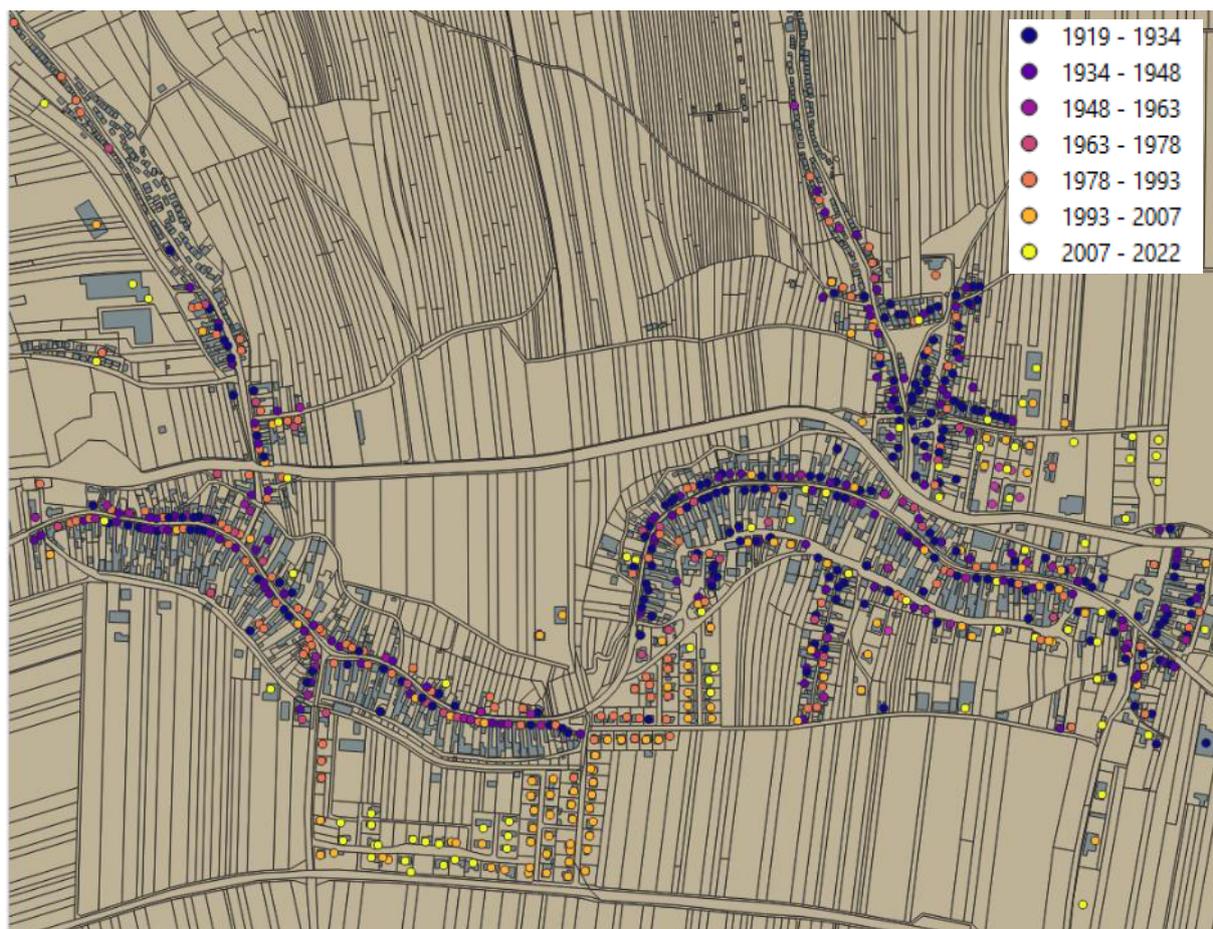


Abbildung 48: Gebäudealter in Hadres/Untermarkersdorf. Eigene Darstellung.



Abbildung 49: Gebäudealter in Obritz. Eigene Darstellung.

Es zeigt sich, dass entlang der Pulkautalstraße, also dem historischen Siedlungsschwerpunkt, auch heute noch viele Gebäude aus der Zeit vor 1950 stehen, oft sind sie sogar noch wesentlich älter. An einigen Stellen wurden hier im Laufe des 20. Jahrhunderts noch Baulücken geschlossen, ab den 1990er Jahren wurden aber auch neue Siedlungsteile erschlossen, die an die bestehenden Siedlungsteile angrenzen. In Untermarkersdorf und Hadres zeigt sich eine Tendenz zur Siedlungserweiterung im Süden des Siedlungsgebiets, in Obritz wurde stark in Richtung Westen erweitert, vereinzelt in Richtung Norden und aktuell wird im Osten des Siedlungsgebiets neu gebaut.



6.2 Bodennutzung und Bodenverbrauch

6.2.1 DKM-Auswertung im Zeitvergleich

Aufgrund der Veränderungen in der Kategorisierung und Bezeichnung der Nutzungsarten sowie Neudefinitionen der Flächennutzungen (bspw. Straßennebenflächen) durch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen ist ein direkter Verschnitt der einzelnen Zeittabellen nicht möglich.

2022

Nutzungsart	Gesamtfläche in [ha]	Anteil in [%]
Abbaufäche, Halde oder Deponie	0,94	0,03
Acker, Wiese oder Weidefläche	1966,70	57,05
Betriebsfläche	7,67	0,22
Dauerkulturanlage oder Erwerbsgarten	1,33	0,04
Feuchtgebiet	0,50	0,01
fließendes Gewässer	11,82	0,34
Forststraße	1,12	0,03
Freizeitfläche	4,47	0,13
Friedhof	0,75	0,02
Garten	64,40	1,87
Gebäude	41,23	1,20
Gebäudenebenfläche	1,36	0,04
Gewässerrandfläche	8,94	0,26
Parkplatz	0,09	0,00
Schienenverkehrsanlage	6,05	0,18
Stehendes Gewässer	3,34	0,10
Straßenverkehrsanlage	114,54	3,32
verbuschte Fläche	51,73	1,50
Verkehrsrandfläche	10,98	0,32
Wald	324,32	9,41
Weingarten	825,34	23,94

2005

Nutzungsart	Gesamtfläche in [ha]	Anteil in [%]
Bahnanlage	9,79	0,28
Baufläche befestigt	17,44	0,51
Baufläche begrünt	35,16	1,02
Deponie	0,90	0,03
Erholungsfläche	2,91	0,08
Garten	1,48	0,04
Gebäude	31,48	0,91



Gewässer fließend	20,78	0,60
Gewässer stehend	2,25	0,07
Hutweide	30,81	0,89
Landw. genutzt	2030,10	58,89
Ödland	0,47	0,01
Sonstige	1,93	0,06
Straßenanlage	120,54	3,50
Streuobstwiese	13,60	0,39
Sumpf	0,92	0,03
Wald	313,26	9,09
Weingarten	812,57	23,57
Wiese	0,80	0,02

Vergleich

Nutzungsart	2005 in [ha]	2005 in [%]	2022 in [ha]	2022 in [%]
Acker, Wiese oder Weidefläche	2030,10	58,89	1966,70	57,05
Abbau/Halde/Deponie	0,90	0,03	0,94	0,03
Dauerkulturanlagen	1,48	0,04	1,33	0,04
Freizeitflächen	2,91	0,08	4,47	0,13
Gärten/Gebäudenebenenflächen/extensiv genutzte Grünflächen	98,30	2,85	117,49	3,41
Gebäude	31,48	0,91	41,23	1,20
Gewässer & Gewässernahe Flächen	23,94	0,69	24,60	0,71
Schienenverkehrsanlage	9,79	0,28	6,05	0,18
Straßenverkehrsanlagen	120,54	3,50	126,65	3,67
Wald	313,26	9,09	324,32	9,41
Weingarten	812,57	23,57	825,34	23,94
Betriebsflächen			7,67	0,22
Friedhöfe			0,75	0,02
Sonstige	1,93	0,06		
Gesamt	3447,20	100	3447,53	100

Bei der DKM-Auswertung ist zu beachten, dass sich die erfassten Parameter im Zeitverlauf geändert haben und ein Vergleich somit nur begrenzt möglich ist. Die Änderungen beziehen sich auf Bezeichnungen, Definition der Nutzungsarten und Zusammenfassungen verschiedener Nutzungen zu Gruppen. Es handelt sich dabei um ein österreichweites System des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen.

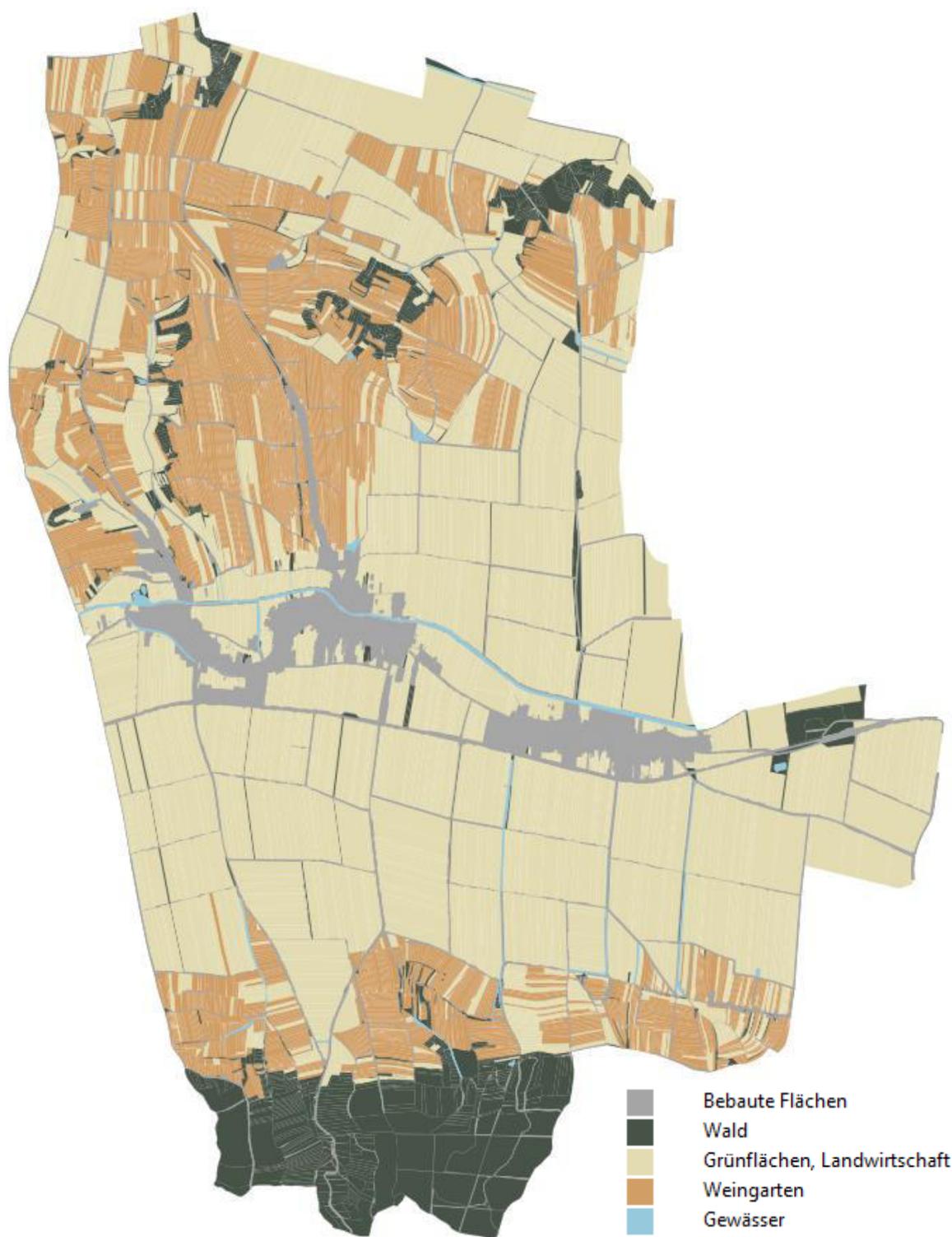


Abbildung 50: Flächennutzung laut DKM 2022. Eigene Darstellung.



6.2.2 Baulandbilanz

Gemeinde: Stichtag 03.01.2013

	gesamt in ha:	bebaut: in ha:	unbebaut: in ha:	davon:			Bauland- Reserve in % (D)
				Auf Zone (A)	befristet (B)	Vertrag (C)	
Bauland-Wohngebiet	17,57	13,57	4,00	1,03	0,00	0,00	22,8
Bauland-Kerngebiet	0,54	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Agrargebiet	73,86	67,55	6,31	0,00	0,00	0,00	8,5
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1:	91,97	81,66	10,31	1,03	0,00	0,00	11,2
Bauland-Betriebsgebiet	3,73	1,17	2,56	0,00	0,00	0,00	68,6
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	1,29	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
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:	5,01	2,46	2,56	0,00	0,00	0,00	51,0
SUMME:	96,98	84,11	12,87	1,03	0,00	0,00	13,3

Stichtag 18.04.2024

	gesamt in ha:	bebaut: in ha:	unbebaut: in ha:	davon:			Bauland- Reserve in % (D)
				Auf Zone (A)	befristet (B)	Vertrag (C)	
Bauland-Wohngebiet	18,29	14,83	3,45	0,78	0,00	0,00	18,9
Bauland-Kerngebiet	0,54	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Agrargebiet	75,81	70,84	4,98	0,00	0,00	0,00	6,6
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1:	94,64	86,21	8,43	0,78	0,00	0,00	8,9
Bauland-Betriebsgebiet	3,03	1,68	1,35	0,00	0,00	0,00	44,6
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	2,59	1,50	1,09	0,00	0,00	0,00	42,1
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:	5,62	3,18	2,44	0,00	0,00	0,00	43,5
SUMME:	100,26	89,38	10,87	0,78	0,00	0,00	10,8



Bei einem Vergleich der Zahlen aus 2013 mit 2024 zeigt sich, dass die als Bauland gewidmeten Flächen von knapp 97 ha im Jahr 2013 auf gut 100 ha im Jahr 2024 gestiegen sind. Davon waren im Jahr 2013 gut 84 ha bebaut und im Jahr 2024 schon gut 89 ha. Die Baulandreserven sind somit von 13,3% auf 10,8% geschrumpft.

Die Gesamtfläche der Gemeinde beträgt 3.447,6 ha. 2024 waren folglich 2,9% der Gemeindefläche als Bauland gewidmet und 2,6% der Gemeindefläche war tatsächlich bebaut.

KG Hadres

	gesamt in ha:	bebaut: in ha:	unbebaut: in ha:	davon:			Bauland- Reserve in % (D)
				Auf Zone (A)	befristet (B)	Vertrag (C)	
Bauland-Wohngebiet	5,83	5,23	0,60	0,00	0,00	0,00	10,3
Bauland-Kerngebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Agrargebiet	29,21	27,11	2,10	0,00	0,00	0,00	7,2
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1:	35,04	32,34	2,70	0,00	0,00	0,00	7,7
Bauland-Betriebsgebiet	2,25	1,68	0,58	0,00	0,00	0,00	25,6
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	1,60	1,28	0,32	0,00	0,00	0,00	19,8
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:	3,85	2,96	0,89	0,00	0,00	0,00	23,2
SUMME:	38,89	35,29	3,59	0,00	0,00	0,00	9,2



KG Odritz

	gesamt in ha:	bebaut: in ha:	unbebaut: in ha:	davon:			Bauland- Reserve in % (D)
				Auf Zone (A)	befristet (B)	Vertrag (C)	
Bauland-Wohngebiet	6,06	5,37	0,68	0,00	0,00	0,00	11,3
Bauland-Kerngebiet	0,54	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Bauland-Agrargebiet	25,75	24,45	1,31	0,00	0,00	0,00	5,1
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1:	32,35	30,36	1,99	0,00	0,00	0,00	6,2
Bauland-Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	1,00	0,22	0,78	0,00	0,00	0,00	78,0
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:	1,00	0,22	0,78	0,00	0,00	0,00	78,0
SUMME:	33,35	30,58	2,77	0,00	0,00	0,00	8,3



KG Untermarkersdorf

	gesamt in ha:	bebaut: in ha:	unbebaut: in ha:	davon:			Bauland- Reserve in % (D)
				Auf Zone (A)	befristet (B)	Vertrag (C)	
Bauland-Wohngebiet	6,40	4,23	2,17	0,78	0,00	0,00	33,8
Bauland-Kerngebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Agrargebiet	20,85	19,28	1,57	0,00	0,00	0,00	7,5
Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Wohngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Kerngebiet für nachhaltige Bebauung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zwischensumme 1:	27,25	23,51	3,74	0,78	0,00	0,00	13,7
Bauland-Betriebsgebiet	0,77	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	100,0
Bauland-Industriegebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland-Sondergebiet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bauland- 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:	0,77	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	100,0
SUMME:	28,02	23,51	4,51	0,78	0,00	0,00	16,1

6.2.3 Rest(bau)kapazität

Baulandreserven

Schon bei der ersten Betrachtung der Baulandreserven der Gemeinde Hadres werden zwei Dinge deutlich: Die Baulandreserven liegen eher an den Siedlungsrändern, innerhalb der bebauten Ortskerne gibt es de facto keine Baulücken. Weiters liegt ein großer Teil der Flächen im HQ100 Bereich, was eine tatsächliche Nutzung als Bauland zusätzlich erschwert.

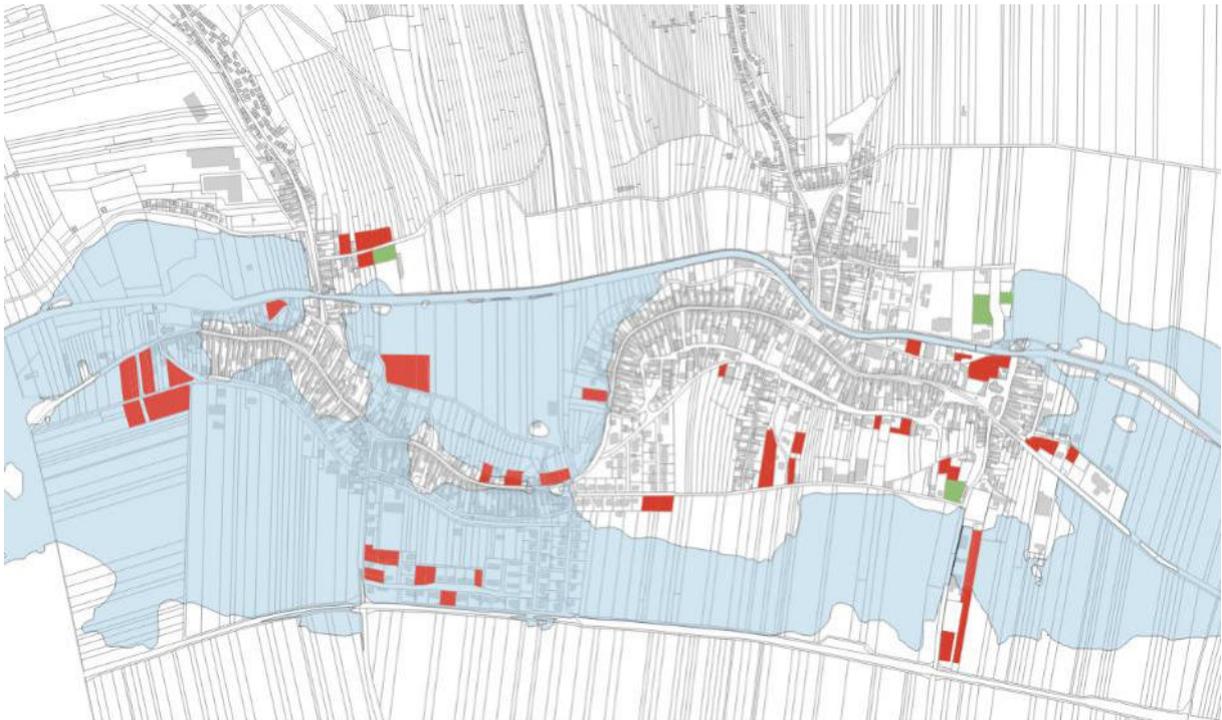


Abbildung 51: Baulandreserven in Untermarkersdorf und Hadres, unterteilt nach ihrer Verfügbarkeit. Eigene Darstellung.



Abbildung 52: Baulandreserven in Obritz, unterteilt nach ihrer Verfügbarkeit. Eigene Darstellung.

Die vorhandenen Baulandreserven lassen sich nach ihrer Verfügbarkeit in drei Kategorien einteilen:

- Kategorie 1: Flächen, die in Gemeindebesitz sind, oder für die ein konkretes Projekt vorliegt und die somit kurzfristig zur Bebauung zur Verfügung stehen
- Kategorie 2: Flächen, die als Bauland gewidmet sind, aber im Privateigentum liegen und keinen weiteren Verpflichtungen zur Bebauung unterliegen
- Kategorie 3: Flächen, die über die Bedingungen hinaus in Gefahrenzonen liegen

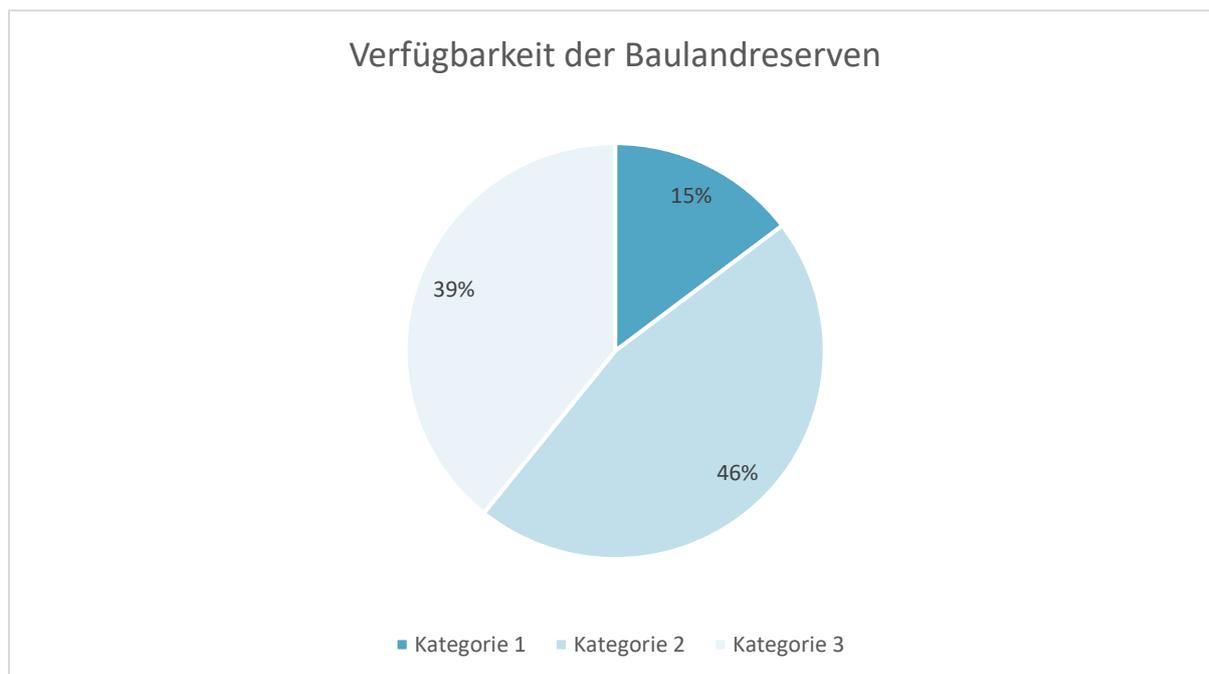


Abbildung 53: Verfügbarkeit der Baulandreserven nach Kategorien. Eigene Darstellung.

Es zeigt sich, dass nur 15% der Baulandreserven in Hadres kurzfristig verfügbar sind.

Leerstände

Zum Stichtag 29.11.2022 gab es in Hadres 136 ungenutzte Wohngebäude. Diese Objekte wurden am 29.11.2022 mit dem Gemeinderat ermittelt. Aufgebaut wurde diese Diskussion auf den zuvor aus den GWR-Daten ermittelten Gebäuden, in denen zwar eine Wohnnutzung zulässig ist, allerdings entweder weder ein Hauptwohnsitz, noch ein Nebenwohnsitz vermeldet ist, oder nur ein Nebenwohnsitz. Laut diesen Daten gab es 141 Gebäude ohne Haupt- oder Nebenwohnsitz und 143 Gebäude in denen lediglich ein Nebenwohnsitz gemeldet ist.

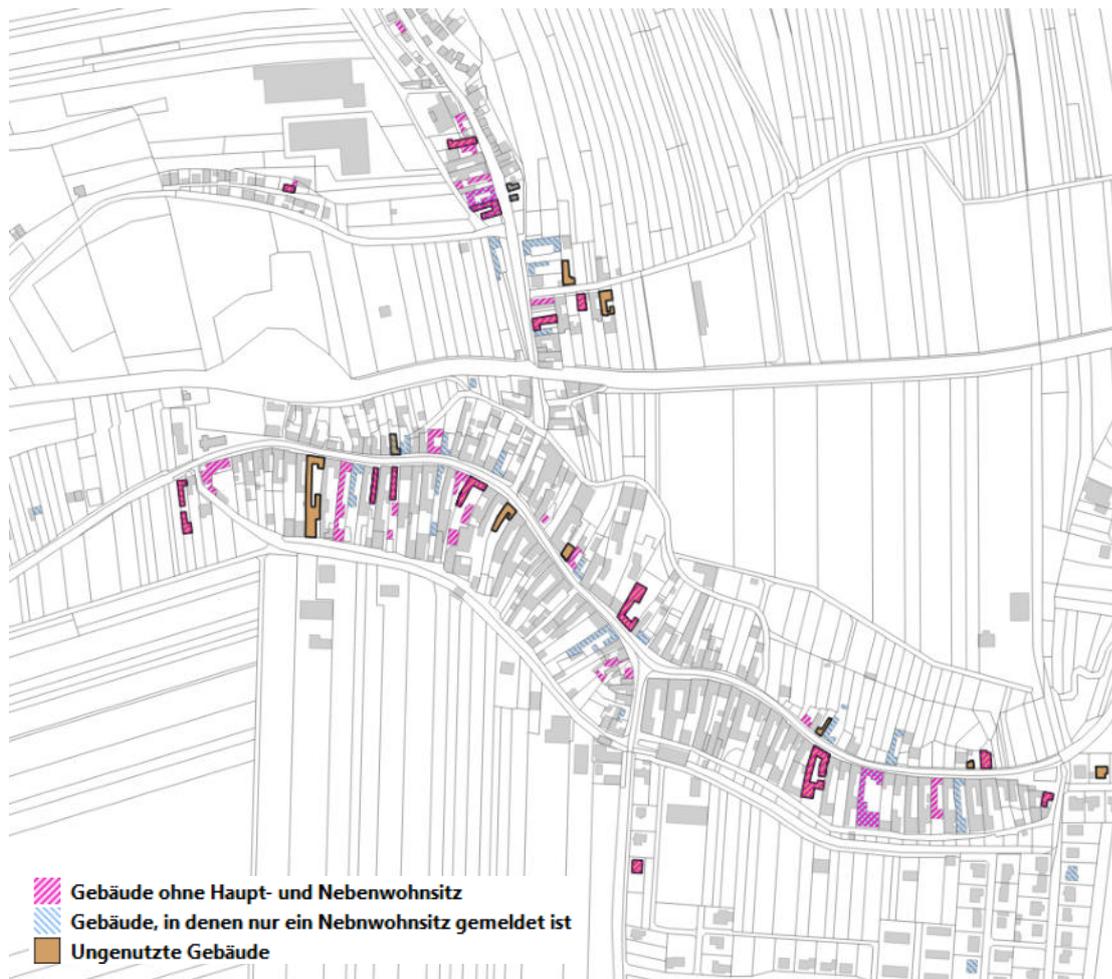


Abbildung 54: Leerstände und ungenutzte Gebäude in Untermarkersdorf. Eigene Darstellung.

Im Gegensatz zu den Baulandreserven, die sich eher an den Rändern des Siedlungsgebiets befinden, fädeln sich die ungenutzten Gebäude entlang der Hauptstraße, also in zentralen Lagen auf. Es fällt dabei auch auf, dass zwischen den Gebäuden ohne Haupt- und/oder Nebenwohnsitze und jenen Gebäuden, die laut Gemeinderat ungenutzt sind Unterschiede bestehen. Insgesamt jedoch stellt Leerstand in der Gemeinde ein Problem dar, das sich mit gezielten Maßnahmen aber zu einem Potential entwickeln könnte.



Abbildung 55: Leerstände und ungenutzte Gebäude in Hadres. Eigene Darstellung.

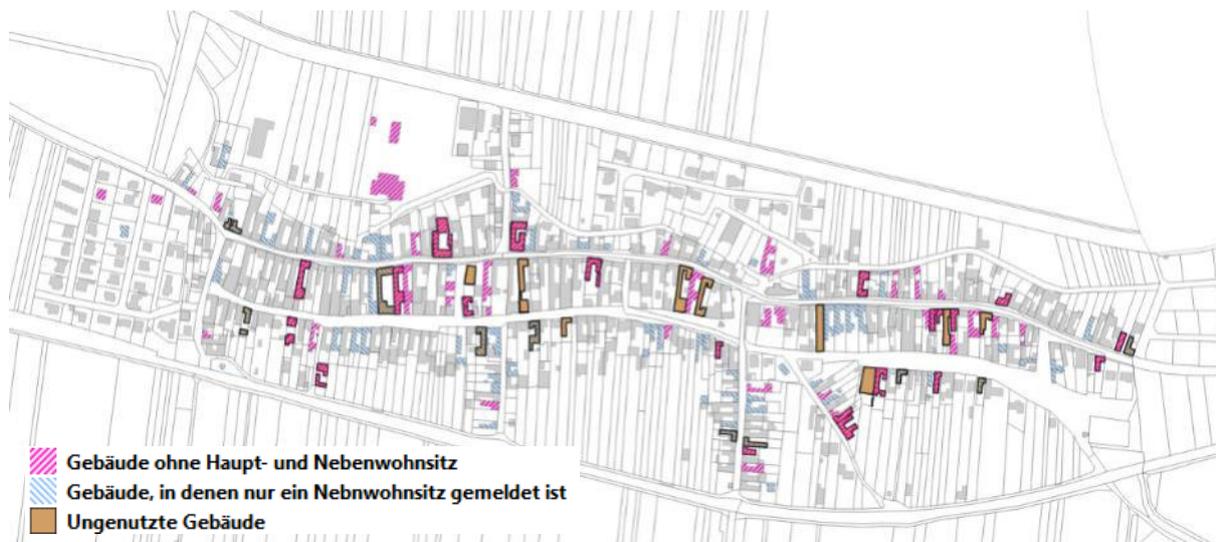


Abbildung 56: Leerstände und ungenutzte Gebäude in Obritz. Eigene Darstellung.

6.2.4 Abschätzung des Baulandbedarfs

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

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

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 700m²/HH angenommen.

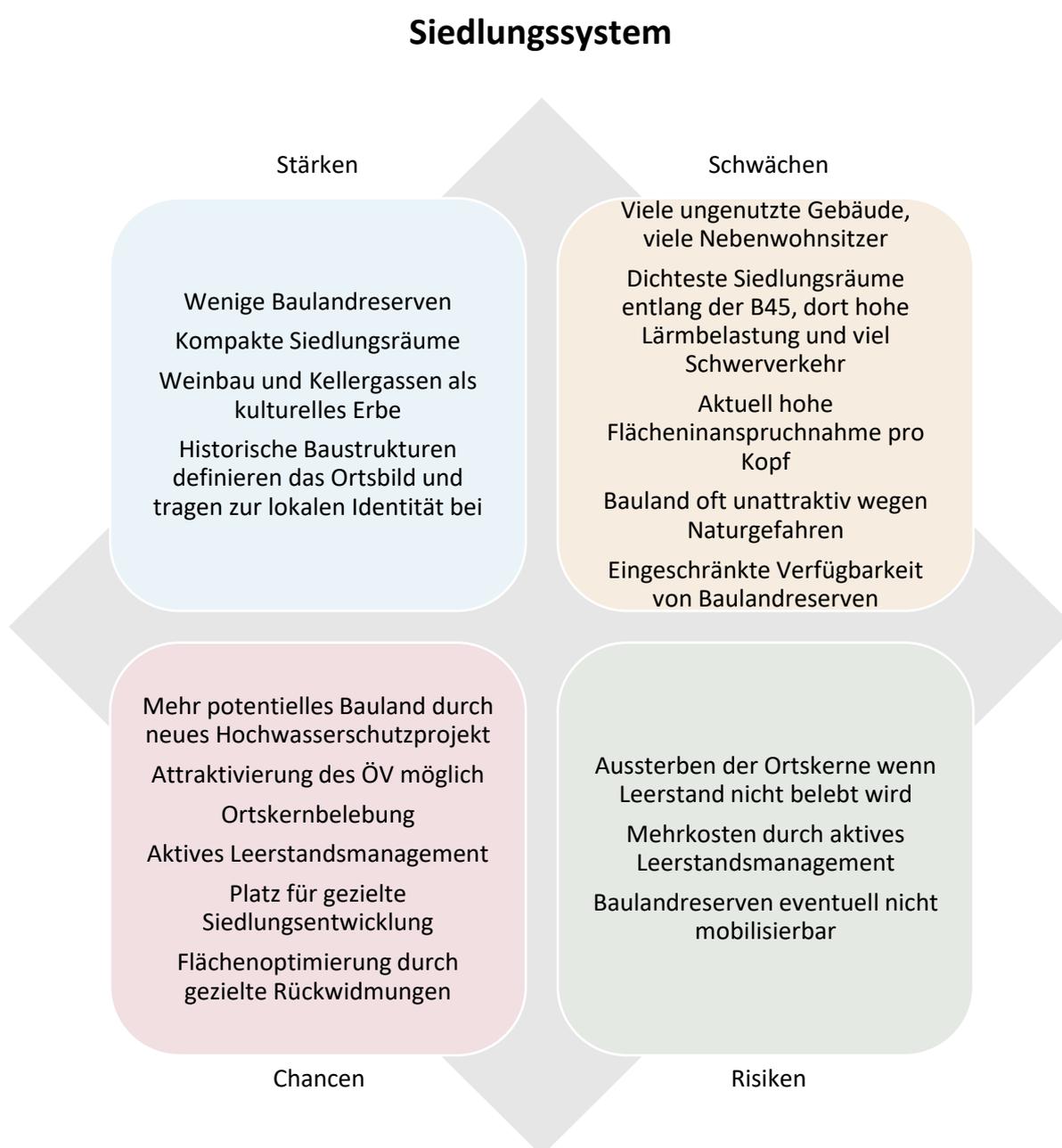
	V1 – Haushaltsprognose	V2 – Baulandentwicklung
Grundlagen	+3,1 HH/Jahr Ø 2,1 EW/HH Ø +6,5 EW/Jahr 700 m ² /HH	50.000 m ² Bauland In 10 Jahren
Bedarf/Jahr	2.175 ² = 0,22 ha /Jahr	5.000 m ² = 0,5 ha /Jahr
Durchschnittlicher Bedarf/Jahr	ca. 0,36 ha / Jahr	
Baulandbedarf bis 2030	2,16 ha	
Baulandbedarf bis 2040	5,76 ha	

In dieser Bedarfsberechnung wird nicht zwischen bestehendem (unbebautem) Bauland und neu zu widmendem Bauland unterschieden.



6.3 SWOT

Die SWOT-Analyse zum Thema Siedlungssystem/-entwicklung hilft dabei, eine klare Sicht auf die aktuelle Situation zu bekommen. Sie zeigt auf, wo die Gemeinde Hadres stark ist, wie sie sich gegen Risiken wappnen kann, wo es aber auch Schwächen gibt, die angegangen werden sollten. So kann die Gemeinde gezielte Strategien entwickeln, um Chancen zu nutzen und sich auf mögliche Herausforderungen vorzubereiten.





7 Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität

7.1 Soziale Infrastrukturen und deren Erreichbarkeiten

7.1.1 Medizinische Versorgung

In der Gemeinde Hadres gibt es einen praktischen Arzt, der ebenfalls Internist ist. Die Praxis liegt in der KG Hadres, der Arzt, der als Vertragsarzt arbeitet, hat eine weitere Praxis in der Nachbargemeinde Seefeld-Kadolz.

Das für Hadres besonders relevante Krankenhaus liegt in Hollabrunn.

Zahnärzte und Rettungsstellen gibt es in der Gemeinde Hadres nicht, auch Pensionisten- bzw. Pflegeheime sowie andere soziale Einrichtungen sind nicht vorhanden.

7.1.2 Bildung

Kindergarten

In der Marktgemeinde Hadres gibt es einen Kindergarten, dessen Einzugsbereich das gesamte Gemeindegebiet ist. In dem Kindergarten gibt es vier ausgelastete Gruppen, der Bedarf ist steigend. Die Kinder erreichen den Kindergarten entweder mit einem von der Gemeinde zur Verfügung gestellten Bus, oder sie werden privat gebracht.

Volksschule

In der Marktgemeinde Hadres gibt es eine Volksschule, deren Einzugsbereich das gesamte Gemeindegebiet ist. Die Volksschule hat vier Klassen, also eine pro Jahrgang. Die Klassen sind ausgelastet, der Bedarf an Plätzen ist steigend. Die Kinder erreichen die Schule entweder mit dem öffentlichen Bus, oder privat.

Mittelschule

In der Katastralgemeinde Hadres gibt es eine NMS, die von Kindern aus der Gemeinde Hadres und der Gemeinde Seefeld-Kadolz besucht wird. Weiters besuchen Jugendliche aus Hadres die Mittelschule in Laa a. d. Thaya. Die Jugendlichen erreichen die Schule entweder mit dem öffentlichen Bus, oder privat.

Polytechnischer Lehrgang

In der Gemeinde Hadres befindet sich keine Polytechnische Schule. Jugendliche aus Hadres besuchen Polytechnische Lehrgänge in Hollabrunn und Retz. Sie erreichen diese mit dem öffentlichen Bus, oder privat. Ein weiterer Polytechnischer Lehrgang besteht in Laa a. d. Thaya.

Allgemeine Sonderschulstandorte

In Hadres besteht kein Sonderschulstandort. Jugendliche aus Hadres besuchen die allgemeine Sonderschule in Hollabrunn. Sie erreichen diese mit dem öffentlichen Bus, oder privat. Eine weitere allgemeine Sonderschule besteht in Laa a. d. Thaya.



AHS und Standorte sonstiger mittlerer und höherer Schulen

In Hadres gibt keine allgemeinbildenden höheren Schulen und auch keine sonstigen mittleren oder höheren Schulen. Jugendliche aus Hadres erreichen allgemeinbildende höhere Schulen und sonstige mittlere und höhere Schulen mit dem öffentlichen Bus, oder privat.

Bildungseinrichtungen und Einrichtungen der Erwachsenenbildung in der Gemeinde sowie Außer-schulisches Kinderbetreuungsangebot

In der Markgemeinde Hadres befindet sich die Musikschule Pulkautal. Abseits davon besteht kein außerschulisches Bildungs- oder Betreuungsangebot.

7.1.3 Kulturelles Angebot

Ortsansässige Vereine

- Dorfmusik Hadres
- UFC Hadres/Markersdorf
- UFC Obritz
- Union Eisstockverein Hadres
- Pulkautaler Modelleisenbahn Club Hadres
- Dorferneuerungsvereine in Hadres, Obritz, Untermarkersdorf
- Gesangs- und Musikverein Untermarkersdorf
- Österreichischer Kameradschaftsbund Hadres
- Österreichischer Kameradschaftsbund Obritz
- Österreichischer Kameradschaftsbund Untermarkersdorf
- Seniorenbund
- Freiwillige Feuerwehr

Pfarrgemeinden

- Pfarrgemeinde Hadres
- Pfarrgemeinde Obritz
- Pfarrgemeinde Untermarkersdorf

7.1.4 Güterversorgung

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

- Hadres
- Haugsdorf
- Laa a. d. Thaya
- Retz
- Hollabrunn

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

- Laa a. d. Thaya
- Retz
- Hollabrunn



- etc.

Gastronomie

- "Pulkautaler" - Restaurant & Catering (Untermarkersdorf)

Direktvermarkter

- Domäne Baumgartner (alkoholische Getränke)
- Gantner Rudolf (Obst & Gemüse, Eier & Teigwaren, Fleisch & Fleischwaren, alkoholische Getränke, Marmeladen & Honige, Süßwaren & Mehlspeisen)
- Garten Eden (Gewürze & Öle, Obst & Gemüse)
- Gutes aus Obritz (Gewürze & Öle, Marmeladen & Honige, Säfte & Sirupe, Obst & Gemüse)
- Imkerei Monika Schwarz (Marmeladen & Honige, alkoholische Getränke)
- Krammer Martin (alkoholische Getränke)
- R. Baumgartner GesnBR (alkoholische Getränke, Marmeladen & Honige)
- Vegan Weingut Fürnkranz Gerald (alkoholische Getränke)
- Weinbau und Rebschule Fürnkranz (alkoholische Getränke, Süßwaren & Mehlspeisen)
- Weingut Edenhof (alkoholische Getränke)
- Weingut Himmelbauer (Säfte & Sirupe, alkoholische Getränke, Marmeladen & Honige, Gewürze & Öle)
- Weingut Johannes Autrieth (alkoholische Getränke)
- Weingut Reischl (Säfte & Sirupe, alkoholische Getränke, Marmeladen & Honige)
- Weingut Reisinger (Säfte & Sirupe, alkoholische Getränke)
- Weingut Zimmerl (Obst & Gemüse, alkoholische Getränke)
- Weinviertler Weinbergschnecke (Fleisch & Fleischwaren, Gewürze & Öle, Handwerkliches)
- Winzerhof Ernst (alkoholische Getränke)

7.1.5 Öffentliche Einrichtungen

- Gemeindeamt
- Polizeiinspektion Untermarkersdorf
- Feuerwehr
- Bestattung

7.1.6 Freizeit

Spielplätze

In der Marktgemeinde Hadres gibt es sechs Spielplätze, zwei davon liegen in der KG Obritz, einer in Untermarkersdorf und drei liegen in der KG Hadres.

Sport- und Freizeiteinrichtungen

- 2 Fußballplätze (Untermarkersdorf, Obritz)
- Eisstockanlage
- Hartplatz
- Beachvolleyballanlage
- Pulkautaler Grenzlandhalle

Märkte und Veranstaltungen



- Köllagossnmoakt
- Adventtreffen
- Offene Kellertüren
- Theater
- Diverse Feste und Bälle der Vereine
- Kabarett
- Brauchtumsfeste
- Ausstellungen diverser Künstler
- Pfarrcafe

7.2 Überörtliche Mobilitätsausrichtung

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

Mittel- und Großstädte im Umkreis	Einwohner:innen	Entfernung in km	Lage	Fahrzeit Pkw *	Fahrzeit Öffentlich *
Znaim (CZE)	34.000	21	nördlich	30 min	1h 30 min
Lundenburg (CZE)	24.000	64	östlich	1h 5 min	2h 45 min
Krems an der Donau	25.000	67	südwestlich	1h	2h 5 min
Klosterneuburg	28.000	76	südlich	1h	1h 40 min
Trebitsch (CZE)	34.000	78	nördlich	1h 20 min	4h 30 min
St. Pölten	56.000	82	südwestlich	1h 10 min	2h 20 min
Göding (CZE)	24.000	86	östlich	1h 30 min	3h 10 min
Schwechat	21.000	88	südlich	1h 10 min	2h
Iglau (CZE)	51.000	97	nordöstlich	1h 45 min	2h 50 min
Mödling	21.000	98	südlich	1h 20 min	1h 50 min
Wien	1.932.000	75	südlich	1h	1h 30 min
Brünn (CZE)	399.000	78	nordöstlich	1h 15 min	3h
Olmütz (CZE)	106.000	153	nordöstlich	2h	4h 30 min

*Laut Google Maps, gerundet auf 5 Minuten Schritte

Tabelle 8: Entfernungen zu Mittel- und Großstädten im Umkreis (Google 2023)

Darüber hinaus befindet sich 23 km südlich der Gemeinde Hollabrunn, somit das nächstgelegene regionale Zentrum mit 7.215 Einwohner:innen. Alle diese Ziele sind mit dem PKW am schnellsten zu erreichen, so braucht mit dem ÖPNV oft doppelt oder dreimal so lange.

7.3 Mobilitätsangebot

Straßennetz

Die höchstrangige Straße in der Gemeinde ist die Landesstraße B45, auch genannt Pulkautalstraße. Bei einer Verkehrszählung 2018 wurde in Hadres selbst eine DTV von 2.500 bis 5.000 Kfz pro Tag gemessen,



was als geringes Verkehrsaufkommen zu werten ist. Die B45 verbindet Hadres in westlicher Richtung mit Horn und in östlicher Richtung mit Laa a.d. Thaya.

Abzweigend von der B45 verbinden diverse Landesstraßen der Kategorie L Hadres in nördlicher und südlicher Richtung mit dem Umland. Weitere kleine Zubringerstraßen führen zu Siedlungsteilen abseits der Pulkautalstraße, wobei es sich hier vorwiegend um neuere Siedlungsteile handelt, der historische Teil der Gemeinde erstreckt sich mit Ausnahme der Kellergassen größtenteils entlang der B45.

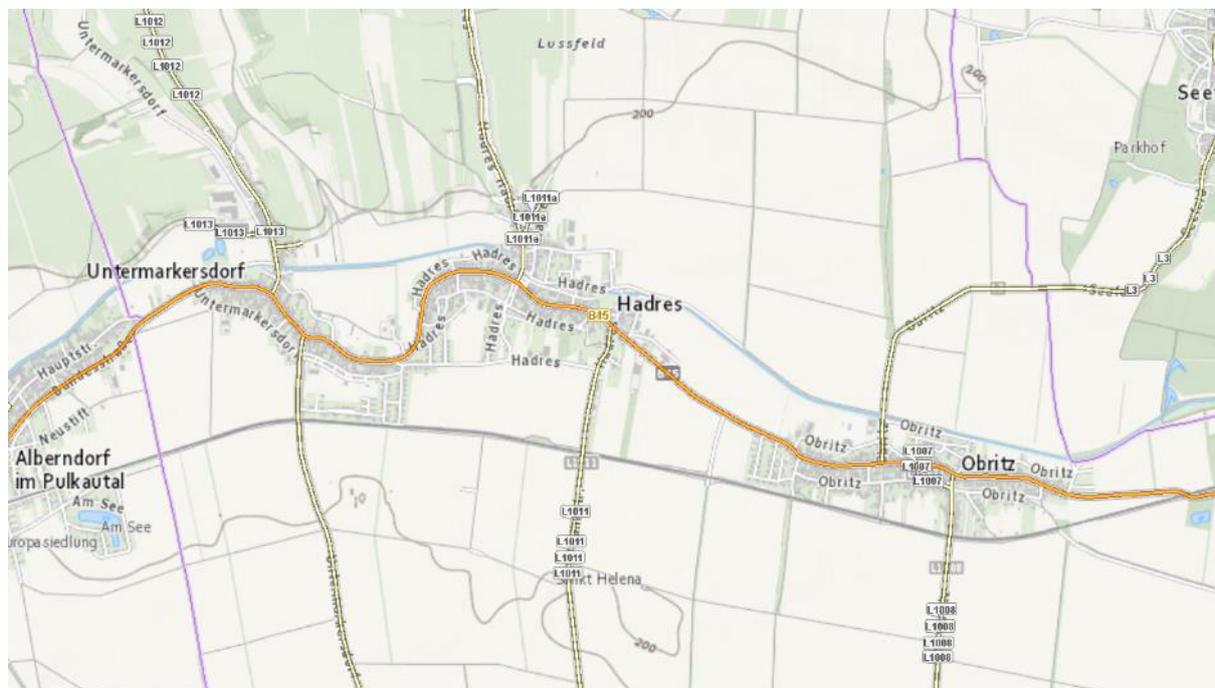


Abbildung 57: Straßennetz (Land Niederösterreich 2024)

ÖPNV

Aktuell beschränkt sich das ÖPNV Angebot in der Gemeinde auf die Buslinie 813. Die Route des Regionalbus 813 führt von Laa a.d. Thaya über Großkadolz, Hadres und Jetzelsdorf nach Hollabrunn. Die Streckenzeit der Gesamtstrecke beträgt 1h 07min, wobei nicht mit jeder Fahrt die gesamte Strecke abgedeckt wird. So gibt es Wochentags 23 Fahrten in die eine und 24 Fahrten in die andere Richtung, die verschiedene Teilstrecken bis hin zur Gesamtstrecke abdecken. Samstags verkehrt der Bus drei, beziehungsweise vier Mal. Einmal pro Tag wird die Buslinie 813 in die eine Richtung und zweimal pro Tag in die andere Richtung mit der Buslinie 815 durchgebunden.

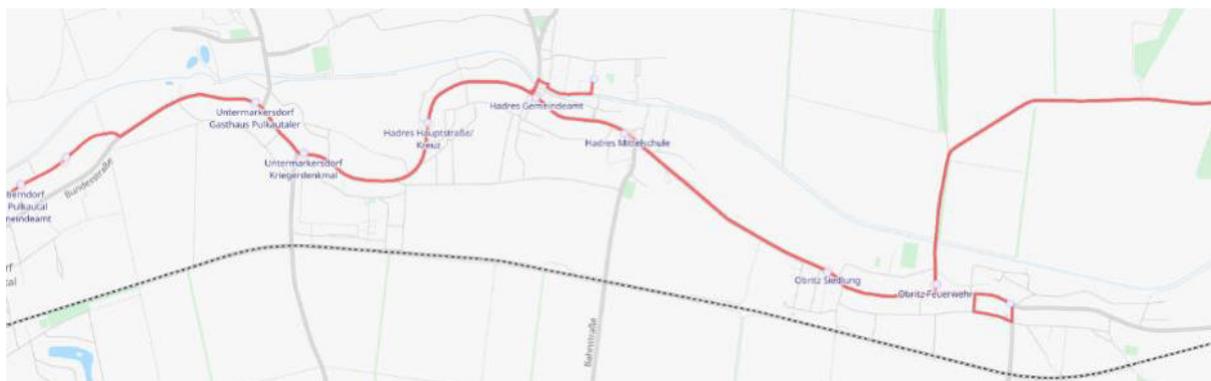


Abbildung 58: ÖPNV in Hadres (OpenStreetMap 2024)

Aus Darstellungen im NÖ Atlas geht hervor, dass fast das gesamte Siedlungsgebiet von Hadres zumindest eine ÖV-Güteklasse F aufweist, also eine Basiserschließung im ländlichen Bereich. Die Bereiche rund um die Haltestellen weisen darüber hinaus eine gute Basiserschließung auf, an Werktagen, die auch Schultage sind, teilweise auch eine sehr gute Basiserschließung. Es gilt allerdings zu betonen, dass es sich in jedem Fall nur um eine Basiserschließung handelt, also höchstens ÖV-Güteklasse E.

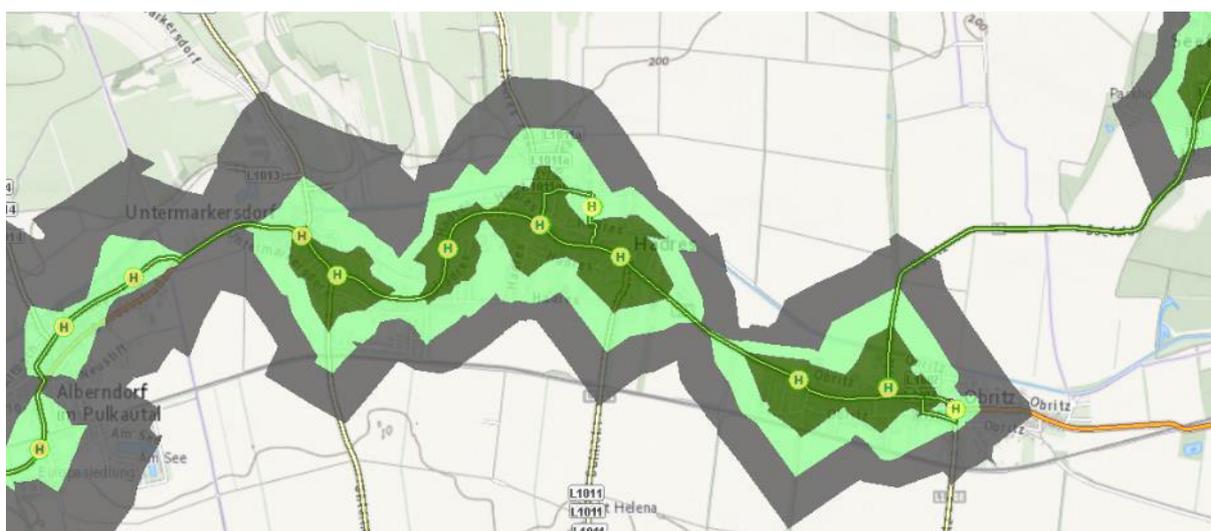


Abbildung 59: ÖV-Güteklassen an Werktagen mit Schule (Land Niederösterreich 2024)

ÖV Güteklassen (Flächen)

Werktag

- städtisch/höchstrangig (A)
- städtisch/hochrangig (B)
- städtisch/ländlich, sehr gut erschlossen (C)
- städtisch/ländlich, gut erschlossen (D)
- ländlich, sehr gute Basiserschließung (E)
- ländlich, gute Basiserschließung (F)
- ländlich, Basiserschließung (G)

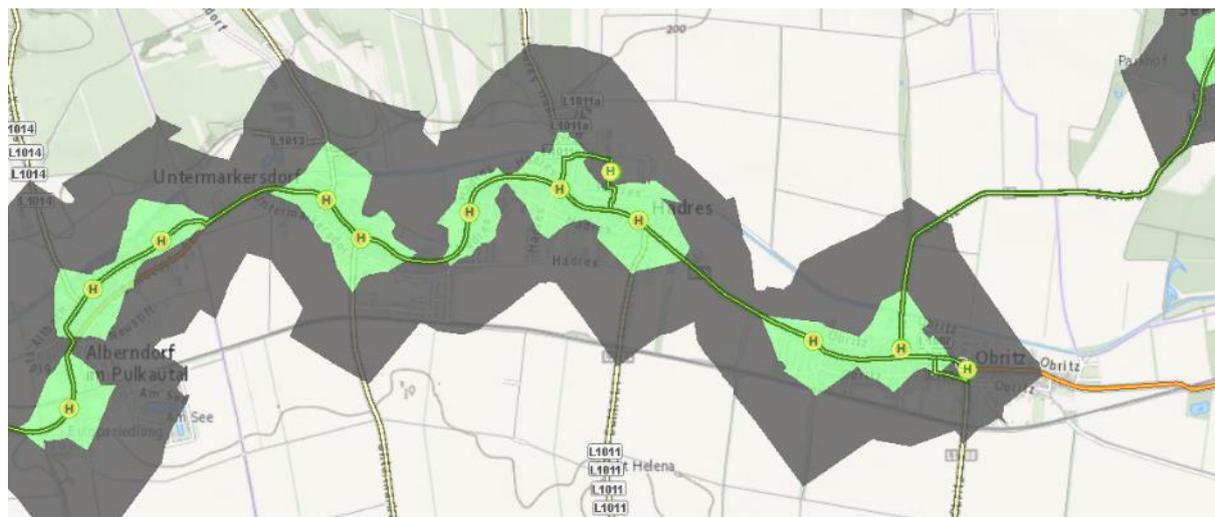


Abbildung 60: ÖV-Güteklassen an Werktagen ohne Schule (Land Niederösterreich 2024)

Fahrradmobilität

In der Marktgemeinde Hadres sind diverse lokale, regionale und überregionale Fahrradwege ausgewiesen. Diese führen allerdings aus dem Siedlungsgebiet hinaus, oder daran vorbei und sind somit vorwiegend für den Freizeitverkehr relevant. Entlang dieser Routen finden sich auch mehrere Radler-
rasten, also Sitzgelegenheiten mit Konsumationsmöglichkeiten. Innerorts fehlt es – auch platzbedingt – weitestgehend an Fahrradinfrastruktur, Radfahren ist nur im Mischverkehr möglich.

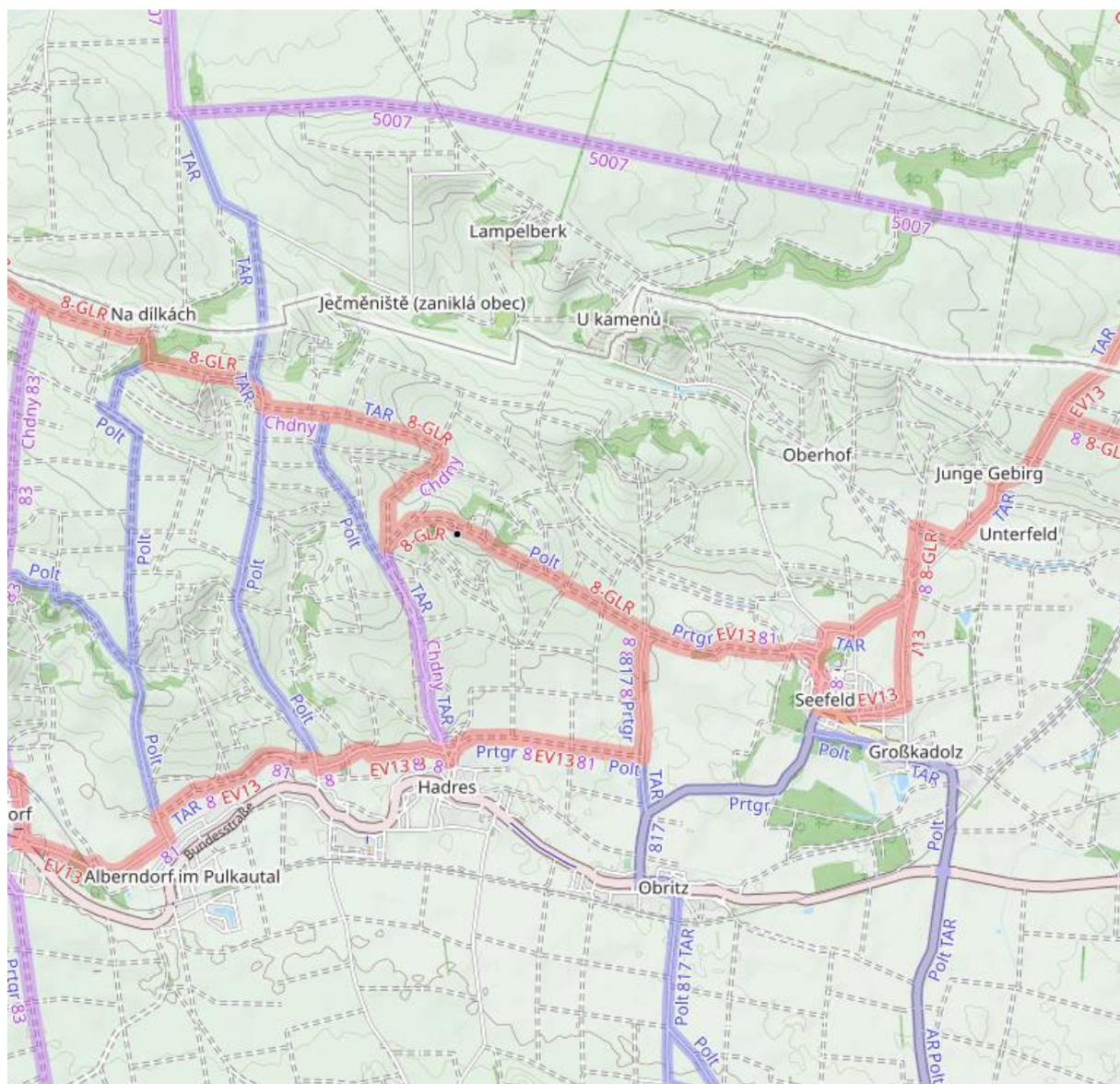


Abbildung 61: Radwege in Hadres (OpenStreetMap 2024)

Fußgängermobilität

Entlang der Pulkautalstraße findet sich stets zumindest einseitig ein Gehsteig, oft auf beiden Seiten. Abseits der Hauptstraße fehlen Gehsteige oft.

Öffentliche Parkplätze

Öffentliches Parken ist grundsätzlich an vielen Stellen entlang der Straßen möglich. Weiters gibt es Parkplätze im Bereich des Gemeindeamts und bei der Pulkautaler Grenzlandhalle sowie bei den beiden Fußballplätzen.

New Mobility

Im Gemeindegebiet von Hadres finden sich zwei Ladestationen für E-Autos. Eine davon im Hauptort, gegenüber vom Gemeindeamt, eine zweite befindet sich in Obritz bei der Feuerwehrrhalle. Für E-Bikes gibt es in der Kellergasse Hadres eine Ladesäule.



Modal Split

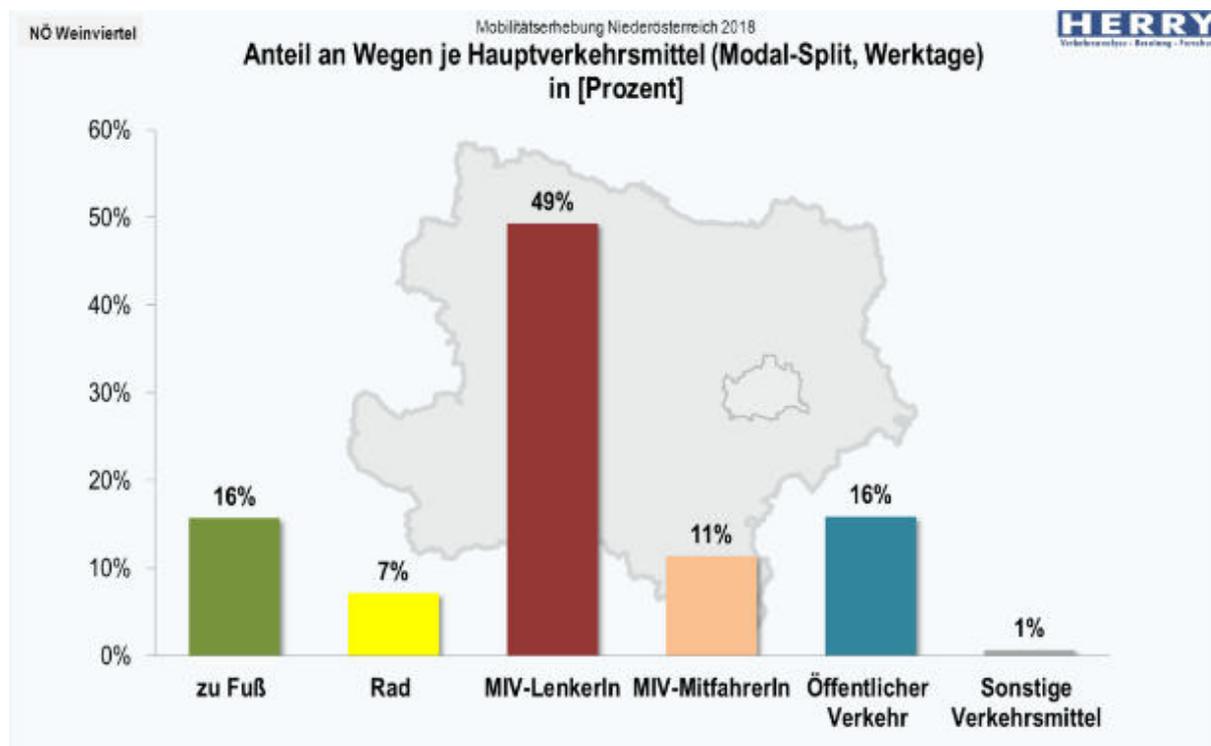


Abbildung 62: Modal Split Weinviertel (Herry Consult GmbH 2018)

Im Modal Split – also der Aufschlüsselung welche Wege mit welchem Verkehrsmittel bewältigt werden – des Weinviertels zeigt sich eine klare Dominanz des motorisierten Individualverkehrs. Knapp die Hälfte, also 49% der Wege, werden im Weinviertel mit dem Auto zurückgelegt. Das Weinviertel liegt damit zwei Prozentpunkte über dem Wert Gesamtösterreichs, hat aber einen geringeren MIV Anteil als die peripheren Bezirke, die das Weinviertel vorwiegend ausmachen. Allgemein ähnelt der Modal Split des Weinviertels stark dem von Gesamtösterreich, während sich größere Unterschiede zu den Werten der peripheren Bezirke ergeben.



Beitragung mbae / TRICONSULT
Hochrechnung, Grafik: HERRY
QS BOKU-IVA / ZIS+P

Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel (Modal-Split) in [Prozent]

Wochentag:
Jahreszeit:
Kategorien:
Stichprobe:

Werktage
Gesamtjahr
AT, Raumtypen
n=145.384 Wege
 Österreich unterwegs
2013/2014

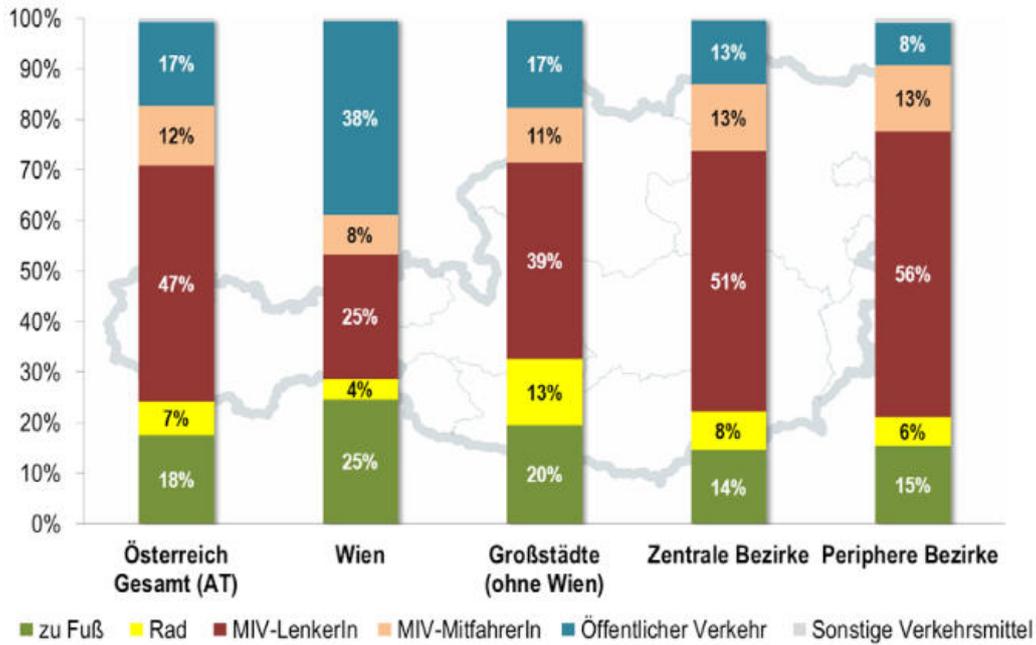


Abbildung 63: Modal Split nach Raumtypen (bmvit 2013/14)

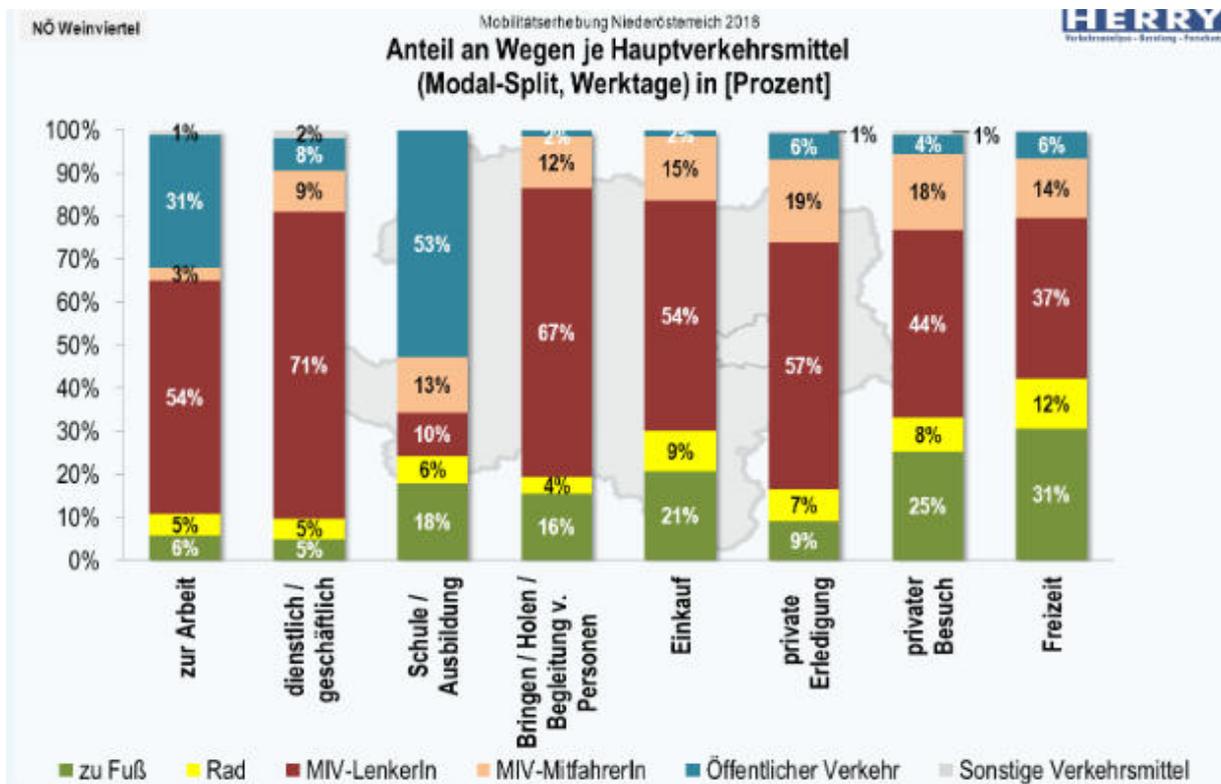


Abbildung 64: Modal Split nach Wegzweck – Weinviertel (Herry Consult GmbH 2018)

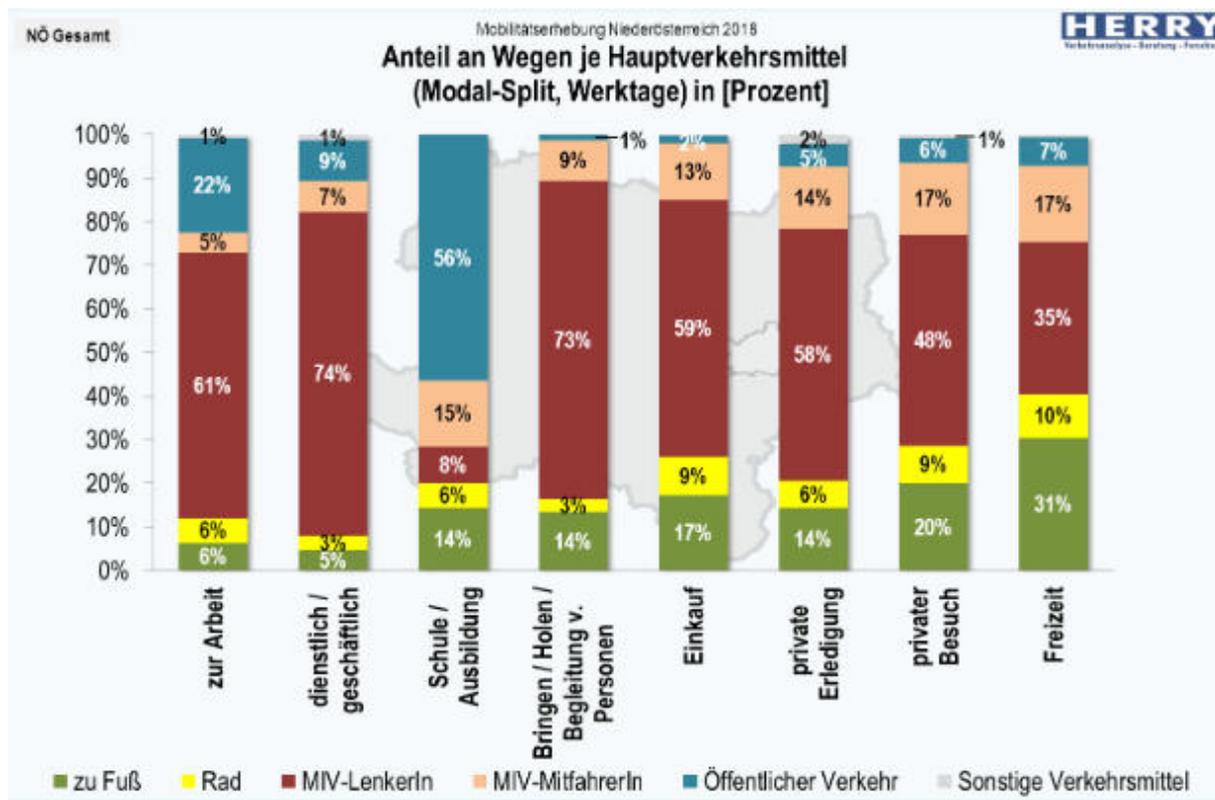


Abbildung 65: Modal Split nach Wegzweck – NÖ Gesamt (Herry Consult GmbH 2018)

7.4 Technische Infrastrukturen

Abwasserentsorgung und Trinkwasserversorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt über das Kanalsystem der Marktgemeinde Hadres. Das Abwasser wird in der Kläranlage der Nachbargemeinde Seefeld-Kadolz aufbereitet. Bis auf einzelne Streulagen und die Kellergassen sind die Haushalte der Gemeinde an die Gemeindeabwasserentsorgungsanlage angeschlossen.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch die EVN. Alle Gebäude in der Gemeinde sind an das Trinkwassernetz angeschlossen.

Stromverteilungsnetz

Die Stromversorgung erfolgt durch die EVN. Durch das Gemeindegebiet führt eine Hochspannungsleitung und diverse Mittelspannungsleitungen. Es gibt keinen digitalen Leitungskataster.

Gas- und Fernwärmeverteilungsnetz

Auf dem Gemeindegebiet von Hadres befinden sich durch die EVN betriebene Gasleitungen, und zwar eine Hochdruckleitung und mehrere Mitteldruckleitungen.



Erneuerbare Energieversorgungssysteme

Auf dem Gemeindegebiet von Hadres gibt es keine groß-/freiflächigen erneuerbaren Energieversorgungssysteme. Südlich des Siedlungsschwerpunkts sind Flächen für Photovoltaik gewidmet.

Telekommunikationsnetz

Das Telekommunikationsnetz wird von A1 betreut. Die Haushalte von Hadres sind an das Telekommunikationsnetz angeschlossen.

Glasfaser

Ein Glasfasernetz für die Gemeinde befindet sich im Bau, die Umsetzung findet ab 2024/2025 statt.

Abfallentsorgung

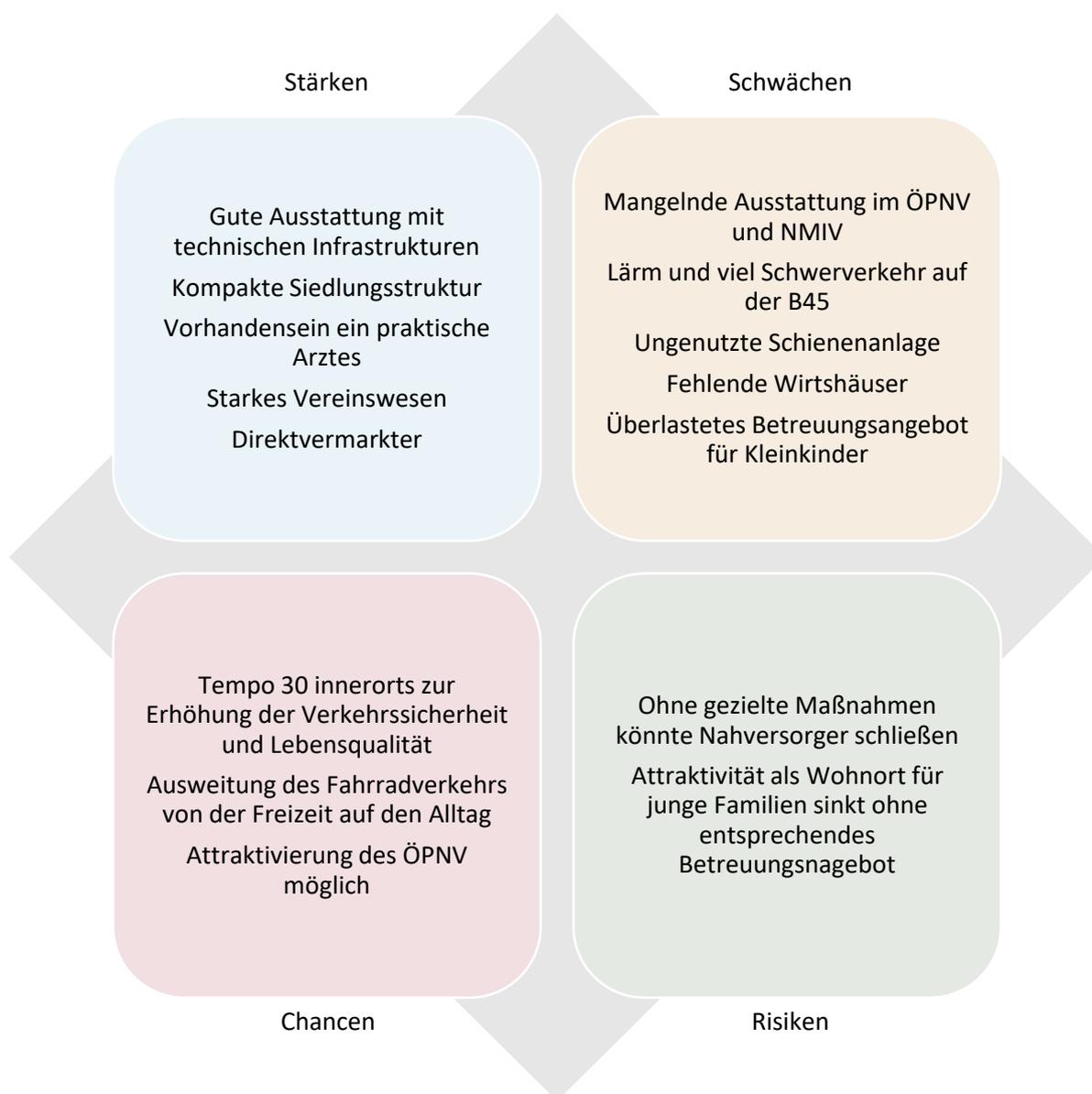
Die Marktgemeinde Hadres ist Mitglied des „Gemeindeverbandes für Abfallwirtschaft und Abgabeneinhebung im Verwaltungsbezirk Hollabrunn“. Demnach ist die Abfallwirtschaft der Marktgemeinde gemäß Konzept des gegenständlichen Verbandes organisiert. Hierbei werden Altpapier, biogene Abfälle (außer von Haushalten mit Eigenkompostierung) und Restmüll in Tonnen ab Haushalt im Holsystem abgeführt. Die Leichtfraktion wird mittels „Gelbem Sack/Tonne“ ebenfalls ab HH/Wohnhausanlage abgeführt. Hadres besitzt ein eigenes Wertstoffsammelzentrum (WSZ); in welchem im Bringsystem weitere Fraktionen abgegeben werden können (zb. Restmüll, Sperrmüll etc.). Auch Baum- und Strauchschnitt können hier abgegeben werden. Weiters gibt es eine Bodenaushubdeponie.



7.5 SWOT

Die SWOT-Analyse zum Themenbereich Infrastrukturen, Mobilität und Verkehr hilft dabei, eine klare Sicht auf die aktuelle Situation zu bekommen. Sie zeigt auf, wo die Gemeinde Hadres stark ist, wie sie sich gegen Risiken wappnen kann, wo es aber auch Schwächen gibt, die angegangen werden sollten. So kann die Gemeinde gezielte Strategien entwickeln, um Chancen zu nutzen und sich auf mögliche Herausforderungen vorzubereiten.

Infrastrukturen, Verkehr und Mobilität





8 Klima und Energie

8.1 Klimawandel

8.1.1 Klimaprognosen

Klimaszenarien

Im Jahr 2016 wurden die Ergebnisse des Projekts „ÖKS15 – Klimaszenarien für Österreich“ veröffentlicht, eine umfassende Klimaanalyse für ganz Österreich, im Rahmen derer ein Team von Wissenschaftler:innen von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), dem Wegener Center für Klima und Globalen Wandel der Universität Graz (WEGC) sowie dem Interfakultären Fachbereich für Geoinformatik – Z_GIS der Paris Lodron Universität Salzburg Szenarien für die klimatische Entwicklung Österreichs ausarbeitete. Dabei wurden auf Basis der Vergleichsperiode 1971-2000 zwei Szenarien ausgearbeitet. Ein Szenario, bei dem von einer unveränderten Fortsetzung aktueller Entwicklungen ausgegangen wird (RCP8.5), dem gegenüber wurde ein Szenario mit stärkeren Klimaschutzmaßnahmen entwickelt, bei dem sich die Emissionen bis 2080 bei etwa der Hälfte des heutigen Niveaus einpendeln (RCP4.5). (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wegener Center für Klima und globalen Wandel (WEGC), Interfakultärer Fachbereich Geoinformatik der Universität Salzburg (Z_GIS) 2016)

Für die Region Pulkautal wurden im Rahmen des Klimawandelanpassungskonzepts von Expert:innen der ZAMG auch einige Analysen zur bisherigen lokalen klimatischen Entwicklung angestellt. Dabei wurde die aktuelle Periode (1989-2016) mit der Bezugsperiode (1961-1988) verglichen. (Initiative Pulkautal 2017)



Temperatur

Beobachtete Lufttemperatur und simulierte Temperaturänderung für das business-as-usual-Szenario

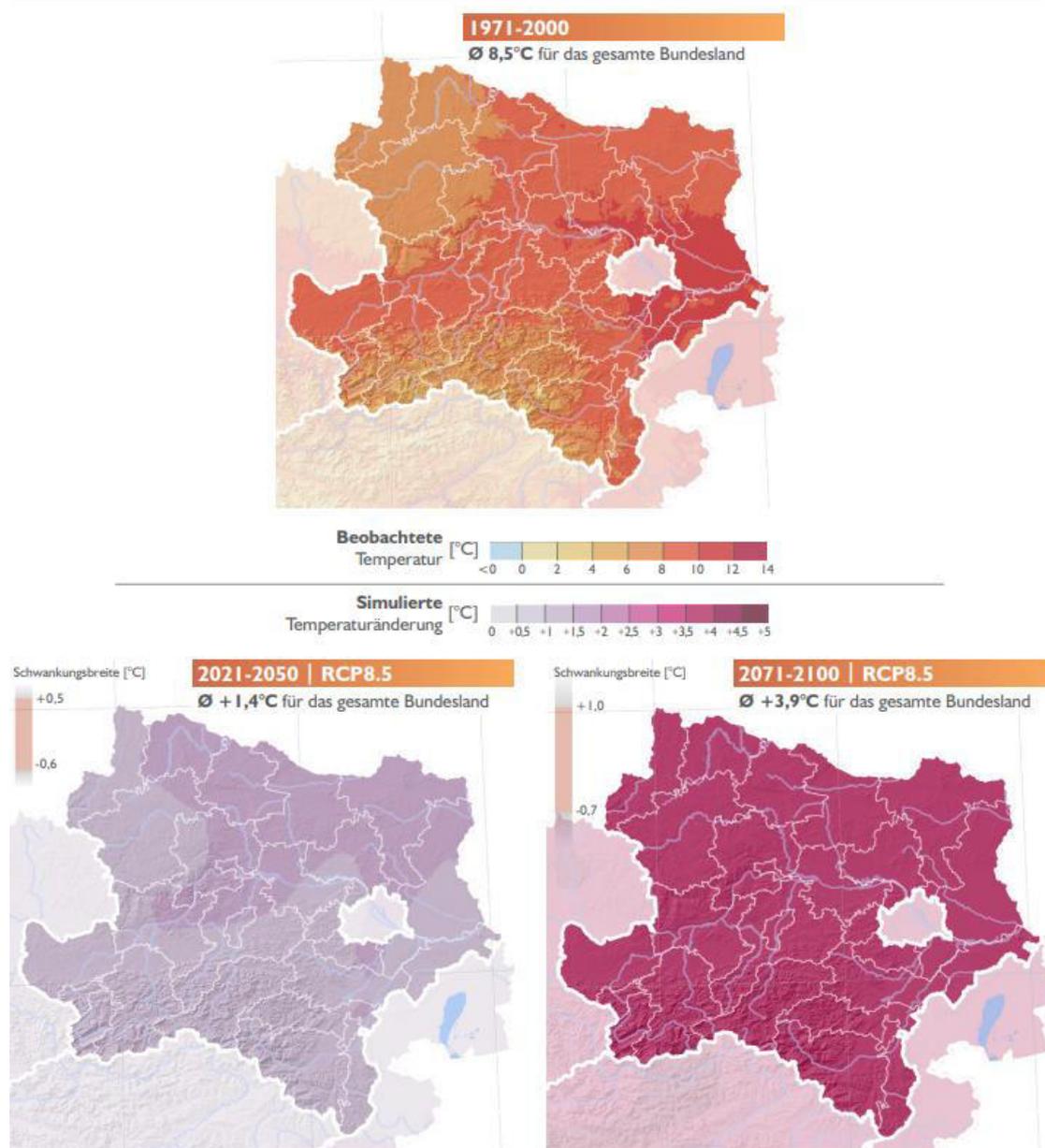


Abbildung 66: Beobachtete und simulierte Lufttemperaturänderung (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wegener Center für Klima und globalen Wandel (WEGC), Interfakultärer Fachbereich Geoinformatik der Universität Salzburg (Z_GIS) 2016)

Bisher lag die Durchschnittstemperatur in Niederösterreich bei 8,5°C, wobei die Gemeinde Hadres, wie aus der Grafik ablesbar ist, wohl in diesem Durchschnittsbereich liegt. Laut RCP8.5 wird die Durchschnittstemperatur bis 2050 um 1,4°C steigen, wobei Hadres von diesem Anstieg früher betroffen ist als andere niederösterreichische Gemeinden. Bis 2100 wird für das gesamte Bundesland mit einem Temperaturanstieg von durchschnittlich 3,9°C gerechnet.



Auch aus den Beobachtungen aus den vergangenen 60 Jahren konnte in der Region Pulkautal in den Wintermonaten bereits eine Temperatursteigerung von 1,4°C und in den Sommermonaten eine Steigerung von 1,6°C beobachtet werden.

Mit den steigenden Lufttemperaturen nimmt auch die Zahl der Hitzetage in Niederösterreich zu. Hitzetage sind jene Tage, an denen die Höchsttemperatur 30° erreicht oder übersteigt. Während es in Niederösterreich in der Vergleichsperiode 1971-2000 im Mittel 6 jährliche Hitzetage gab, werden mit business-as-usual Modell RCP8.5 bis 2050 6 zusätzliche Hitzetage prognostiziert und bis 2100 sogar 23 zusätzliche Hitzetage (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wegener Center für Klima und globalen Wandel (WEGC), Interfakultärer Fachbereich Geoinformatik der Universität Salzburg (Z_GIS) 2016). Zunehmende Hitze belastet vor allem schwächere Bevölkerungsgruppen, wie beispielsweise ältere Personen, die wiederum in Zukunft einen zunehmenden Anteil der Wohnbevölkerung ausmachen wird. Der Faktor Hitze und seine Auswirkungen vor allem auch auf vulnerable Bevölkerungsgruppen muss bei zukünftigen Planungen mitbedacht werden und auch thematisch verknüpfte Punkte wie die Siedlungsdurchgrünung sollten in der Maßnahmenausarbeitung stets mitbedacht werden.

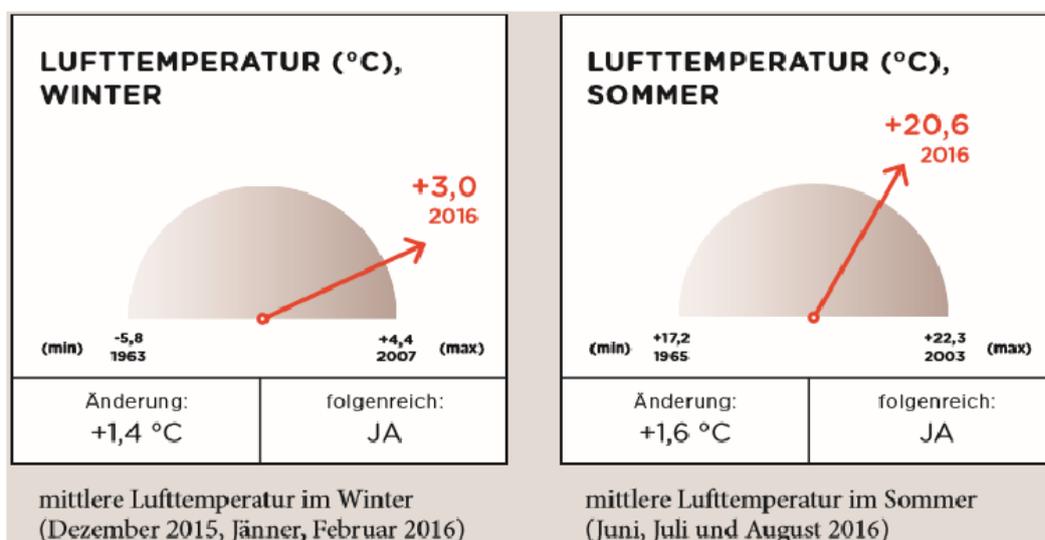


Abbildung 67: Beobachtete Veränderung der Lufttemperatur Region Pulkautal (Initiative Pulkautal 2017)



Niederschlag

Beobachteter Niederschlag und simulierte Niederschlagsänderung für das business-as-usual-Szenario

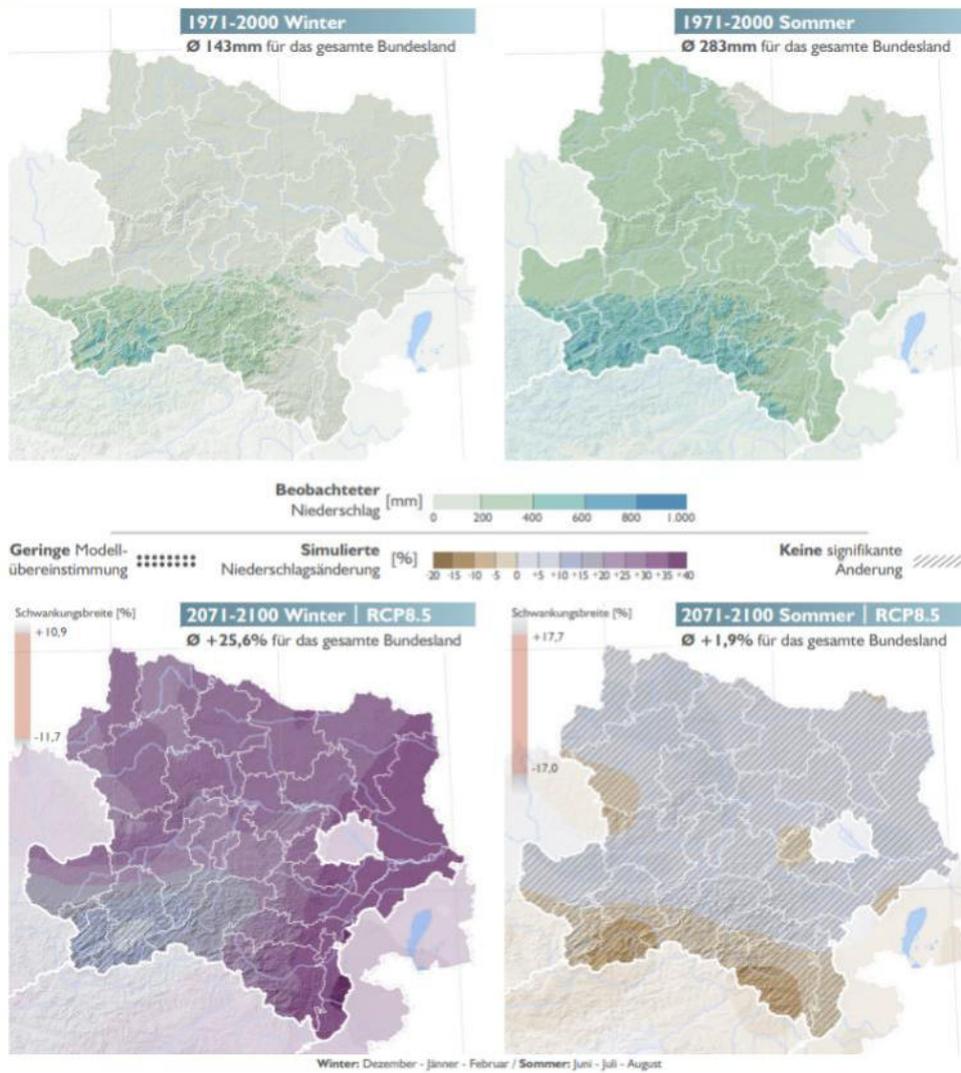


Abbildung 68: Beobachtete und simulierte Niederschlagsmengen (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wegener Center für Klima und globalen Wandel (WEGC), Interfakultärer Fachbereich Geoinformatik der Universität Salzburg (Z_GIS) 2016)

Im Zeitraum von 1971 bis 2000 wurden für Niederösterreich durchschnittliche Niederschlagsmengen von 143 mm im Winter und 283 mm im Sommer beobachtet, wobei in Hadres jeweils geringere Mengen gemessen wurden. Für die Wintermonate prognostiziert das Modell eine Zunahme von etwa 25%, wobei die Ausgangsmenge in Hadres, wie beschrieben, gering ist. Für die Sommermonate ergeben sich aus dem Modell keine signifikanten Veränderungen. In der Region Pulkautal konnte in der Vergangenheit keine folgenreiche Änderung der Niederschlagsmengen in den Wintermonaten beobachtet werden, in den Sommermonaten konnte allerdings eine folgenreiche Zunahme der Niederschlagsmengen festgestellt werden. Im Kontext dessen, dass Hadres schon jetzt mit Hochwasser kämpft, ist dieser Faktor in zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

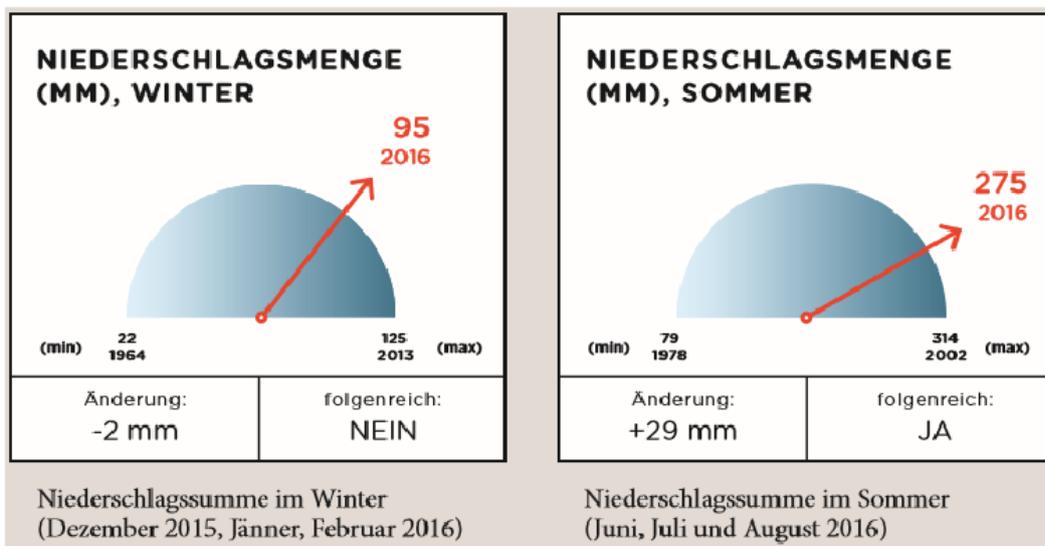


Abbildung 69: Beobachtete Niederschlagsmengen Region Pulkaual (Initiative Pulkaual 2017)

Heizgradzahl, Kühlgradzahl

Im Anpassungsbericht der Klar!-Region Pulkaual wird auch auf die jährliche Heiz- und Kühlgradzahl eingegangen. Beide Zahlen werden aus der Differenz zwischen Innen- und Außentemperatur berechnet und es werden jeweils Summen gebildet. Es zeigt sich, dass in Zukunft immer weniger Energie für das Heizen, dafür immer mehr für das Kühlen von Gebäuden benötigt wird.

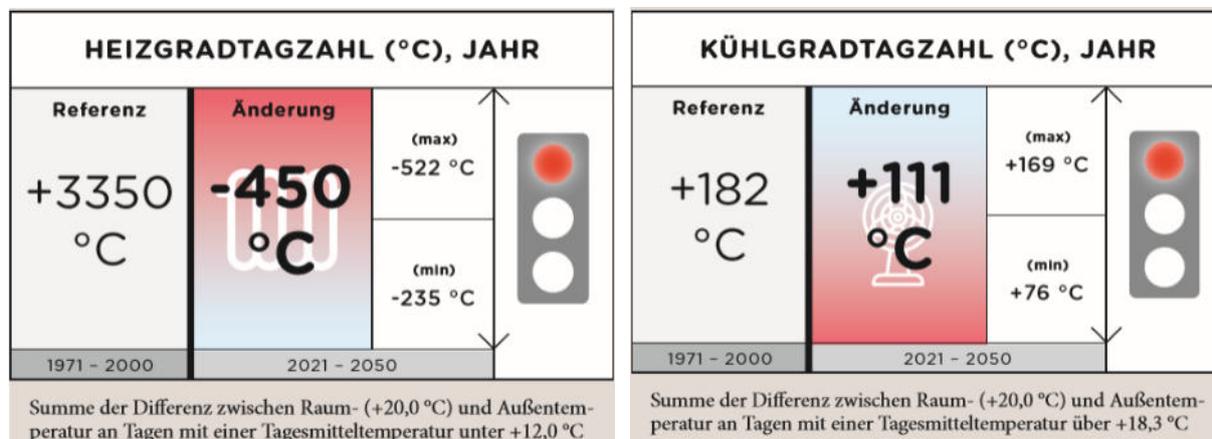


Abbildung 70: Heizgradzahl und Kühlgradzahl in der Region Pulkaual (Initiative Pulkaual 2017)

Schon heute und zunehmend in Zukunft ist dies bei Neubau- und Sanierungsprojekten zu beachten.

KLAR!-Region Pulkaual

Seit 2017 bildet Hadres mit fünf anderen Gemeinden die Klimawandel-Anpassungsregion (KLAR!) Pulkaual. Ziel dieses Programmes ist, Gemeinden und Regionen auf Basis der lokalen Gegebenheiten bei der Anpassung an Klimaveränderungen zu unterstützen, beziehungsweise ihnen eine Plattform zu geben, um sich gegenseitig zu unterstützen.



Die KLAR!-Region Pulkautal baut auf eine bald seit 30 Jahren bestehende Initiative auf, im Rahmen derer die Pulkautaler Gemeinden Alberndorf, Hadres, Haugsdorf, Mailberg, Pernersdorf und Seefeld-



Kadolz sich bisher die Schwerpunkte Landwirtschaft, Wirtschaft, Tourismus, Leben in der Region, Organisation und Gemeindekooperation gesetzt haben und diese nun um spezifische Maßnahmen zur Klimawandelanpassung ergänzt werden sollen.

Abbildung 71: Lage der Klar!-Region Pulkautal in Niederösterreich (Initiative Pulkautal 2017)

Die Klar!-Region hat folgende Maßnahmen ausgearbeitet:

- Wanderung durch Weingärten und Kellergassen mit geschulten Kellergassen-FührerInnen
- Weidegustation 2050 – wie und was schmeckt uns dann
- Anpassung der Methoden zur Bewirtschaftung der Weingärten
- „Schauweingarten“ – Der Wein im Pulkautal 2050
- Mehrfachnutzung von Hochwasserschutzbauten
- Jedem seine Regenwasserzisterne
- KLAR! geht in die Schule – Lernen für den Klimawandel
- „Schattenspender“ – Die Schattenseite wird in Zukunft sehr gesucht
- Heizen und Kühlen – so bauen und sanieren wir künftig richtig!
- Warum in der Siedlung bauen, im Zentrum stehen Häuser leer

Köppen-Geiger Klimazonenklassifikation

Ähnliche Klimate werden gemeinsam in Klimazonen oder Klimatypen klassifiziert (Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, kein Datum). Eine der ersten Klassifikationen des weltweiten Klimas erfolgte Anfang des 20. Jahrhunderts durch Wladimir Köppen. Im Laufe des 20. Jahrhunderts wurden die Karten zur Klimaklassifikation von Rudolf Geiger überarbeitet. Trotz zahlreicher neuerer Klassifikationen wird heutzutage die Klassifikation nach Köppen-Geiger am häufigsten verwendet. Die aktuellste Überarbeitung stammt aus dem Jahre 2017. (Rubel, Brugger, Haslinger, & Auer, 2017)



Laut aktueller Klassifizierung befindet sich die Gemeinde Hadres in der „warm gemäßigten Klimazone“ (Cfb). Diese definiert sich durch warme Sommer und einen immerfeuchten Klimatyp bzw. durch keine Trockenperioden. (Rubel, Brugger, Haslinger, & Auer, 2017)

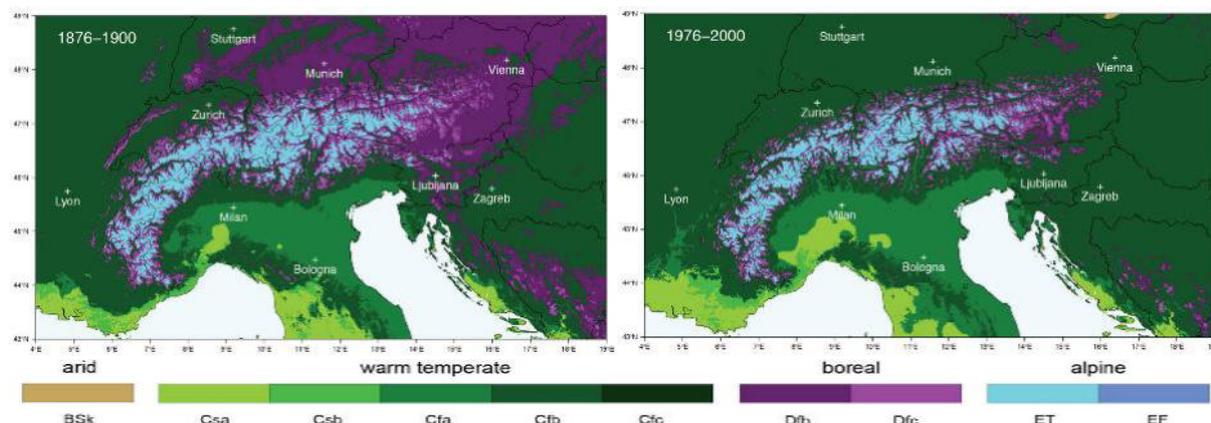


Abbildung 72: Karte nach Köppen-Geiger Klimaklassifikation für die Alpenregion in den Zeiträumen 1879-1900 und 1976-2000 (Rubel, Brugger, Haslinger, & Auer, 2017)

Neben der Klassifizierung vergangener Perioden beinhaltet das Paper auch eine Klassifizierung für die zukünftige Periode 2076-2100 unter Berücksichtigung verschiedener Klimawandelszenarien – das „Best-Case-Szenario“ (RCP 2,6) und das „Worst-Case-Szenario“ (RCP 8,5). In beiden Szenarien wird deutlich, dass das boreale Klima im nördlichen Niederösterreich vollständig verschwinden wird. Dagegen breitet sich das gemäßigte Klima (Cs bzw. Cf) aus, wobei das Ausmaß davon abhängt, welches Szenario eintritt.

Während das RCP 2,6-Szenario annimmt, dass sich das Klima stabilisiert, geht das RCP 8,5-Szenario davon aus, dass sich der Erwärmungstrend im 21. Jahrhundert fortsetzen wird. Im Falle des Worst-Case-Szenarios müsste sich der Großteil Niederösterreichs, einschließlich das Pulkautal, auf deutlich wärmere Sommer einstellen, da die Cfa-Klimazone sich ausdehnt. Dies geht mit einem drastischen Rückgang der warm gemäßigten Klimazone (Cfb) einher. Eine räumliche Ausbreitung arider bzw. kalter Steppenzonen (BSk) in der Region ist ebenfalls zu erwarten. (Rubel, Brugger, Haslinger, & Auer, 2017)

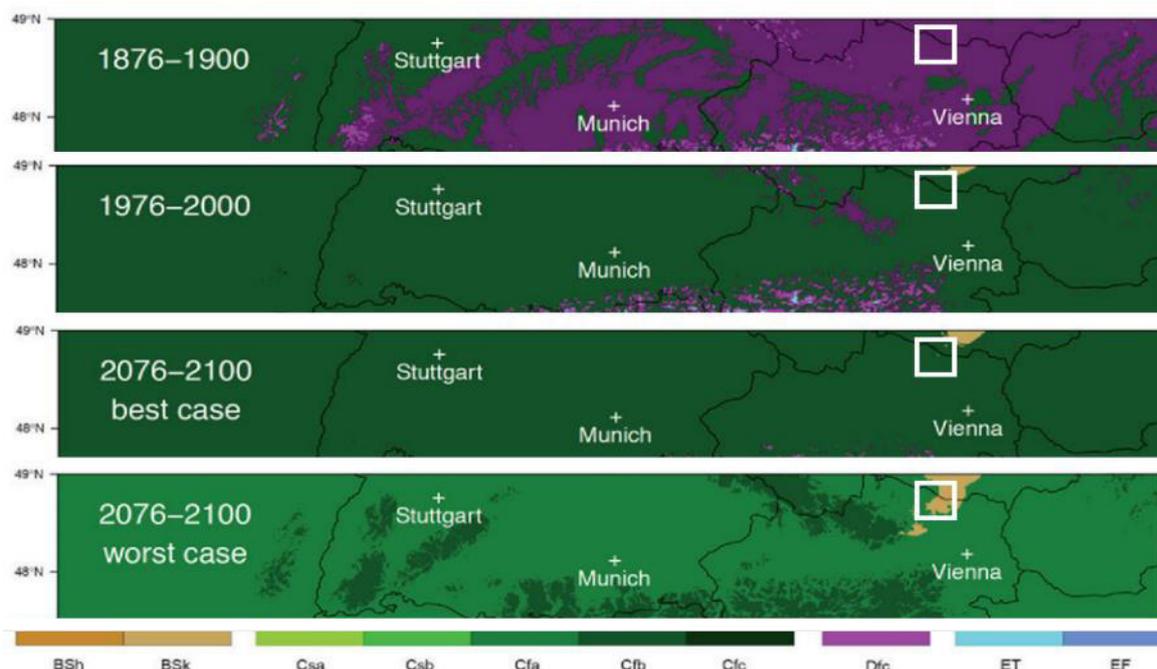


Abbildung 73: Kartenausschnitt nach Köppen-Geiger Klimaklassifikation für die Alpenregion nach Zeitperioden – von oben: 1876-1900, 1976-2000, 2076-2100 (Best-Case-Szenario / RCP 2,6), 2076-2100 (Worst-Case-Szenario / RCP 8,5) – weißes Kästchen markiert die Kleinregion Pulkautal (Rubel, Brugger, Haslinger, & Auer, 2017)

8.1.2 Klimawandelstrategien

Sowohl auf europäischer Ebene, mit Initiativen wie dem Klima- und Energiepaket 2030, dem Klimafahrplan 2050, dem Green Deal und Fit for 55, als auch auf nationaler Ebene mit Maßnahmen wie dem Klimaschutzgesetz, der Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel sowie der sich noch in Ausarbeitung befindende Energie- und Klimaplan, bestehen äußerst ehrgeizige Ziele und Bemühungen, die Energieeffizienz zu verbessern und die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Diese Maßnahmen sind darauf ausgerichtet, den Anstieg der (globalen) Temperatur zu begrenzen und den Klimawandel einzudämmen. (BMF - Bundesministerium für Finanzen, 2024)

Das Land Niederösterreich hat seine Strategien und Maßnahmenprogramme zur Bewältigung des Klimawandels im „Klima- und Energieprogramm 2021 bis 2025“ sowie im „Klima- & Energiefahrplan 2020 bis 2030“ festgelegt. Diese Dokumente dienen als Leitlinien für die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und zur Förderung erneuerbarer Energien. Zusätzlich zu diesen Programmen veröffentlicht Niederösterreich den „NÖ Umwelt-, Klima- und Energiebericht“, dessen aktuellste Ausgabe aus dem Jahr 2022 stammt. (Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Landesamtsdirektion, 2024)

Die Gemeinden tragen eine bedeutende Verantwortung in vielen Bereichen, die von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sind. Aufgrund ihrer breiten Zuständigkeiten und ihrer Nähe zu den Bürgerinnen und Bürgern spielen sie eine wesentliche Rolle bei der Anpassung an den Klimawandel. Die Anpassung auf lokaler Ebene erfordert maßgeschneiderte Lösungen, die auf die regionalen Unterschiede der Auswirkungen des Klimawandels eingehen. Aus diesem Grund wurde vom Klimaschutzministerium, unter Mitwirkung aller neun Bundesländer, eine "Good Practice Broschüre" erarbeitet. Diese Broschüre zeigt erfolgreich in der Praxis umgesetzte Anpassungsmaßnahmen und bietet Einblicke in unterschiedliche Ansätze zur Bewältigung des Klimawandels. Ihr Ziel ist es, anderen Gemeinden



Ideen zu liefern und sie dazu zu ermutigen, sich proaktiv mit den Folgen des Klimawandels auseinanderzusetzen. (BMK - Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 2016)

Im Bereich des Klimawandels bestehen in Österreich zahlreiche Initiativen, Netzwerke bzw. Regionspartnerschaften für Gemeinden - dazu zählen u.a.:

- **Klima- und Energiefonds (KLIEN)** – seit 2007, Förderung von technischen, ökologischen und sozialen Innovationen sowie des Ausbaus von erneuerbaren Energien in allen Regionen Österreichs (<https://www.klimafonds.gv.at/>)
- **Klima- und Energie-Modellregion (KEM)** – Kofianzierung, Unterstützung und Förderung von regionalen Klimaschutzprojekten (<https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/>)
- **Klimawandel-Anpassungsmodellregionen (KLAR!)** – seit 2016, Unterstützung von Regionen und Gemeinden zur Minimierung von negativen Klimawandelfolgen (<https://klar-anpassungsregionen.at/>)
- **Klimaaktiv** – seit 2004, Unterstützung von Gemeinde, Haushalten und Unternehmen in den Bereichen Bauen und Sanieren, Energiesparen, erneuerbare Energien und Mobilität (<https://www.klimaaktiv.at/>)
- **Klimabündnis** – seit 1990, größtes kommunales Klimaschutznetzwerk in Österreich (<https://www.klimabuendnis.at/>, <https://www.klimabuendnis.org>)

Die Kleinregion Pulkautal, zu welcher die Gemeinde Hadres zählt, ist eine inaktive KEM-Region sowie eine aktive KLAR!-Region. Die Gemeinde Hadres zählt zu einer der 427 niederösterreichischen Klimabündnis-Gemeinden.

8.2 Energieerzeugungsanlagen (Windkraft, PV...), auch auf Dächern

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

- 198 PV-Anlagen mit einer Leistung von 2.364 kW. Zum Bezugsjahr 2022 ist die PV-Leistung um 916kW gestiegen.
- Keine Windkraftanlagen
- Keine Kleinwasserkraftanlagen
- Keine Biogasanlagen
- Keine Biomasse-Nahwärme (NÖ Dorf- und Stadterneuerung GmbH DORN 2023)

Im Zuge des Verfahrens zur 17. Änderung des Örtlichen Raumordnungsprogramms wurde die Thematik der Standortmöglichkeiten zur Errichtung von PV-Anlage intensiv durchgearbeitet und vom Gemeinderat abschließend definiert sowie beschlossen.

Nach einem im Verfahren umfassend definierten Absichtungsprozess entschied sich der Gemeinderat dafür, nur der südliche Abschnitt für die Detailabgrenzungen von Zonen für PV-Anlagen geeignet ist. Damit resultiert in der gesamten Gemeinde Hadres nur der „Spitz“ zwischen L 1011 und L 1012, wo das Errichten und somit die Widmung von Grünland-Photovoltaikanlagen aus lokaler Sicht fachlich möglich ist.



8.3 Energieverbrauch

Höhe und Struktur des Energieverbrauchs sind stark abhängig von der Nutzungsstruktur – Gemeindegröße, Anzahl an Einwohner:innen oder energieintensiven Betrieben, etc. – der Gemeinde selbst. Laut Energiemosaik Austria, einer Gemeinschaftsplattform von verschiedenen staatlichen und öffentlichen Akteuren zum Thema Energie in Österreich, ist die prägende Nutzung in der Gemeinde Hadres „Wohnen, Land- und Forstwirtschaft“.

Energieverbrauch

Der dominierende Verwendungszweck von Energie in Hadres ist die Raumwärme. Der jährliche Gesamtenergieverbrauch in Hadres liegt bei rund 43.800 MWh. Die größten jährlichen Energieverbraucher sind das Wohnen mit einem Anteil von 52%, gefolgt von der Mobilität (25%) sowie der Land- und Forstwirtschaft (16%). Fossile Energieträger machen dabei 63% des gesamten Energieverbrauchs aus. (Energiemosaik Austria 2022)

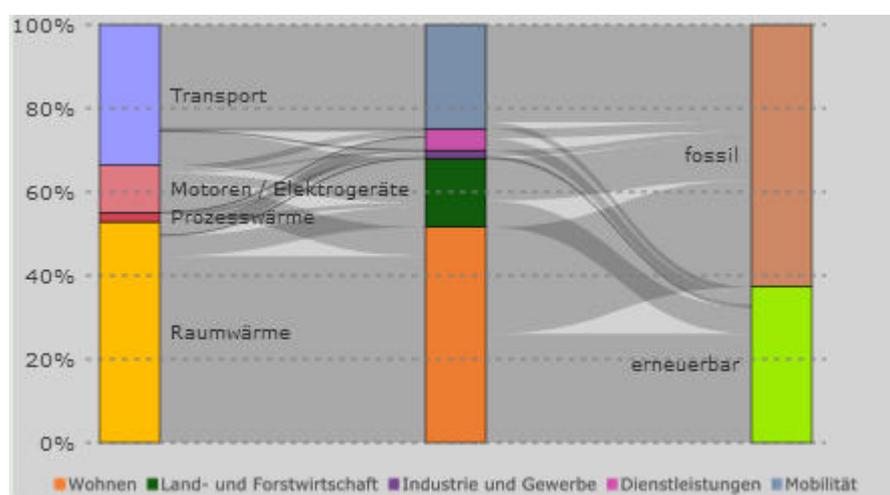


Abbildung 74: Energieverbrauch in Hadres (Energiemosaik Austria 2022)

Treibhausgasemissionen

Die jährlichen Treibhausgasemissionen in Hadres betragen insgesamt 10.450 Tonnen CO₂. Die größten Emissionsquellen entsprechen den Hauptenergieverbrauchern: 40% der Emissionen stammen aus dem Wohnsektor, 38% aus dem Bereich Mobilität und 16% aus der Land- und Forstwirtschaft. (Energiemosaik Austria 2022)

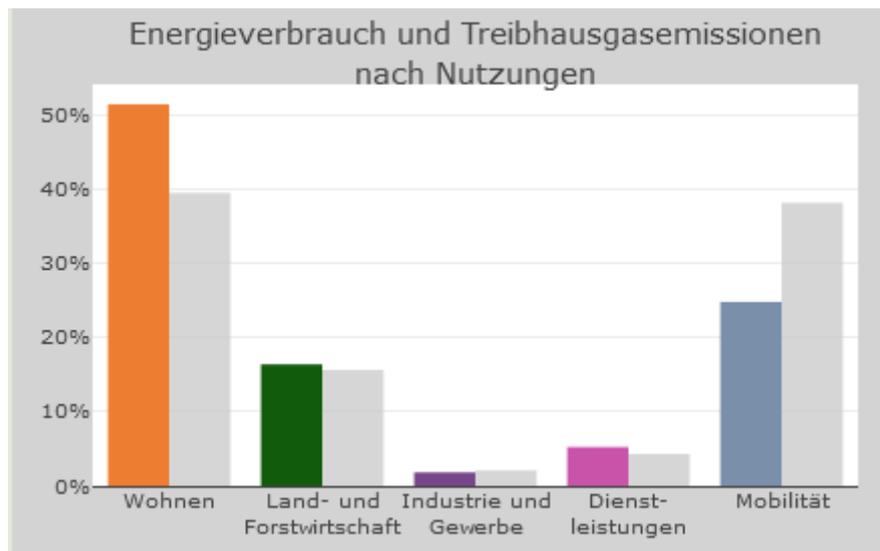


Abbildung 75: Treibhausgasemissionen in Hadres im Detail [Anm.: Farbige Balken stellen den Energieverbrauch und graue Balken die Treibhausgasemissionen] (Energiewaage Austria 2022)



8.4 SWOT

Die SWOT-Analyse zum Thema Klima und Energie hilft dabei, eine klare Sicht auf die aktuelle Situation zu bekommen. Sie zeigt auf, wo die Gemeinde Hadres stark ist, wie sie sich gegen Risiken wappnen kann, wo es aber auch Schwächen gibt, die angegangen werden sollten. So kann die Gemeinde gezielte Strategien entwickeln, um Chancen zu nutzen und sich auf mögliche Herausforderungen vorzubereiten.





9 SWOT-Analyse

Bereits am Ende jedes Kapitels wurden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken in der Gemeinde zu diesem Thema zusammengefasst. Diese Ergebnisse der Analysen wurden ergänzt durch Anmerkungen der Arbeitsgruppe. Nachfolgend werden alle Punkte zur besseren Übersicht und als Überleitung in die Zielentwicklung nochmals zusammengefasst.

9.1 Stärken

- Hochwertige Böden
- Hohe Luftqualität
- Klar definierte Landschaftsräume
- Weinbau
- Kellergassen als kulturelles Erbe
- Historische Baustrukturen prägen das Ortsbild und tragen zur lokalen Identität bei
- Viele regionale Programme
- Viele Sonnenstunden
- Vielfältiges und einzigartiges Landschaftsbild, geprägt durch den Weinbau
- Ansiedlung von speziell angepassten Arten
- Ideale Voraussetzungen für Freizeit und Tourismus aufgrund des außergewöhnlichen Standorts
- Gute Grundversorgung
- Hoher Dienstleistungsanteil bei Erwerbstätigen
- Hohe Erwerbsquote
- Bevölkerungszahl steigt leicht seit 1990
- Weiterhin Bevölkerungsanstieg prognostiziert
- Wenige Baulandreserven
- Kompakte Siedlungsräume
 - Gute Voraussetzung für Infrastrukturen und Versorgung
 - Wenig Zersiedlung in Grünlandbereiche
- Gute Ausstattung mit technischen Infrastrukturen
- Starkes Vereinswesen
- Direktvermarkter
- Steigende Niederschlagsmengen in einer trockenen Region

9.2 Schwächen

- Ausgeräumte Landschaft
- Trockenheit
- Wenig öffentliche Siedlungsdurchgrünung
- Stark regulierter Wein- und Ackerbau, ohne dabei aber auf Biodiversität zu achten



- Wenig Waldfläche, insbesondere wenig naturnahe Wälder oder Mischbestände
- Viele Siedlungsbereiche von Hoch- und Hangwasser gefährdet, dadurch Bauland oft unattraktiv
- Überalterung der Bevölkerung
- Schrumpfende Haushaltsgrößen
- Steigender Anteil an Einpersonenhaushalten
- Periphere Lage
- Viele ungenutzte Gebäude, viele Nebenwohnsitzer
- Eingeschränkte Verfügbarkeit von Baulandreserven
- Dichteste Siedlungsräume entlang der B45, wo die Emissions- und Lärmbelastung am größten ist
- Aktuell hohe Flächeninanspruchnahme pro Kopf
- Mangelnde Ausstattung im ÖPNV und NMIV
- Ungenutzte Schienenanlage
- Fehlende Wirtshäuser
- Überlastetes Betreuungsangebot für Kleinkinder
- Wenige Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energie
- Hoher Anteil an fossilem Energieverbrauch

9.3 Chancen

- Innovation in der Landwirtschaft
- Bio-Landwirtschaft
- Hohes Potential für Solarenergie
- Tourismus (Weinbau, Kellergassen, Fahrradtourismus)
- Förderung des nachhaltigen Tourismus
- Zwischenpflanzungen im Weinbau und der Landwirtschaft
- Aufforstung und Stärkung der vorhandenen Waldflächen
- Klimawandelanpassung
- Positive Wanderungsbilanz
- Digitalisierung und Homeoffice
- Stadtflucht
- Kooperation mit Tschechien
- Kooperation mit Künstler:innen
- Nähe zu Hollabrunn, Wien und weiteren Mittel- und Großstädten
- Steigende Bedeutung des tertiären Sektors
- Mehr potentielles Bauland durch neues Hochwasserschutzprojekt
- Attraktivierung des ÖPNV möglich
- Ortskernbelebung
- Aktives Leerstandsmanagement
- Platz für gezielte Siedlungsentwicklung
- Flächenoptimierung durch gezielte Rückwidmungen
- Tempo 30 innerorts zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Lebensqualität



- Ausweitung des Fahrradverkehrs von der Freizeit auf den Alltag
- Ausbau erneuerbare Energie
- Mehrfachnutzung von Schutzbauten

9.4 Risiken

- Wind- und Wassererosion
- Erhöhte Hoch- und Hangwassergefahr aufgrund trockener Böden und zunehmender Starkregenereignisse
- Spannungsfeld Naturschutz-Landwirtschaft
- Biodiversitätsverlust
- Bodenverdichtung
- Verunreinigung von Umwelt und Gewässern
- Hoher Anteil an Auspendler:innen
- Wirtschaftlicher Strukturwandel
- Möglichkeit der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen ändert sich aufgrund des Klimawandels
- Abnehmende Anzahl landwirtschaftlicher Betrieb
- Aussterben der Ortskerne wenn Leerstand nicht belebt wird
- Mehrkosten durch aktives Leerstandsmanagement
- Baulandreserven eventuell nicht mobilisierbar
- Ohne gezielte Maßnahmen könnte Nahversorger schließen
- Attraktivität als Wohnort für junge Familien sinkt ohne entsprechendes Betreuungsangebot
- Früher betroffen von Temperaturanstieg als andere Gemeinden in Niederösterreich
- Steigende Anzahl an Hitzetagen
- Steigende Niederschlagsmengen – Zunahme von Hochwasserereignissen



10 Ausblick auf das Örtliche Entwicklungskonzept

Bezüglich der einzelnen Themen resultieren folgende Anforderungen an die Raumplanung:

Demographie und Siedlungswesen

Das Wachstum der Bevölkerung ist in Abstimmung mit den vorhandenen Infrastrukturkapazitäten zu lenken. Bei der Schaffung von Wohnraum ist auf alle Bevölkerungsgruppen und deren Bedürfnisse Rücksicht zu nehmen.

Bei Siedlungsentwicklungsmaßnahmen besteht die Anforderung an die Raumplanung die bestehenden Siedlungsstrukturen behutsam weiterzuentwickeln und dabei Rücksicht auf örtlichen Baukulturen zu nehmen. Als besondere Herausforderung gilt die Revitalisierung/Mobilisierung von Gebäude-/Flächenleerständen. In allen Orten überwiegt die Wohnfunktion. Alle Siedlungsräume sind historisch von Mischnutzungen wie Wohnen, Arbeiten und Landwirtschaft geprägt. Diese Strategie sollte für eine gute Lebensqualität aufrechterhalten/wiederbelebt werden.

Infrastruktur, Verkehr und Mobilität

Im Sinne einer ökonomisch nachhaltigen Gemeindeentwicklung besteht die Anforderung, die vorhandenen Infrastrukturen unter Berücksichtigung der Kapazitätsgrenzen effizient zu nutzen. Der Anteil des Umweltverbundes an den zurückzulegenden Wegen kann mithilfe der förderlichen Topografie erhöht werden. Mängeln in Verkehrsnetz und Mobilität soll durch raumplanerische Maßnahmen begegnet werden, Potentiale sollen berücksichtigt werden.

Wirtschaft

Es besteht die Anforderung optimale wirtschaftliche Bedingungen zu schaffen. Dabei gilt es gezielt mannigfaltigen Branchen Entwicklungs- und Erhaltungsmöglichkeiten zu bieten und Interaktionen zwischen Branchen für Synergieeffekte zu fördern.

Im Sinne der „Stadt/Ort der kurzen Wege“ sollen möglichst viele Arbeitsplätze vor Ort zur Verfügung stehen und die Auspendlerzahlen geringgehalten bzw. verringert werden. Für flächen-/emissionsintensive Betriebsformen bietet die Achse im Gemeindehauptort Hadres ausreichend Raum mit geringem Konfliktpotential.

Landschaft und Naturraum

Der vielfältige und reichhaltige Natur- und Kulturlandschaftsraum birgt für die Lebensqualität aller Nutzer große Potentiale, aber auch Lebensraum für unterschiedliche Arten. Die großteils landwirtschaftlich hochwertigen Böden gilt es zu erhalten. Die Besonderheiten und Qualitäten des Landschaftsraumes sind zu berücksichtigen.

Naturräumliche Gefährdungen gilt es im Örtlichen Entwicklungskonzept zu berücksichtigen, indem der Natur (dem Wasser!) Raum gegeben wird. Eine nähere Prüfung der konkreten Naturgefahr erfolgt im



jeweiligen Widmungsverfahren. Berücksichtigung in weiteren Verfahren sollen insbesondere die Wasserflächen, Überflutungs-/Hochwassergefahrenbereiche erhalten.

Energie und Klima

Das Örtliche Raumplanungsprogramm ist ein geeignetes Instrumentarium, um Ziele der Klima- und Energie-Modellregion bzw. KLAR!-Region auf kommunaler Ebene umzusetzen. Es gilt auf die verschiedenen Klimawandelszenarien in Form von Anpassungsmaßnahmen zu reagieren und die Anforderungen an die Energieversorgung zu berücksichtigen.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Grundlagenforschung und den daraus abgeleiteten Stärken-Schwächen-Chancen-Risken-Profilen ergibt sich für den Planungszeitraum der nächsten 10 bis 15 Jahre folgendes strategisches Leitbild.

Hadres ist ein Ort mit tiefen Wurzeln in der Tradition und einem klaren Blick in die Zukunft. Das gemeinsame Ziel ist es, den Lebensraum Hadres lebenswert und erlebenswert zu gestalten – für nun und für die kommenden Generationen. Dabei werden die gewachsenen Werten bewusst weiterverfolgt und gleichzeitig mit Zuversicht die Herausforderungen von morgen bewerkstelligt.

Weinkultur als identitätsstiftendes Element

Hadres ist eine Gemeinde, die tief in der Tradition des Weinbaus verwurzelt ist. Diese einzigartige Verbindung von Landschaft und Kultur wollen wir erhalten, stärken und als zentrales Element unserer Identität weiterentwickeln.

Bewahrung der historischen und natürlichen Landschaft

Die Weinberge, die Ackerflächen und die markanten Kellergassen prägen das Bild unserer Gemeinde. Dieser historische und natürliche Reichtum wird bewahrt und gleichzeitig modern interpretiert, um sowohl Bewohnern als auch Gästen die Einzigartigkeit von Hadres zu vermitteln.

Nachhaltige Landwirtschaft und Weinbau

Hadres ist nicht nur ein Weinort, sondern auch ein landwirtschaftlich geprägter Lebensraum. Ein großer Teil der Gemeindefläche wird als Ackerland genutzt, was die Grundlage für lokale Wertschöpfung darstellt. Eine nachhaltige, ressourcenschonende Bewirtschaftung unterstützt die Vielfalt der landwirtschaftlichen Produkte, die wirtschaftliche Stabilität der Region und meistert die ökologischen Herausforderungen.

Lebensqualität für alle Generationen

Hadres versteht sich als Gemeinde, in der das Miteinander großgeschrieben wird. Eine starke Gemeinschaft und ein aktives Vereinsleben sind das Rückgrat unseres sozialen Miteinanders.

Förderung von Tourismus und sanfter Erholung

Die landschaftliche Schönheit und die kulturellen Schätze von Hadres bieten großes Potenzial für den sanften Tourismus. Hadres soll Erholungsort für Naturliebhaber, Weinfreunde und Kulturtouristen werden.

Nachhaltige Mobilität und Infrastrukturentwicklung

Eine moderne und umweltfreundliche Infrastruktur ist die Grundlage für die Zukunftsfähigkeit von



Hadres. Der Ausbau von sanfter Mobilität, wie Rad- und Wanderwegen werden gefördert, die Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrsnetz wird verbessert. Der schonende Umgang mit unseren Ressourcen ist wichtig – sowohl in Bezug auf Energie als auch bei der Raumplanung.

Aufbauend auf der SWOT-Analyse und den Hauptzielen ergeben sich die folgenden Ziele und Handlungsfelder:

- Anstreben einer Bevölkerungszahl im Hauptwohnsitz von 1.800 bis 1.850 bis 2035
- Unter anderem daraus abgeleitet ergibt sich ein grober rechnerischer Wohnraum- und Baulandbedarf von Baulandbedarf ca. 5,76 ha bis 2040 (siehe Grundlagenbericht)
- Behutsame Weiterentwicklung der Siedlungsstrukturen und Schaffen von Durchlüftungsschneisen zur Vorbeugung der kleinklimatischen Veränderungen (Hitzeinseln)
- Schutz des Landschafts- und Ortsbildes unter Bedachtnahme auf die örtliche Charakteristik, insbesondere Erhaltung der Kellergassen
- Kompakte Siedlungsstruktur in Form des Straßendorfes (Siedlungsbild) erhalten
- Sensibler Umgang mit Architektur: mutige Kombination von alt und neu
- Reaktivierung von Leerstandsobjekten und Nachnutzung von Brachflächen für wohnbauliche sowie betriebliche Zwecke: Maßnahmen zur Mobilisierung und Vorbeugung
- Erhaltung und Ausbau der Freizeiteinrichtungen zur Bereicherung der Lebensqualität für Einheimische und Urlaubsqualität der Gäste
- Soziale Belange und Einrichtungen der Daseinsvorsorge: Laufende Verbesserung der bestehenden Einrichtungen und Angebote zur Deckung des täglichen Bedarfs
- Effiziente Nutzung von Flächen
- Verkehrsbelastungen reduzieren
- Erhöhung Anteil Umweltverbund an den zurückgelegten Wegen
- Laufende Verbesserung des Wegenetzes für die Einheimischen und Gäste: Verweilplätze im Natur- und Landschaftsraum bieten Aufenthaltsqualitäten; Wandern-Radeln-Touren-Genießen-Entspannen
- Aufzeigen des Potentials an Alltagsradwegen, Gestaltung des Wegenetzes im Sinne eines verstärkten Alltagsfahrradverkehrs
- Verbesserung der Serviceleistungen für Rad/MTBfahrer
- Erhaltung der Kellergassen als Bestandteil einer sanften touristischen Nächtigungskultur (Gegenbewegung zum erlebnisorientierten Massentourismus); Erstellen von verpflichtenden baukulturellen Rahmenbedingungen für bauliche Umnutzungen
- Unterstützung von professionell agierenden Unternehmern – vor allem in Richtung Kooperationen; professionell geführte Familienbetriebe, Vernetzung untereinander, Standorterhaltung
- Verstärkte Kooperation zwischen Landwirtschaft-Weinbau-Handwerk-Dienstleistungen
- Stärkere Fokussierung auf die besonderen kulinarischen und vinophilen Spezialitäten, die es in der Gemeinde gibt – Verkostungen auch als Begegnung von Bewohnern und Gästen
- Nahversorgung, Lebensmittelqualität, Produktveredelung: Verstärkung des Verkaufes von Produkten ab Hof – Spezialitätenladen
- Schaffung von Arbeitsplätzen in allen Wirtschaftssektoren und Bindung des örtlichen Humankapitals
- Trends nutzen: Homeoffice als Chance Pendleraufkommen zu reduzieren



- Mischnutzungen und Bürostandorte um Wohnen und Arbeiten in der Gemeinde zu vereinen
- Verdichtung und betriebliche Nutzung und der Wohnnutzung im Umfeld des Nahversorgers
- Förderung des Einsatzes von erneuerbaren Energieformen; Unterstützung der Nutzung bestehender Potentiale im Bereich erneuerbarer Energieträger durch Öffentlichkeitsarbeit und Sicherung von Flächen
- Gefahrenprävention im Bereich des Hochwassers und der Hangwasser im Siedlungs- und Landschaftsraum: kooperative Maßnahmen mit Nachbargemeinden; Schaffen von Freihaltezonen zur Kompensation naturräumlicher Gefährdungen
- Festlegungen zu ökologisch bedeutenden Lebensräumen und erhaltenswerten Landschaftsteilen sowie zu lokal und regional bedeutenden Kulturlandschaftsräumen (Ausbau und Erhaltungspriorität)
- Förderung der Biodiversität im Siedlungs- sowie Landwirtschaftsraum und Reduktion des Bewässerungsbedarfes durch Umgestaltung öffentlicher Grünflächen
- Verbesserung der kulturlandschaftlichen Ausstattung mit den Landschaftselementen Hochraine, Alleebäume, Kobeln, usw.
- Förderung der innerörtlichen Begrünung
- Verbesserung des Mikroklimas im Siedlungsraum
- Regulierung des Klimas und Planung von Klimawandelanpassungen
- Bedeutung der Biodiversität erklären und somit das Verständnis für den Erhalt verstärken
- Vorteile von Lebensraumkorridoren und Landschaftselementen wie Hecken oder Feldgehölzen, für die Landwirtschaft kennen und nutzen
- Bestehende Lebensraumverbindungen erhalten und neue schaffen durch zum Beispiel Baum- oder Heckenpflanzungen
- Innovationen und Methoden zum Schutz der Böden erarbeiten und anwenden



11 Verzeichnisse

Abbildungen

Abbildung 1: Katastralgemeinden der Gemeinde Hadres (Eigene Darstellung 2023)

Abbildung 2: Tektonische Übersicht, Bereich des Gemeindegebiets in Grün eingekreist (Geologische Bundesanstalt 2002)

Abbildung 3: Geologische Karte von Hadres (Geologische Bundesanstalt 2007)

Abbildung 4: Bodentypen laut digitaler Bodenkarte (BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2023)

Abbildung 5: Wasserverhältnisse laut digitaler Bodenkarte (BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2023)

Abbildung 6: Bodenwertigkeit laut digitaler Bodenkarte (BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft 2023)

Abbildung 7: Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich (Geologische Bundesanstalt Österreich 1999)

Abbildung 8: Bodenklimazahl der landwirtschaftlichen Flächen (eigene Darstellung)

Abbildung 9: Durchschnittliche Lufttemperatur in Schöngrabern zwischen 2012 und 2022 (Eigene Darstellung)

Abbildung 10: Durchschnittliche Niederschlagsmengen in Schöngrabern

Abbildung 11: Windrose Schöngrabern (Eigene Darstellung)

Abbildung 12: Durchschnittliche Sonnenstunden pro Monat in Schöngrabern (Eigene Darstellung)

Abbildung 13: Sonnenstunden im Jahr 2017 (Rainer 2018)

Abbildung 14: Rutschprozesse in Hadres (Land Niederösterreich 2024)

Abbildung 15: Sturzprozesse in Hadres (Land Niederösterreich 2024)

Abbildung 16: Hochwassergefahren und betroffene Gebäude. Eigene Darstellung.

Abbildung 17: Hangwasserfließwege in Untermarkersdorf und Hadres. Eigene Darstellung nach (Land Niederösterreich 2024)

Abbildung 18: Hangwasserfließwege in Obritz. Eigene Darstellung nach (Land Niederösterreich 2024)

Abbildung 19: Hangwasserfließwege in und um Hadres/Untermarkersdorf Süd (Land Niederösterreich 2024)

Abbildung 20: Hangwasserfließwege in und um Hadres/Untermarkersdorf Nord (Land Niederösterreich 2024)

Abbildung 21: Hangwasserfließwege in und um Obritz (Land Niederösterreich 2024)

Abbildung 22: Reliefkarte (topographic-map.com, 2022)

Abbildung 23: Waldflächenanteil der Gemeinde (eigene Darstellung)

Abbildung 24: Ausschnitt NÖ Atlas - Waldentwicklungsplan (Amt der NÖ Landesregierung – Abteilung Forstwirtschaft)

Abbildung 25: Ackerflächen der Gemeinde (eigene Darstellung)

Abbildung 26: Windschutzanlagen Gemeinde Hadres (Land Niederösterreich, NÖ Atlas 2022)

Abbildung 27: Fasan am Rand des Siedlungsgebietes in der Gemeinde (eigene Aufnahme)

Abbildung 28: Robinienbewuchs innerhalb des Siedlungsgebietes (eigene Aufnahme)

Abbildung 29: Vogelschutzgebiet Westliches Weinviertel im Gemeindegebiet (eigene Darstellung)

Abbildung 30: Ausschnitt der wichtigsten Lebensraumkorridore Österreichs - Wildtierkorridore (UBA - Umweltbundesamt GmbH, 2022)



- Abbildung 31: offene Grün-, Acker- und Waldflächen sowie Weingärten und private Gärten (eigene Darstellung)
- Abbildung 32: Bevölkerungsentwicklung mit Wanderungsbilanz und Geburtenbilanz. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)
- Abbildung 33: Bevölkerungsentwicklung. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)
- Abbildung 34: Bevölkerungsentwicklung. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)
- Abbildung 35: Bevölkerungspyramide 2011. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)
- Abbildung 36: Bevölkerungspyramide 2022. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)
- Abbildung 37: Entwicklung der Haushaltsstruktur. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)
- Abbildung 38: Verteilung der Haushaltsgrößen 2001. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)
- Abbildung 39: Verteilung der Haushaltsgrößen 2011. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)
- Abbildung 40: Verteilung der Haushaltsgrößen 2020. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2023)
- Abbildung 41: Anzahl der Arbeitsstätten nach ÖNACE. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)
- Abbildung 42: Anzahl der Beschäftigten in Arbeitsstätten nach ÖNACE. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)
- Abbildung 43: Landwirtschaftliche Kennzahlen. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)
- Abbildung 44: Verteilung der Weinsorten. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)
- Abbildung 45: Beschäftigte im sekundären Sektor. Eigene Darstellung nach (Statistik Austria 2024)
- Abbildung 46: Ausschnitt aus dem franziszeischen Kataster (Arcanum Karten)
- Abbildung 47: Ausschnitt aus dem franziszeischen Kataster (Arcanum Karten)
- Abbildung 48: Gebäudealter in Hadres/Untermarkersdorf. Eigene Darstellung.
- Abbildung 49: Gebäudealter in Obritz. Eigene Darstellung.
- Abbildung 50: Flächennutzung laut DKM 2022. Eigene Darstellung.
- Abbildung 51: Baulandreserven in Untermarkersdorf und Hadres, unterteilt nach ihrer Verfügbarkeit. Eigene Darstellung.
- Abbildung 52: Baulandreserven in Obritz, unterteilt nach ihrer Verfügbarkeit. Eigene Darstellung.
- Abbildung 53: Verfügbarkeit der Baulandreserven nach Kategorien. Eigene Darstellung.
- Abbildung 54: Leerstände und ungenutzte Gebäude in Untermarkersdorf. Eigene Darstellung.
- Abbildung 55: Leerstände und ungenutzte Gebäude in Hadres. Eigene Darstellung.
- Abbildung 56: Leerstände und ungenutzte Gebäude in Obritz. Eigene Darstellung.
- Abbildung 57: Straßennetz (Land Niederösterreich 2024)
- Abbildung 58: ÖPNV in Hadres (OpenStreetMap 2024)
- Abbildung 59: ÖV-Güteklassen an Werktagen mit Schule (Land Niederösterreich 2024)
- Abbildung 60: ÖV-Güteklassen an Werktagen ohne Schule (Land Niederösterreich 2024)
- Abbildung 61: Radwege in Hadres (OpenStreetMap 2024)
- Abbildung 62: Modal Split Weinviertel (Herry Consult GmbH 2018)
- Abbildung 63: Modal Split nach Raumtypen (bmvit 2013/14)
- Abbildung 64: Modal Split nach Wegzweck – Weinviertel (Herry Consult GmbH 2018)
- Abbildung 65: Modal Split nach Wegzweck – NÖ Gesamt (Herry Consult GmbH 2018)
- Abbildung 66: Beobachtete und simulierte Lufttemperaturänderung (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wegener Center für Klima und globalen Wandel (WEGC), Interfakultärer Fachbereich Geoinformatik der Universität Salzburg (Z_GIS) 2016)
- Abbildung 67: Beobachtete Veränderung der Lufttemperatur Region Pulkautal (Initiative Pulkautal 2017)



Abbildung 68: Beobachtete und simulierte Niederschlagsmengen (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wegener Center für Klima und globalen Wandel (WEGC), Interfakultärer Fachbereich Geoinformatik der Universität Salzburg (Z_GIS) 2016)

Abbildung 69: Beobachtete Niederschlagsmengen Region Pulkautal (Initiative Pulkautal 2017)

Abbildung 70: Heizgradzahl und Kühlgradzahl in der Region Pulkautal (Initiative Pulkautal 2017)

Abbildung 71: Lage der Klar!-Region Pulkautal in Niederösterreich (Initiative Pulkautal 2017)

Abbildung 72: Karte nach Köppen-Geiger Klimaklassifikation für die Alpenregion in den Zeiträumen 1879-1900 und 1976-2000 (Rubel, Brugger, Haslinger, & Auer, 2017)

Abbildung 73: Kartenausschnitt nach Köppen-Geiger Klimaklassifikation für die Alpenregion nach Zeitperioden – von oben: 1876-1900, 1976-2000, 2076-2100 (Best-Case-Szenario / RCP 2,6), 2076-2100 (Worst-Case-Szenario / RCP 8,5) – weißes Kästchen markiert die Kleinregion Pulkautal (Rubel, Brugger, Haslinger, & Auer, 2017)

Abbildung 74: Energieverbrauch in Hadres (Energiesmosaik Austria 2022)

Abbildung 75: Treibhausgasemissionen in Hadres im Detail [Anm.: Farbige Balken stellen den Energieverbrauch und graue Balken die Treibhausgasemissionen] (Energiesmosaik Austria 2022)

Tabellen

Tabelle 1: Tabelle der Lage und Erreichbarkeiten (Google 2023)

Tabelle 2: Nutzungsarten nach Fläche

Tabelle 3: Siedlungs- und Verkehrsflächen

Tabelle 4: Katastralgemeinden

Tabelle 5: Schutzgüter Natura 2000 Vogelschutzgebiete aus dem Leitfaden von BirdLife (Quelle: BirdLife Österreich - Gesellschaft für Vogelkunde 2023, Amt der NÖ Landesregierung, kein Datum)

Tabelle 6: Erwerbsstatus der Bevölkerung (Statistik Austria 2024)

Tabelle 7: Erwerbs- und Schulpendler:innen (Statistik Austria 2024)

Tabelle 8: Entfernungen zu Mittel- und Großstädten im Umkreis (Google 2023)

Literatur

Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Landesamtsdirektion. *Klima & Klimawandelanpassung in NÖ*. Februar 2024. <https://www.noe.gv.at/noe/Klima/Klima.html> (Zugriff am 14. Februar 2024).

Arcanum Karten. *Habsburgermonarchie - Franziszeischer Kataster*. kein Datum. <https://maps.arcanum.com/de/map/cadastral/?layers=3%2C4&bbox=1725233.3487616496%2C6128673.077826779%2C1870693.0135883398%2C6188676.145030642> (Zugriff am 2023).

BFW - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft. *eBod - Digitale Bodenkarte Österreichs*. 2023. <https://bodenkarte.at> (Zugriff am 08 2023).

—. *Kleines Bodenseminar*. kein Datum. <https://geo.bfw.ac.at/bodenseminar/schwarzerden.html> (Zugriff am 08 2023).



- BMF - Bundesministerium für Finanzen. *Die österreichische Klimaschutzstrategie/Politik*. 2024. https://www.oesterreich.gv.at/themen/umwelt_und_klima/klima_und_umweltschutz/1/Seite.1000310.html (Zugriff am 14. Februar 2024).
- BMK - Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. „Unsere Gemeinden im Klimawandel - Good Practice Broschüre.“ Wien, 2016.
- bmvit. „Österreich Unterwegs.“ 2013/14.
- Bundesministerium für Finanzen. *Land- und forstwirtschaftliches Vermögen/Bodenschätzung*. 2022. <https://www.bmf.gv.at/themen/steuern/immobilien-grundstuecke/grundbesitzabgabeneinheitsbewertung/land-und-forstwirtschaftliches-vermoegen-bodenschaetzung.html> (Zugriff am 08 2023).
- Bundesministerium Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. *H2O Fachdatenbank*. 2024. <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2odb/stammdaten/igwk.xhtml>.
- Energiemosaik Austria. *Karten*. März 2022. <https://www.energiemosaik.at/karten> (Zugriff am 11. Juli 2024).
- Forstwirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung Abteilung. *Waldentwicklungsplan*. 2022.
- Geologische Bundesanstalt. „Geologische Karte der Republik Österreich.“ *GeoSphere Austria*. 2007. <https://www.geologie.ac.at/onlineshop/detail/?id=0&seo=undefined&origId=2037> (Zugriff am 08 2023).
- „Geologische Karte von Niederösterreich 1:200.000.“ 2002. <https://www.geologie.ac.at/onlineshop/karten/geologische-karten-der-oesterreichischen-bundeslaender>.
- Geologische Bundesanstalt Österreich. „GeoSphere Austria.“ 1999. <https://www.geologie.ac.at/onlineshop/karten/uebersichtskarten> (Zugriff am 08 2023).
- Geosphere Austria. *Geologie von Österreich*. 2023. <https://www.geologie.ac.at/rocky-austria/bausteine/molasse> (Zugriff am 08 2023).
- Google. *Google Maps*. 2023. <https://www.google.at/maps/> (Zugriff am 2023).
- Herry Consult GmbH. „Mobilitätserhebung Niederösterreich 2018 - Weinviertel.“ 2018.
- Holzer, Th. *Salzstandorte im nördlichen Weinviertel um Zwingendorf*. Wien, 2006.
- Initiative Pulkautal. „Klar! Anpassungsregionen.“ 2017. <https://klar-anpassungsregionen.at/regionen/klar-pulkautal> (Zugriff am 08 2023).
- Jungwirth, M., und H. Waidbacher. „Hydrobiologie I und II.“ Herausgeber: Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement. Wien: Universität für Bodenkultur Wien, September 2010. 110.
- Kommunaldialog Raumplanung GmbH. „Eigene Darstellung.“ 2023.
- Lamprecht, Otto. „Flur- und Siedlungsformen im steirischen Weingebiet.“ *Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark*, 1935: 39-60.
- Land Niederösterreich. *NÖ Atlas*. 2024. <https://atlas.noe.gv.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Planung%20und%20Kataster/Grundst%C3%BCcke>.



- Landesregierung, Amt der Oberösterreichischen. „Grundwassergüte in Oberösterreich.“ Linz, 2008.
- Lindemayer, Thomas. „Siedlungsgeschichte an der Pulkau - Von den Anfängen bis zum Ende des Hochmittelalters.“ Wien, 01 2008.
- NÖ Dorf- und Stadterneuerung GmbH DORN. *Gemeindelandkarten*. 2023. <https://www.dorfstadterneuerung.at/gemeindelandkarten/> (Zugriff am 11. Juli 2024).
- OpenStreetMap. *OpenStreetMap*. 2024. <https://www.openstreetmap.org/>.
- Perkmann-Stricker, A. . *Das Martelltal eine Chronik*. Herausgeber: Gemeinde Martell. Martell, 1985.
- R. Hösl, P. Strauss, W. W. Wenzel, E. Leitgeb, G. Aust, M. Englisch, KOMUNITAS OG. „Unser Boden - Bodentypen in Niederösterreich.“ 2016. <http://www.unserboden.at/> (Zugriff am 08 2023).
- Rainer, Martin. *Flourish*. 2018.
https://public.flourish.studio/visualisation/46839/?utm_source=showcase&utm_campaign=visualisation/46839 (Zugriff am 08 2023).
- Rubel, Franz., Katharina. Brugger, Klaus. Haslinger, und Ingeborg Auer. „The climate of the European Alps: Shift of very high resolution Köppen-Geiger climate zones 1800–2100.“ *Meteorologische Zeitschrift*, 24. Jänner 2017: 115-125.
- Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH. *Klimaklassifikation*. kein Datum.
<https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/klimaklassifikation/4159> (Zugriff am 09. Februar 2023).
- Stahr, Dr. Alexander. *Ahabc.de - Das Magazin für Boden und Garten*. 2023. <http://www.ahabc.de/> (Zugriff am 08 2023).
- Statistik Austria. *Ein Blick auf die Gemeinde*. 2024. <https://www.statistik.at/atlas/blick/> (Zugriff am 04 2024).
- . *Statistik Austria - Ein Blick auf die Gemeinde*. 2023.
<https://www.statistik.at/blickgem/gemDetail.do?gemnr=31015> (Zugriff am 08 2023).
- Stenzel, Gerhard. *Das Dorf in Österreich*. Wien: Kremayr & Scheriau, 1985.
- Umweltbundesamt GmbH. *Erhebung der Wassergüte in Österreich gemäß Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. II Nr. 479/2006, i.d.g.F. durch das BML, Abteilung I / 2 Nationale und internationale Wasserwirtschaft und die Ämter der Landesregierungen sowie zusätzliche Er.* Wien, 2022.
- Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wegener Center für Klima und globalen Wandel (WEGC), Interfakultärer Fachbereich Geoinformatik der Universität Salzburg (Z_GIS). „Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie.“ 2016.
https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/anpassungsstrategie/publikationen/oeks15.html (Zugriff am 08 2023).