

Marktgemeinde Laßnitzhöhe



Sachbereichskonzept Energie und Solar- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen AUFLAGEENTWURF

Projekt-Nr. 2022/31
Juni 2025



**MALEK
HERBST**

Raumordnung

MALEK HERBST
Raumordnungs GmbH
Körösistraße 17
A-8010 Graz

T +43(0)316 681 440 F-33
office@malekherbst.com

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Ausgangssituation	4
2.1	Klimaziele	4
2.2	Energierrelevante Strukturdaten	5
3	Energierrelevante Strukturdaten / Eröffnungsbilanz	6
3.1	Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen	7
3.2	Erneuerbare und fossile Energieträger nach Nutzungsarten	8
3.3	Erneuerbare und fossile Energieträger nach Verwendungszwecken	8
3.4	Räumliche Verteilung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen	9
3.5	Räumliche Verteilung der Wärmebedarfsdichten	10
4	Energetische Potenzialanalyse	11
4.1	Energieeffizienzpotenziale	11
4.2	Erneuerbare Energiepotenziale	13
4.3	Abwärmepotenziale	13
4.4	Reduktionspotenziale	13
5	Wärmeversorgung	15
5.1	Gebäudebezogene Auswertung	15
5.2	Nahwärmenetze	17
5.3	Förderungen	18
5.4	Standorträume für Fernwärmeversorgung	19
6	Mobilitätsrelevante Rahmenbedingungen	20
6.1	Eignung für energiesparende Mobilität	20
6.2	Einzugsgebiete der ÖV-Haltestellen und Linien	21
6.3	Güteklassen des öffentlichen Verkehrs	24
6.4	Beschäftigung und Pendlersituation	25
6.5	Nutzungsintensitäten	26
6.6	Radrouten in der Marktgemeinde Laßnitzhöhe	27
6.7	Mikro-ÖV und Car-Sharing (flux, Regio-Tim)	28
6.8	Förderungen	29
6.9	Standortraum für energiesparende Mobilität	29
7	Überlagerung der Standorträume	31
8	Strategieentwicklung und Umsetzung in der Örtlichen Raumplanung	32
8.1	Strategie für die Raumplanung	32
8.2	Mögliche Festlegungen im Örtlichen Entwicklungskonzept	32
9	Solarenergie- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen	34
9.1	Einleitung	34
9.2	Dachflächenpotenziale	35
9.3	Ausschlusszonen / Konfliktzonen für Solar- und Photovoltaikanlagen	38
9.3.1	Ausschlusszonen gemäß Entwicklungsprogramm Erneuerbare Energie – Solarenergie	38
9.3.2	Konfliktzonen mit hohem Konfliktpotenzial gemäß Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung für PV-Freiflächenanlagen	43
9.3.3	Konfliktzonen mit hohem Konfliktpotenzial gemäß Örtlicher Raumplanung	45
9.4	Bereiche außerhalb der Ausschluss- und Konfliktzonen - Vorgaben für die Örtliche Raumplanung	49
9.4.1	Teilräume gemäß REPRO Steirischer Zentralraum	49
9.4.2	Landschaftsschutz/Orts- und Landschaftsbild	50
9.4.3	Vorgaben für die Örtliche Raumplanung	50
10	Strategische Umweltprüfung	56
11	Quellenverzeichnis	58

1 Einleitung

Die Klimakrise und ihre Konsequenzen sind eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Verursacht vor allem durch fossile Energieträger und der bei ihrer Nutzung entstehenden Treibhausgasemissionen ist die Raumordnung eine jener Disziplinen, die zur Eindämmung der Ursachen des Klimawandels wesentlich beitragen kann und muss. Durch die Erstellung eines Sachbereichskonzeptes Energie (SKE) wird das Örtliche Entwicklungskonzept der Marktgemeinde Laßnitzhöhe um energieraumplanerische Vorgaben und Zielsetzungen ergänzt, die künftig die Entscheidungsgrundlagen für weitere räumliche Entwicklungsmöglichkeiten, unter Berücksichtigung energie- und klimarelevanter Aspekte, darstellen.

Das hier vorliegende SKE ist Teil des Örtlichen Entwicklungskonzept 5.0. Das SKE stellt die Ausgangslage der Gemeinde hinsichtlich der Energieverbräuche sowie deren jeweiligen fossilen Anteilen dar. Es macht einerseits Potenziale zum Ausbau erneuerbarer Energieträger, andererseits zu Energieeinsparung sowie der Substitution fossiler Energieträger sichtbar. Dabei liegt der Fokus auf Raumwärme und Mobilität und werden entsprechende Standorträume gemäß den Vorgaben des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes (StROG) 2010 definiert.

Zusätzlich erfolgt, unter Berücksichtigung des „Entwicklungsprogrammes für Erneuerbare Energie – Solarenergie“, des „Leitfadens zur Standortplanung und Standortprüfung für PV-Freiflächenanlagen“ (Stand: 04/2021) und des Leitfadens „Das Sachbereichskonzept Energie – ein Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept“ (Version 2.1) des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung sowie zahlreichen Rechtsgrundlagen und Richtlinien mit raumrelevanten Nutzungsbeschränkungen und –bestimmungen, die Festlegung von Ausschluss- und Konfliktzonen für Solar- und Photovoltaikanlagen.

Darüber hinaus werden auf dieser Basis potenzielle Maßnahmen in Bezug auf Instrumente der örtlichen Raumplanung formuliert, mit denen die Gemeinde ihren Spielraum ausschöpfen kann, um die Energiewende auf kommunaler Ebene voranzutreiben und abzusichern.

2 Ausgangssituation

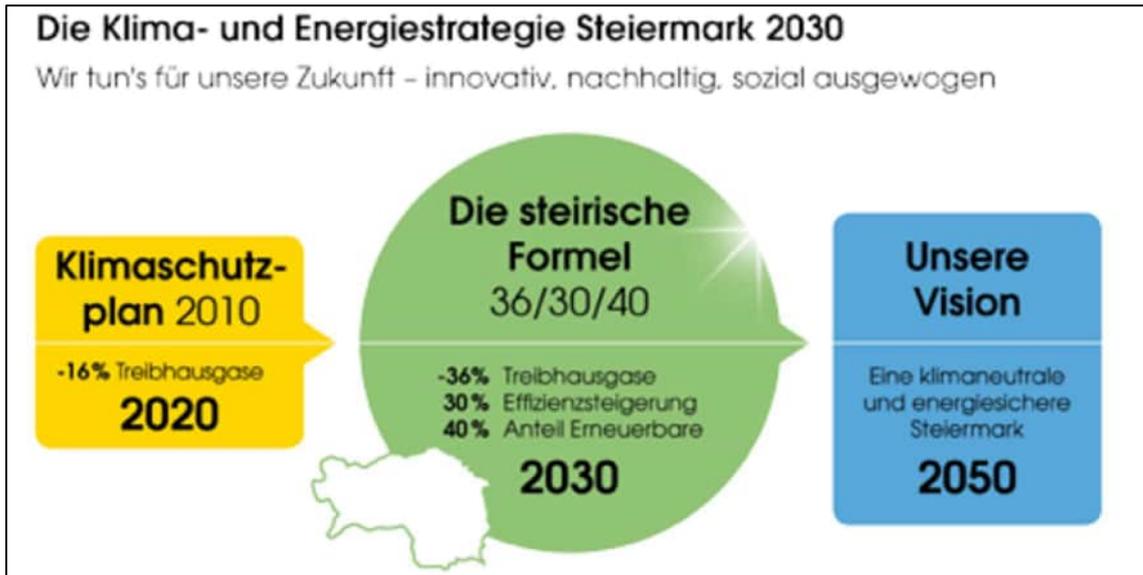
2.1 Klimaziele

Die EU-Klima und Energieziele umfassen EU-weite Zielvorgaben und politische Ziele. So sind gemäß dem „Europäischen Klimagesetz“ (2021/1119/EU) die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 in der Europäischen Union zu senken. Bis zum Jahr 2050 soll eine Klimaneutralität erreicht werden. Als weitere Ziele der EU wird ein Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen von mindestens 42,5 % und eine Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 36 % angestrebt (Europäische Kommission 2020).

Gemäß der österreichischen Klima- und Energiestrategie „#mission2030“ (bmnt/bmvit 2018) wird Österreich seine Treibhausgasemissionen bis 2030 um 36 % gegenüber 2005 reduzieren. Der Anteil der erneuerbaren Energien in Österreich liegt bei rund 36,5 %, wobei Strom bereits zu rund 79 % (vgl. BMVIT 2023) aus erneuerbaren Quellen stammt. Bis zum Jahr 2030 soll Strom in dem Ausmaß erzeugt werden, dass der nationale Gesamtstromverbrauch zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt ist.

Im Sommer 2021 ist das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz BGBl I 150/2021 in Rechtskraft erwachsen. Das Bestreben von Österreich liegt grundsätzlich darin, bis 2040 eine Klimaneutralität zu erreichen. Ab dem Jahr 2030 ist der Gesamtstromverbrauch zu 100 % national bilanziell aus erneuerbaren Energiequellen zu decken. Zur Erreichung dieses Zielwertes ist die jährliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen bis zum Jahr 2030 mengenwirksam um 27 TWh zu steigern. Davon sollen 11 TWh auf Photovoltaik, 10 TWh auf Wind, 5 TWh auf Wasserkraft und 1 TWh auf Biomasse entfallen. Der Beitrag der Photovoltaik soll insbesondere durch das Ziel, eine Million Dächer mit Photovoltaik auszustatten, erreicht werden.

Gemäß der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 (Abteilung 15 2017) soll bis zum Jahr 2030 die steirische Formel 36/30/40 umgesetzt werden. Dies bedeutet, dass die Treibhausgase um 36 % reduziert werden sollen. Gleichzeitig soll die Energieeffizienz um 30 % gesteigert werden und der Anteil der erneuerbaren Energieträger bei 40 % liegen. Als Vision wird für das Jahr 2050 eine klimaneutrale und energiesichere Steiermark angestrebt. Diese Ziele aus dem Jahr 2017 wurden mittlerweile durch die Festlegungen des EAG teilweise verschärft (z. B. Klimaneutralität bis 2040) und sollten entsprechend adaptiert werden.



Die Kernaussagen der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030

2.2 Energierrelevante Strukturdaten

Ein Energiekonzept, das aussagekräftig und umsetzbar ist, steht und fällt mit den Daten. Die für das SKE grundlegenden Daten stammen einerseits aus der Eröffnungsbilanz der „kommunalen Energie- und Treibhausdatenbank“ („ERPS“, Datensatz vom Land Steiermark, aufgebaut und modelliert von der BOKU Wien, Version 2.0, Stand: März 2020) iVm den teilweise aktualisierten (Stand: März 2022) Daten im Energiemosaik Austria (Abart-Heriszt/Erker 2019, Abart-Heriszt et.al. 2020, Abart-Heriszt/Reichel 2022) und andererseits aus den im Digitalen Atlas Steiermark verfügbaren Grundlagenkarten. Für genauere, gebäudebezogene Analysen und Festlegungen wurden weitere umfangreiche Datenerhebungen in Zusammenarbeit mit der Gemeinde durchgeführt. Diese beinhalten u.a. zahlreiche Daten aus dem Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister (AGWR), der Heizungsdatenbank und zu den bestehenden Nahwärme-Leitungsnetzen inkl. Gebäude-Anschlüssen.

3 Energierelevante Strukturdaten / Eröffnungsbilanz

Die Eröffnungsbilanz stellt u.a. den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen, Wärmebedarfsdichten sowie Potenziale zur Energieeinsparung auf Gemeindeebene dar.

2.902 EinwohnerInnen zählt die Marktgemeinde Laßnitzhöhe im Jänner 2025 laut Landesstatistik. Ein weiterer Anstieg ist prognostiziert. Nachfolgende Kennzahlen sind u.a. für die Gemeinde verfügbar:

- Flächen (Energiesmosaik):
 - Wohnnutzfläche: 145.300 m² Wohnnutzfläche
 - Land-/Forstwirtschaft: 1.040 ha Kulturfläche
 - Dauersiedlungsraum: 65,4%

- Verteilung der Wohnnutzflächen auf Bauperioden (Energiesmosaik):

39% der Wohnnutzfläche befindet sich in Gebäuden, die vor 1981 errichtet wurden. Sie verbrauchen jedoch 46% der für das Heizen aufgewandten Energie. 60,9% der danach errichteten Wohnnutzfläche wird mit 53% der für Raumwärme aufgewandten Energie beheizt. Die vor 1981 errichteten Gebäude verbrauchen also etwa relativ eineinhalb Mal so viel wie die nachfolgend errichteten Gebäude.

- 1040 ha Kulturflächen gemäß Agrarstrukturerhebung 2010 (Energiesmosaik):
 - 200 ha (19%) Ackerlandflächen
 - 90 ha (8,6%) Dauergrünflächen
 - 740 ha (71%) forstwirtschaftlich genutzte Flächen
 - 10 (1%) Dauerkulturen

- Beschäftigtenverteilung auf Branchen (2021, Landesstatistik Steiermark)

Die insgesamt 1,456 Erwerbstätigen teilen sich auf die Wirtschaftssektoren

 - 2,6% Land- und Forstwirtschaft (primär)
 - 20,7% Industrie, Gewerbe, Bauwesen (sekundär)
 - 76,7% Dienstleistungen (tertiär)

- Pendeltätigkeit (2021, Landesstatistik Steiermark)

2019 betrug der Pendelsaldo lt. Landesstatistik -211 Personen, da 1136 Personen auspendelten (81,7% der Beschäftigten am Wohnort) und 925 Personen nach Laßnitzhöhe einpendelten (78,5% der Beschäftigten am Arbeitsort). Der PendlerInnensaldo verkleinert sich in den letzten Jahren merklich, ohne dass sich aber bisher der Anteil der AuspendlerInnen in Laßnitzhöhe reduzieren würde. D.h. dass sich vor allem der Anteil der EinpendlerInnen an allen Beschäftigten in der Gemeinde erhöht hat.

- Personenmobilität (Energiesmosaik): 41.246.000 Personenkilometer

- Gütermobilität (Energiesmosaik): 2.037.000 Tonnenkilometer

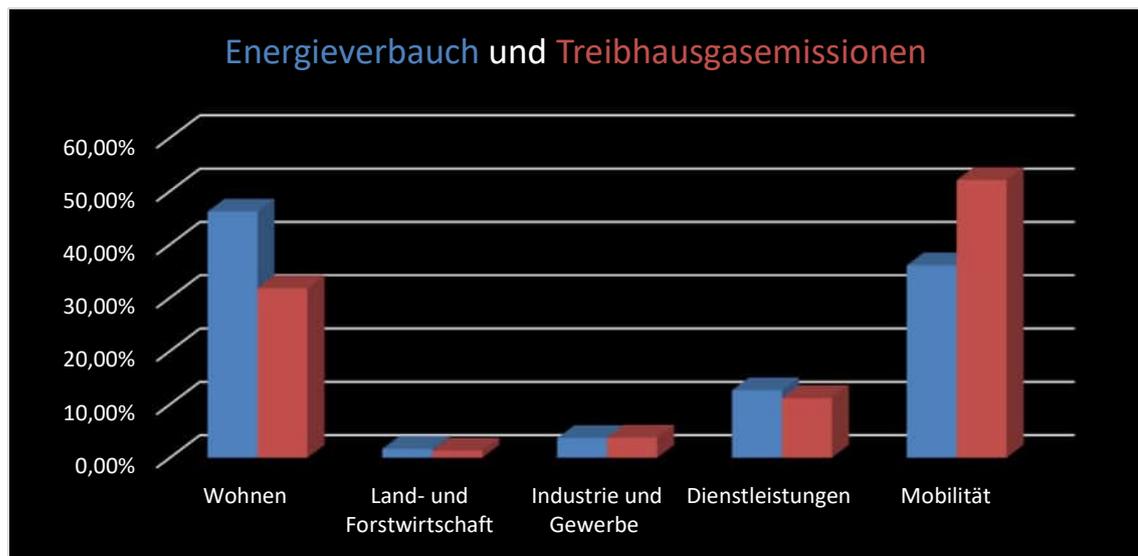
Um die im Pariser Klimavertrag festgelegten Ziele bezüglich der Klimaneutralität zu erreichen, müssen die fossilen Energieträger vollends durch erneuerbare ersetzt und die Treibhausgasemissionen um 80% reduziert werden. Die österreichische Bundesregierung indes hat sich die Erreichung der Klimaneutralität schon bis 2040 zum Ziel gesetzt.

Gesamtenergieverbrauch: 54.600 MWh/a

Gesamttreibhausgasemissionen: 13.810 tCO₂

3.1 Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen

Energieverbrauch & Treibhausgasemissionen, Differenziert nach Nutzungsart	Insgesamt	Wohnen	Land- und Forstwirtschaft	Industrie und Gewerbe	Dienstleistungen	Mobilität
Energieverbrauch in MWh/a	54600	25200	900	2000	6900	9700
Treibhausgasemissionen in t-CO ₂ -Äquivalent/a	13810	4390	180	520	1540	7190



Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen der Marktgemeinde Laßnitzhöhe, differenziert nach Nutzungsarten und Mobilität (Energiesaika Austria)

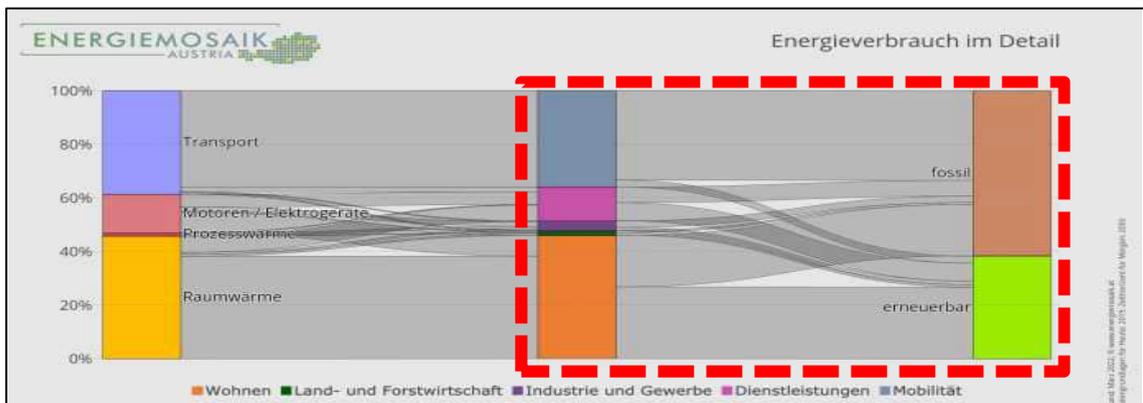
Die größten Treibhausgasproduzenten in Laßnitzhöhe sind die Sektoren Wohnen, Mobilität (31%, 52%) und in deutlich geringerem Ausmaß der Dienstleistungssektor (12%). Land und Forstwirtschaft sowie der Sektor Industrie und Gewerbe tragen signifikant weniger (1%, 3%) bei.

3.2 Erneuerbare und fossile Energieträger nach Nutzungsarten

Um die im Pariser Klimavertrag festgelegten Ziele bezüglich der Klimaneutralität zu erreichen, müssen die fossilen Energieträger vollends durch erneuerbare ersetzt und die Treibhausgasemissionen um 80% reduziert werden. Die österreichische Bundesregierung indes hat sich die Erreichung der Klimaneutralität schon bis 2040 zum Ziel gesetzt.

In Laßnitzhöhe beträgt der Anteil erneuerbarer Energieträger am Gesamtenergieverbrauch derzeit ca. 38% und dementsprechend der Anteil fossiler Energieträger ca. 62%. Das bedeutet, dass es noch großen Anstrengungen bedarf, um in den nächsten 15 bis 20 Jahren die fossilen durch erneuerbare Energieträger zu ersetzen und somit die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Der Gesamtenergieverbrauch beläuft sich auf 54.600 MWh/a, die Treibhausgasemissionen auf 13.810 tCO₂-Äquivalent/a.

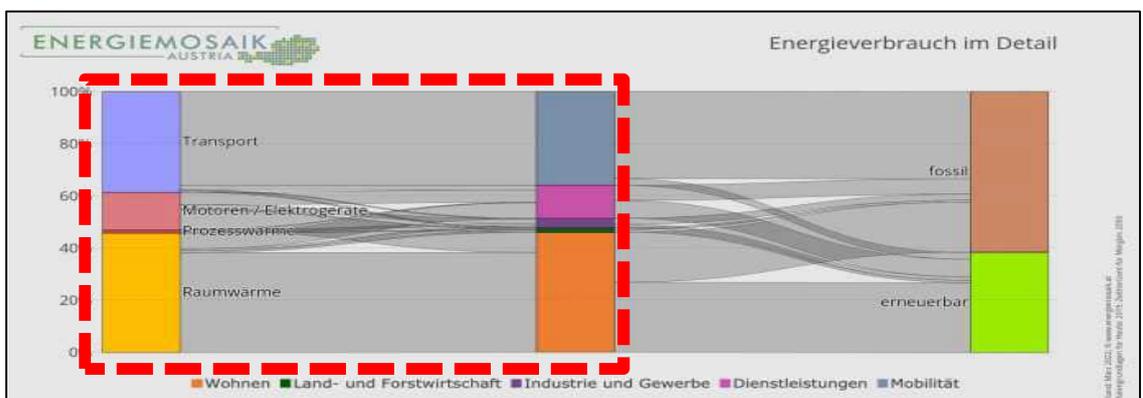
Die zwei Bereiche der intensivsten fossilen Nutzung sind der Sektor Mobilität und der Sektor Wohnen (Heizstoffe). Auch hier werden Dienstleistungen als Mitverursacherin sichtbar.



Anteile erneuerbarer und fossiler Energieträger am Energieverbrauch (Energiesmosaik Austria)

3.3 Erneuerbare und fossile Energieträger nach Verwendungszwecken

Die Raumwärme mit ca. 46% und der Transport (Mobilität) mit ca. 39% bilden die energieintensivsten Verwendungszwecke in der Marktgemeinde Laßnitzhöhe. Durch steigende Effizienzgewinne in den Gebäuden wird langfristig der Energieverbrauch durch Raumwärme zurückgehen.



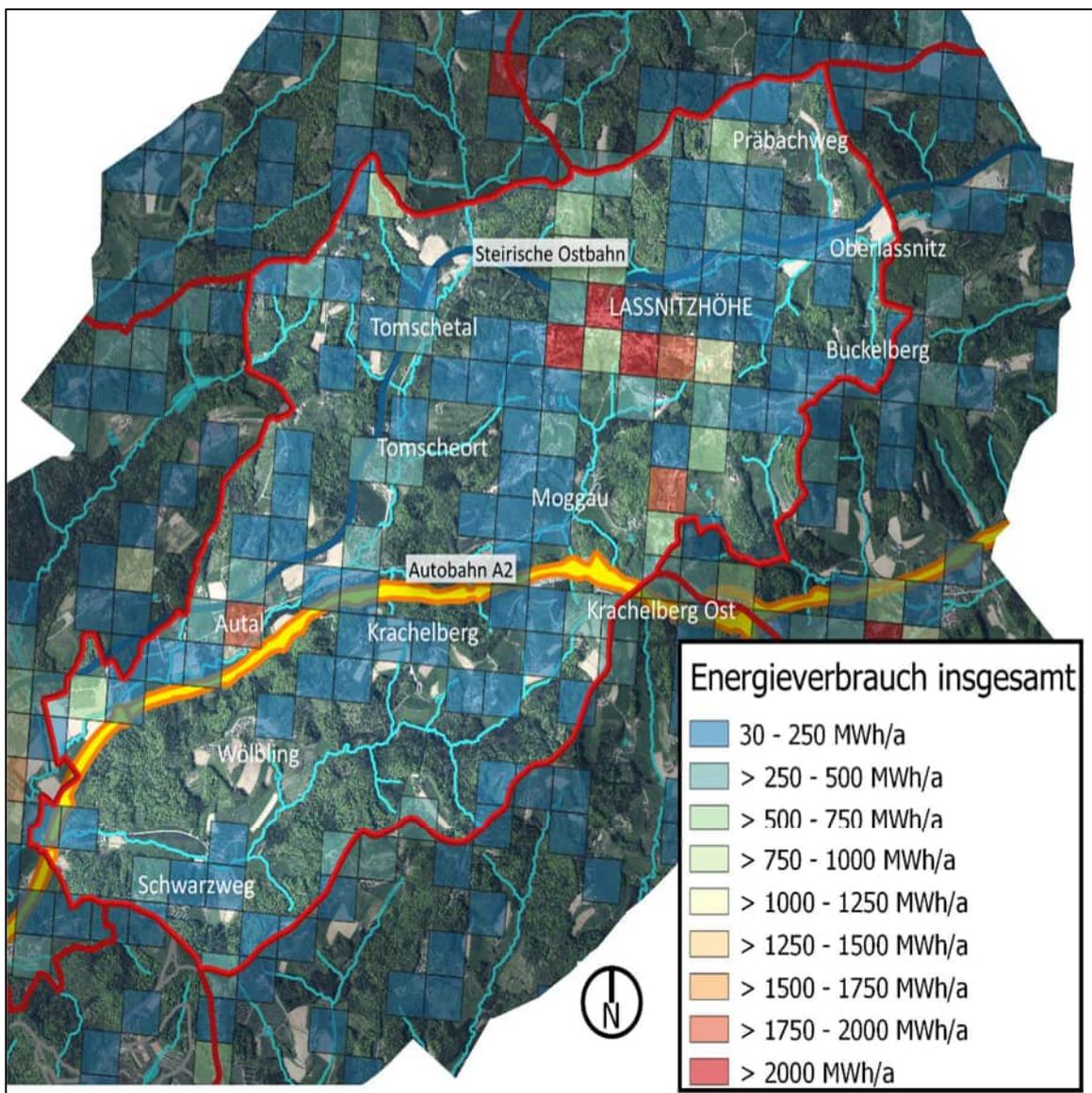
Anteile von Verwendungszwecken am Energieverbrauch (Energiesmosaik Austria)

3.4 Räumliche Verteilung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen

Die räumliche Verteilung des Energieverbrauchs (ohne Mobilität) gibt einen Überblick über die Energieverbrauchsichten in MWh/a und ist wesentlich für die Einteilung zentral bzw. dezentral versorgten Gebieten. Die räumliche Verteilung der Energieverbräuche gibt Aufschluss darüber, wo Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich entstehen.

Die höchsten Energieverbräuche finden sich im zentralen Bereich von Laßnitzhöhe. Weitere überdurchschnittliche Verbräuche gibt es in Krachelberg-Ost und Aural.

Ansonsten sind die Energieverbräuche moderat bis niedrig und entwickeln sich, vom Ortskern von Laßnitzhöhe abgeschwächt, in Richtung der anderen Ortsteile weiter.



Gesamter Energieverbrauch in Laßnitzhöhe (Daten: GIS Steiermark)

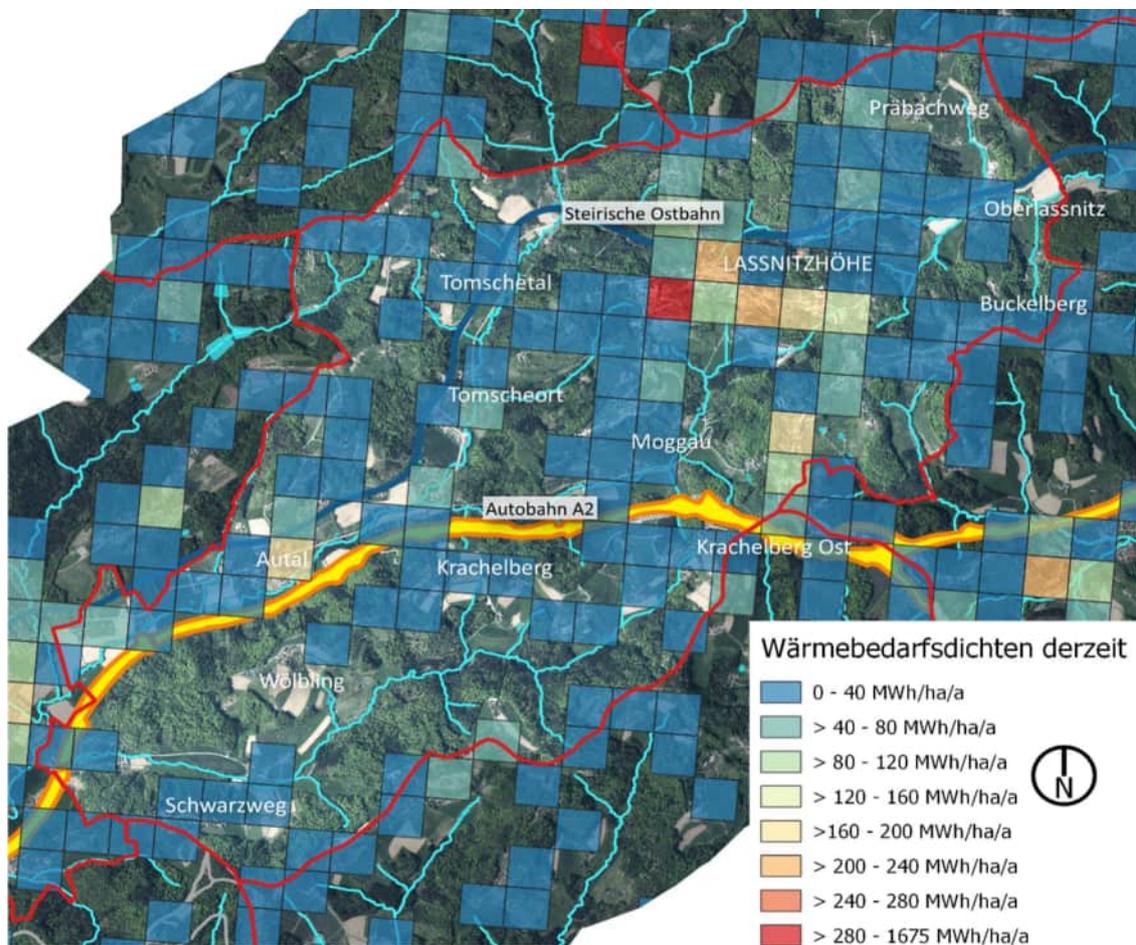
3.5 Räumliche Verteilung der Wärmebedarfsdichten

Die nachfolgend dargestellten Wärmebedarfsdichten im 250 m Raster geben einen ersten Überblick darüber, wo und in welchem Ausmaß Wärmebedarf überhaupt vorhanden ist.

Wärmebedarfsdichten derzeit

Die höchsten Wärmebedarfsdichten (550 MWh/ha/a) sind im Bereich des Sanatoriums, im Ortszentrum (220 MWh/ha/a) und in Autal im Bereich der gewerblichen Betriebe (165 MWh/ha/a) ausgewiesen. In den Siedlungsbereichen entlang der L326 nehmen sie kontinuierlich ab. Ansonsten befinden sich hauptsächlich niedrige Wärmebedarfsdichten verteilt über das ganze Gemeindegebiet.

Gebiete mit mittleren und höheren Wärmebedarfsdichten können für eine leitungsgebundene Wärmeversorgung in Betracht gezogen werden. Mit Ausnahme des Ortsteils Autal ist eine Nahwärmeinfrastruktur in allen derartigen Gebieten bereits vorhanden.



Wärmebedarfsdichten derzeit (Land Steiermark)

Wärmebedarfsdichten nach Gebäudesanierung

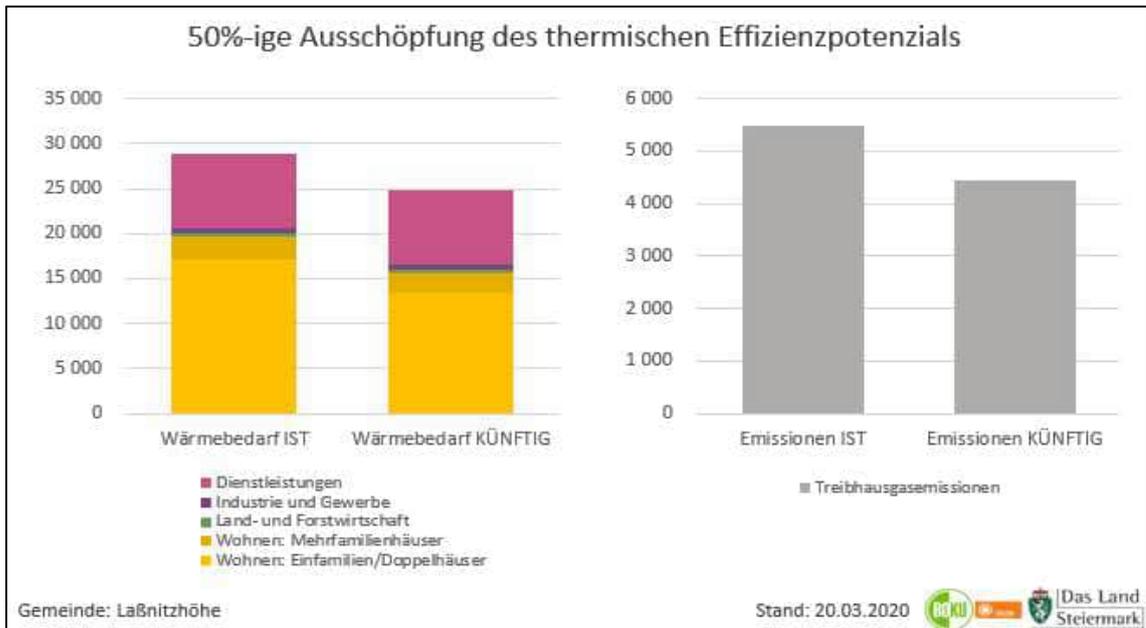
Auch nach einer vollumfänglichen Sanierung des Bestandes wären noch teils hohe Wärmebedarfsdichten in zentralen Lagen der Gemeinde zu verzeichnen.

Freilich beziehen diese Berechnungen eine eventuelle Nachverdichtung bzw. Expansion bestehender Betriebe nicht mit ein.

4 Energetische Potenzialanalyse

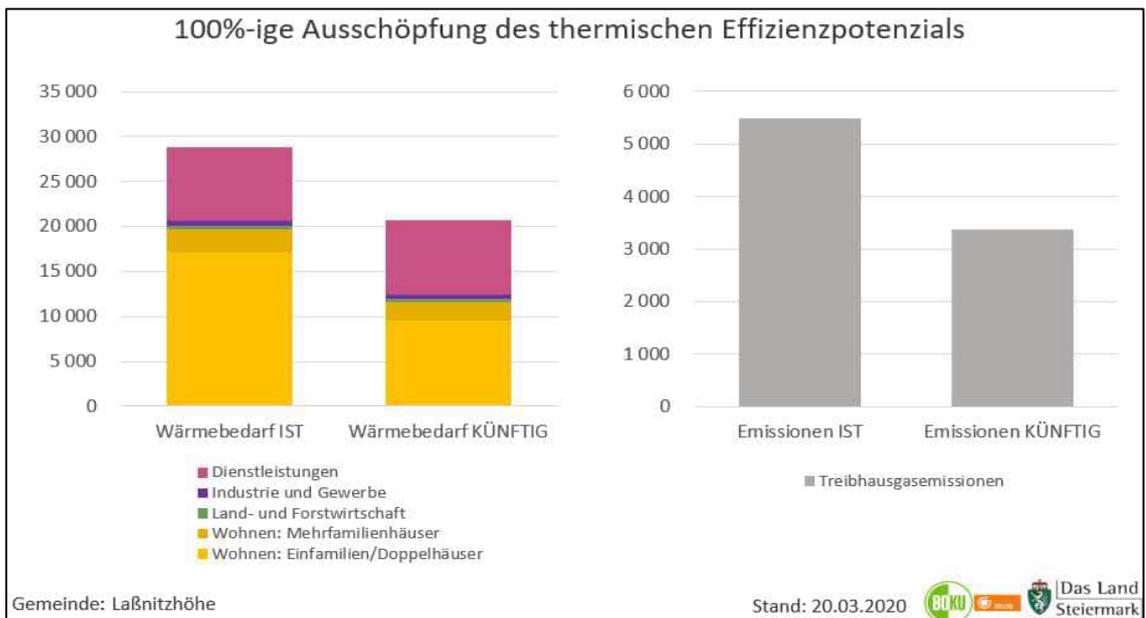
4.1 Energieeffizienzpotenziale

Würden 50% des Wohngebäudebestandes in Laßnitzhöhe mittelfristig saniert werden, könnten bis zu 4.100 MWh/a und 1.100 t CO₂ eingespart werden.



50% Ausschöpfung des thermischen Effizienzpotenzials (Energiesmosaik Austria)

Würden langfristig 100% des Wohngebäudebestandes saniert werden, könnten bis zu 8.200 MWh/a und 2.100 t CO₂ eingespart werden.



100% Ausschöpfung des thermischen Effizienzpotenzials (Energiesmosaik Austria)

Je weniger Wärme ein Gebäude benötigt, umso weniger Energie wird verbraucht. Insbesondere bei der Raumwärme gibt es noch große Potenziale, Energie einzusparen, sodass der wesentliche Wärmebedarf in Zukunft durch Warmwasser anfallen wird. Potenziale zur Gebäude-Sanierung wurden durch Klassifizierung der Gebäude nach Bauperioden (GWR-Daten) festgestellt. Alle beheizten Gebäude, die vor 1981 errichtet wurden, weisen aufgrund der Bausubstanz einen erhöhten Wärmebedarf auf und sollten auf Sanierung geprüft werden.

Wärmetechnisch sind die Bauperioden der 1950er bis 70er Jahren am verlustreichsten, aber auch Bauten aus der Zwischenkriegszeit und vor 1918 errichtet, weisen einen bis zu 10-mal höheren Raumwärmebedarf als Niedrigenergiehäuser auf.

Konkret zeigt sich, dass nach 1981 errichtete Mehrfamilienhäuser im Vergleich zu vor 1981 errichteten Ein- und Zweifamilienhäusern nur etwa 60% der Heizenergie je m² Wohnnutzfläche benötigen.

	Wohnfläche Einfamilien- /Doppelhäuser		Wohnfläche Mehrfamilienhäuser	
	(m ²)	Energieverbrauch EFH/ZFH MWh/a	(m ²)	Energieverbrauch MFH MWh/a
vor 1919 (m ²)	12100	2700	300	100
1919-1944 (m ²)	5300	1200	200	0
1945-1960 (m ²)	7400	1700	200	0
1961-1970 (m ²)	12000	2400	1800	300
1971-1980 (m ²)	16100	3200	1300	200
1981-1990 (m ²)	15800	2600	6300	800
1991-2000 (m ²)	22000	4600	9200	1500
2001-2010 (m ²)	11000	1300	7400	700
2011-2019 (m ²)	9100	1100	7600	800
	110800m ²	Insgesamt: 20800 MWh/a	34300m ²	Insgesamt: 4400 MWh/a
		Insgesamt: 0,17 MWh/a je m ² WNF		Insgesamt: 0,13 MWh/a je m ² WNF

Wohnnutzfläche und Energiebedarf (Energiewaage Austria)

Bauperiode	Anzahl	Anteil	Anteile aggregiert
Vor 1919	93	11,50%	51,42%
1919 bis 1944	51	6,30%	
1945 bis 1960	60	7,42%	
1961 bis 1970	91	11,25%	
1971 bis 1980	121	14,96%	
1981 bis 1990	122	15,08%	48,58%
1991 bis 2000	162	20,02%	
Ab 2001	109	13,47%	

Gebäude nach Bauperioden (eigene Darstellung, Datenbasis GWR)

Etwa 49% der Gebäude in Laßnitzhöhe wurden ab 1981 errichtet und weisen dementsprechend durchschnittlich einen energetisch hochwertigen Baustandard mit niedrigem Wärmebedarf auf. Demgegenüber wurden somit 59% der Gebäude vor 1981 errichtet und sollten diese seitens der Gemeinde überprüft werden, ob diese bereits thermisch saniert wurden und in welcher Qualität. Insgesamt betrifft dies 416 Gebäude. Daraus ließe sich das tatsächliche Sanierungspotenzial sowie der derzeitige Energiestandard der vor 1980 errichteten Gebäude eruieren.

Bei der Raumwärme gibt es somit noch große Potenziale Energie einzusparen, sodass bei fortlaufender thermischer Sanierung der wesentliche Wärmebedarf in Zukunft durch Warmwasser anfallen wird.

4.2 Erneuerbare Energiepotenziale

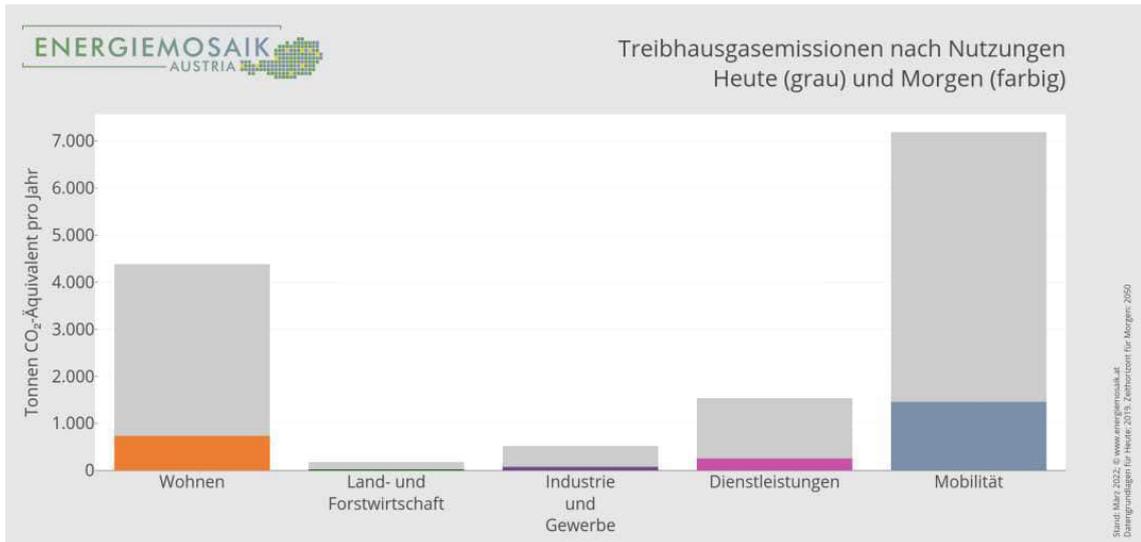
Laut den Modellrechnungen der BOKU Wien (ERPS Datenbank) liegt das größte Energiepotenzial in Laßnitzhöhe in biogenen Ressourcen (Biomasse) und das zweitgrößte in Solarenergie. Die Treibhausgasemissionen könnten durch Ausnutzung dieser Potenziale drastisch gesenkt werden.

4.3 Abwärmepotenziale

Laut Abwärmekataster befinden sich keine Abwärmepotenziale in der Marktgemeinde Laßnitzhöhe. Jedoch befindet sich in der Nachbargemeinde Nestelbach, in die ein auf Laßnitzhöhe zentriertes Nahwärmenetz hineinreicht, östlich des Ortszentrums ein Krematorium, welches enorme Abwärmepotenziale aufweist (vgl. 5.2, Sachbereichskonzept Energie der Gemeinde Nestelbach bei Graz).

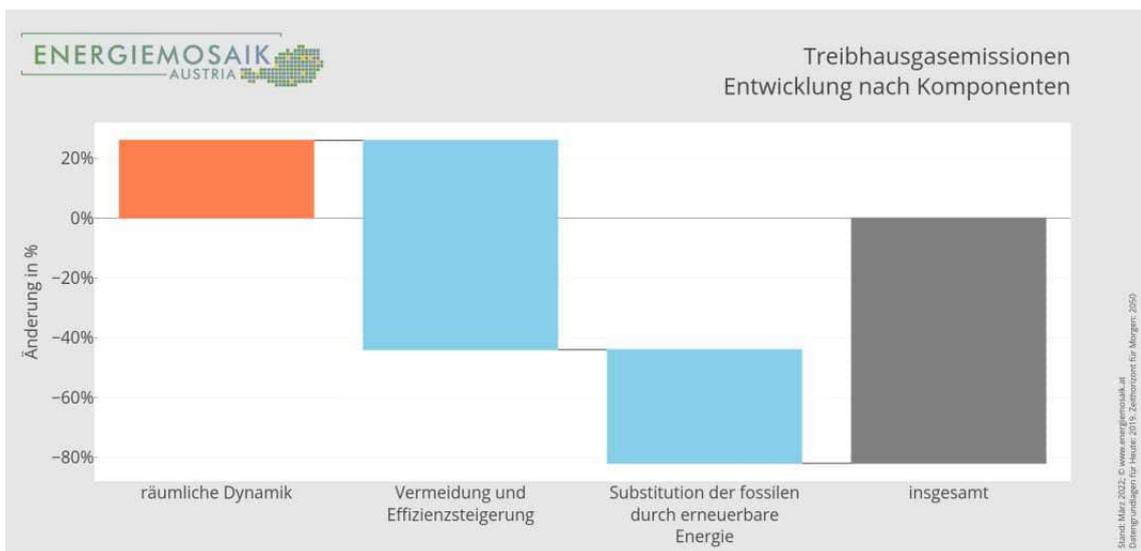
4.4 Reduktionspotenziale

Im Energiemosaik wird unter Berücksichtigung sämtlicher Potenziale (Energieeffizienzpotenziale, erneuerbare Energiepotenziale etc.) eine mögliche Entwicklung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 skizziert. Die grauen Säulen zeigen die Treibhausgasemissionen der einzelnen Nutzungen im Jahr 2019. Die farbigen Säulen lassen die Treibhausgasemissionen im Jahr 2050 erkennen. Die Gegenüberstellung der farbigen mit den grauen Säulen veranschaulicht für jede Nutzung, in welchem Maße sich die Treibhausgasemissionen dieser Nutzung bis 2050 verringern. Dieses Maß beschreibt das Reduktionspotenzial für jede Nutzung. Der Vergleich dieser Potenziale macht deutlich, welchen Beitrag die einzelnen Nutzungen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen insgesamt bis 2050 leisten.



Treibhausgasemissionen nach Nutzungen 2019 (grau) und 2050 (farbig) (Energiemosaik Austria)

Die mögliche Entwicklung der Treibhausgasemissionen von 2019 bis 2050 kann nach Komponenten zerlegt werden. Die linke Säule gibt Aufschluss darüber, mit welcher Emissionsentwicklung aufgrund der räumlichen Dynamik zu rechnen ist. Die beiden mittleren Säulen zeigen, wie stark die Treibhausgasemissionen abnehmen. Einerseits aufgrund der Vermeidung von Energieverbrauch und von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, andererseits aufgrund der Substitution der fossilen durch erneuerbare Energie. Das gesamte Reduktionspotenzial bis 2050 ist in der grauen Säule zusammengefasst.



Treibhausgasemissionen – Entwicklung nach Komponenten (Energiemosaik Austria)

5 Wärmeversorgung

Zur Erhebung und Analyse der Wärmeversorgung in Laßnitzhöhe wurden folgende Daten und Grundlagen herangezogen:

- Adress-, Gebäude und Wohnungsregister (AGWR)
- Heizungsdatenbank
- Daten von Nahwärmebetreibern
- Bauakte
- Spezifische Erhebungen/Eruierungen

5.1 Gebäudebezogene Auswertung

Um genaue, gebäudebezogene Aussagen treffen zu können, wurden vertiefende Datenerhebungen sowie Analysen durchgeführt und räumlich verortet. Die wesentliche Datenbasis stellen das AGWR, die Heizungsdatenbank und die verfügbaren Daten zu den Nahwärmeleitungsnetzen dar. Die Wärmeversorgung der einzelnen Gebäude wurde einerseits tabellarisch ausgewertet und andererseits in einem eigenen Plan verortet.

Heizsystem	Anzahl	Anteil	Anteile aggregiert
Nahwärme	194	21,32%	47,14%
Scheitholz	169	18,57%	
Pellets/Schnitzel	21	2,31%	
Wärmepumpe	45	4,95%	
Kohle	29	3,19%	39,01%
Heizöl	273	30,00%	
Strom	31	3,41%	
Erdgas	22	2,42%	
Unbekannt	126	13,85%	

Heizsystem auf Gebäudeebene. (AGWR, Heizdatenbank, Nahwärmenetzpläne)

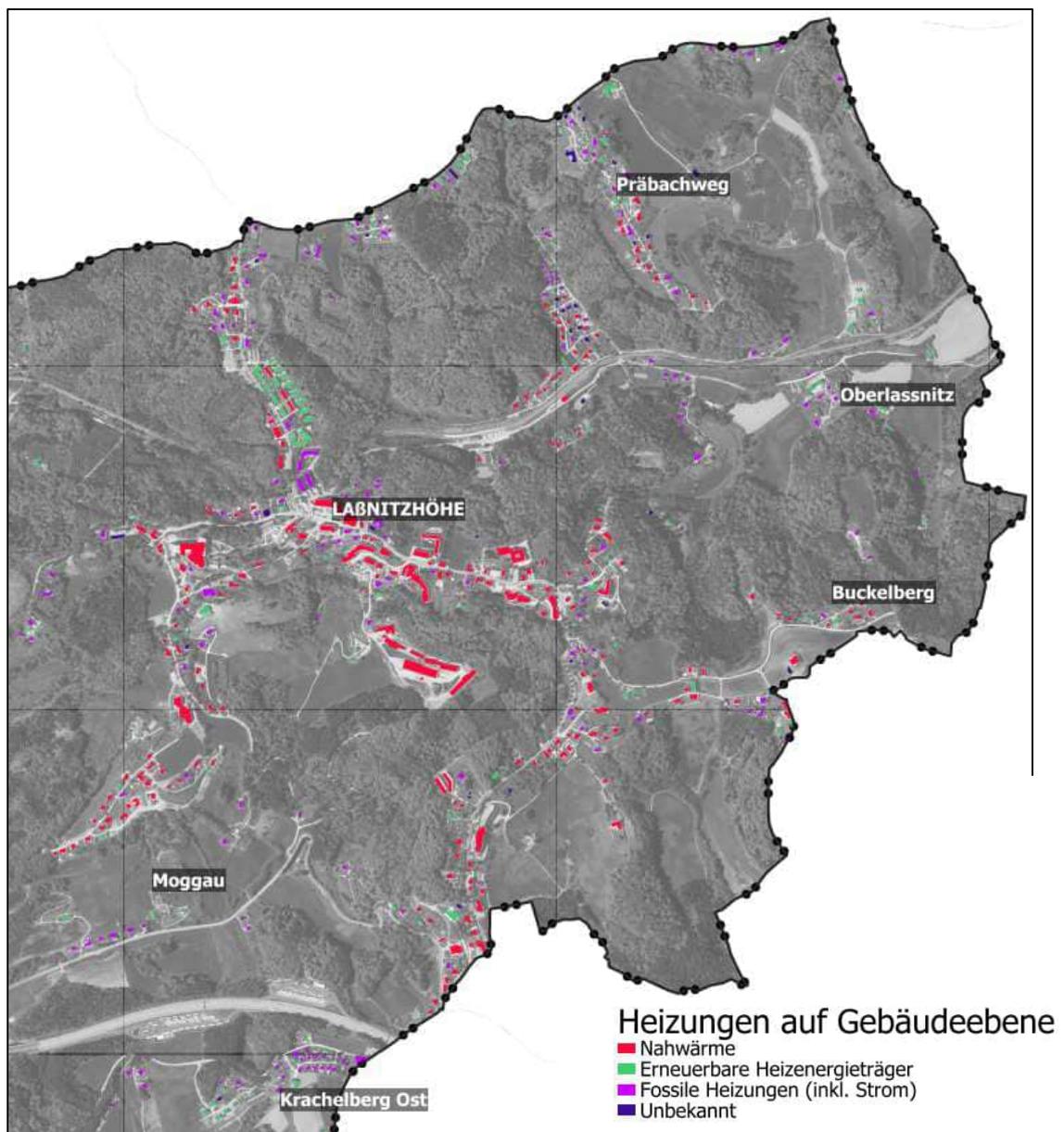
Absolut bemerkenswert ist der bereits bestehende hohe Anteil an nahwärmeversorgten Gebäuden. Der Anteil steuert auf ein Drittel der beheizten Gebäude zu und beinhaltet überdurchschnittlich viele Mehrparteienhäuser sowie größere kommerzielle und öffentliche Gebäude in den zentraleren Bereichen der Gemeinde. Scheitholz stellt ebenso ein vergleichsweise weit verbreitetes Heizungssystem dar. Wärmepumpen finden sich überwiegend in Gebäuden der neuesten Generation. Für ältere Gebäude stellt insbesondere die Nahwärme, wenn verfügbar (vgl. Pkt. 5.2), eine attraktive Austauschform zu fossilen Heizsystemen dar.

Neben den im fossilen Bereich dominanten Heizölsystemen gibt es noch zahlreiche strombasierte Heizsysteme (ausgenommen Wärmepumpen), die das größte Potenzial für einen Austausch auf erneuerbare Energieträger darstellen.

Knapp 40% der Gebäude in Laßnitzhöhe werden noch mit fossilen Brennstoffen, vor allem Heizöl beheizt. Demnach gibt es allein bei den Heizungssystemen noch große Potenziale zur Reduktion der Treibhausgasemissionen durch Umstieg auf erneuerbare Energieträger.

Gemäß §80c Stmk. Baugesetz idgF ist bei Neubauten sowie bei Gebäuden, die durch Nutzungsänderung konditioniert werden, die Neuerrichtung von Feuerungsanlagen für flüssige fossile und feste fossile Brennstoffe sowie für fossiles Flüssiggas unzulässig.

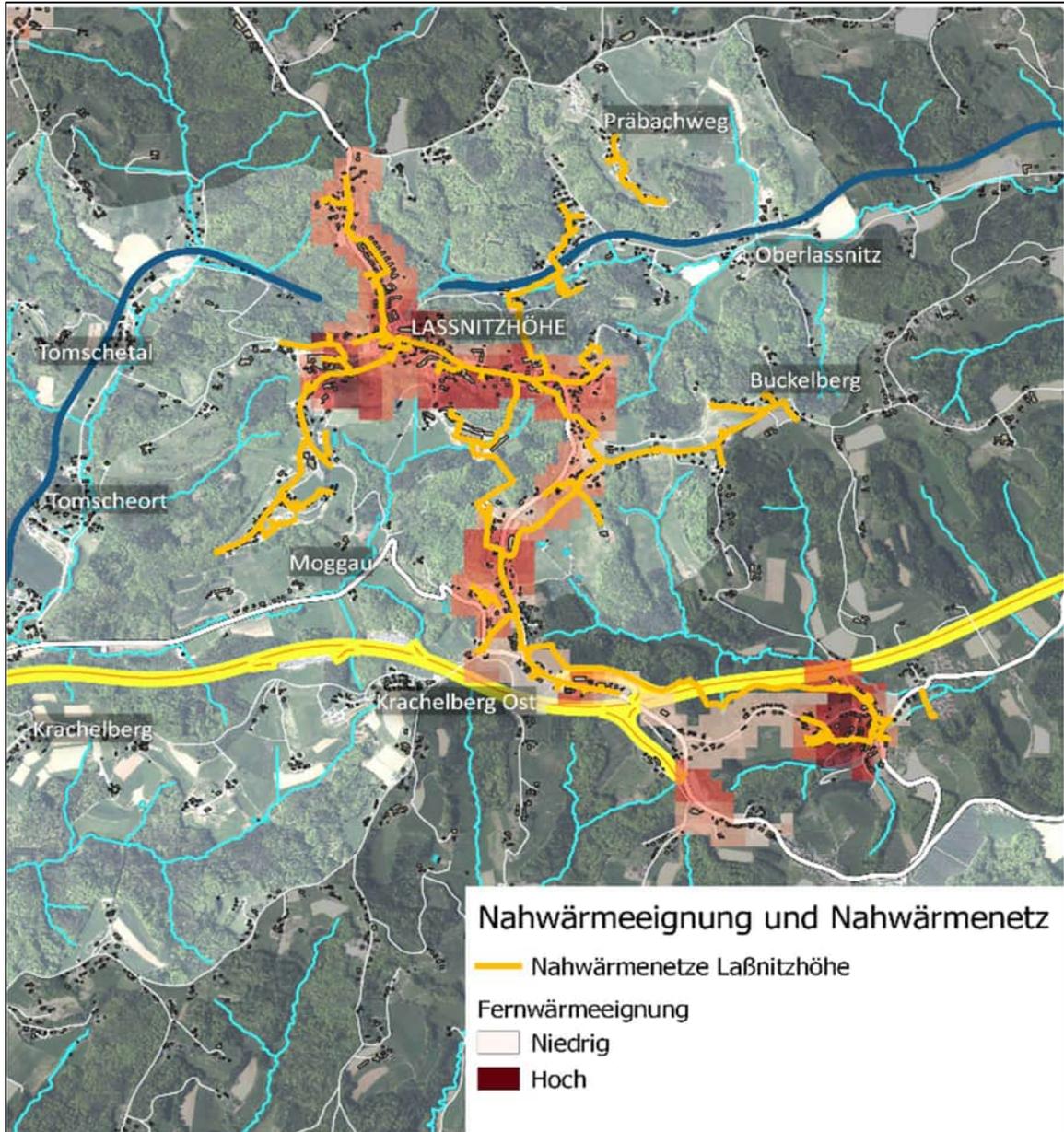
Im Entwurf des Erneuerbaren-Wärme-Gesetzes (2022) der Bundesregierung war vorgesehen, dass mit fossilen Brennstoffen betriebene Heizungssysteme verpflichtend bis zum Jahr 2040 auf alternative Energieträger getauscht werden müssen. Diese Verpflichtung wurde allerdings nicht beschlossen und sollen nunmehr im sogenannten Erneuerbaren-Wärme-Paket attraktive Anreize für einen Tausch durch eine Erhöhung der Förderungen geschaffen werden.



Ausschnitt zur Wärmeversorgung der einzelnen Gebäude (eigene Darstellung)

5.2 Nahwärmenetze

In der Marktgemeinde Laßnitzhöhe bestehen derzeit zwei Nahwärmenetze. Für beide besteht Vorrang gegenüber anderen Heizungsarten im Rahmen der Wohnbauförderungen bzw. der Ökoförderung des Landes Steiermark („hocheffiziente Fernwärme“ bzw. „qualitätsgesicherte Fernwärme“ gemäß BGBl I 8/2024).

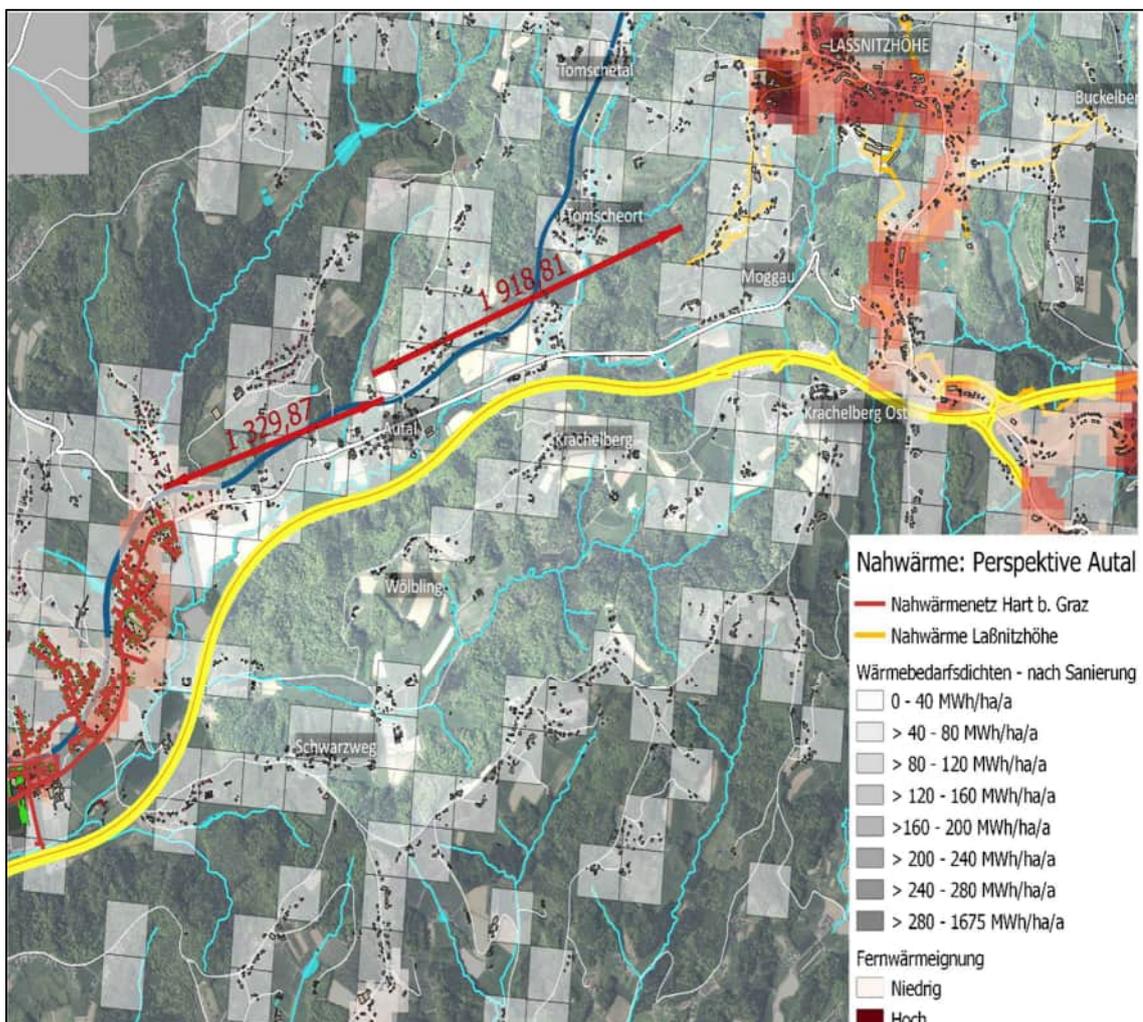


Nahwärmenetze (eigene Darstellung)

Deutlich wird, dass in der Marktgemeinde Laßnitzhöhe die bestehenden Nahwärmenetze bereits das gesamte für Fernwärme geeignete Gebiet abdecken. Beide Netze erschließen auch Ortsteile, die eigentlich keine Eignung laut Daten des Landes Steiermark aufweisen, das größere Netz reicht sogar über die Gemeindegrenze bis in die Nachbargemeinde Nestelbach.

Laut Aussagen der Gemeinde bestehen derzeit für eine Erweiterung des zweiten Nahwärmenetzes am Präbachweg keine Kapazitäten. Eine Erweiterung des größeren Netzes in Richtung Krachelberg Ost ist jedoch in Planung.

10,11 ha unbebautes Bauland befinden sich im Nahebereich der bestehenden Nahwärmeinfrastruktur. Auffällig ist das Fehlen der Erschließung des Siedlungsschwerpunkts Aural. Die bestehende Nahwärmeinfrastruktur von Laßnitzhöhe ist etwa 1,9 Kilometer entfernt, jene der angrenzenden Gemeinde Hart bei Graz jedoch nur etwa 1,3 Kilometer. Auf dem Weg befinden sich außerdem Siedlungsbereiche, die noch vornehmlich mit fossilen Heizsystemen ausgestattet sind. Dieses Nahwärmenetz wird von der E-Steiermark betrieben und bestehen leider derzeit keine Ausbaupläne.



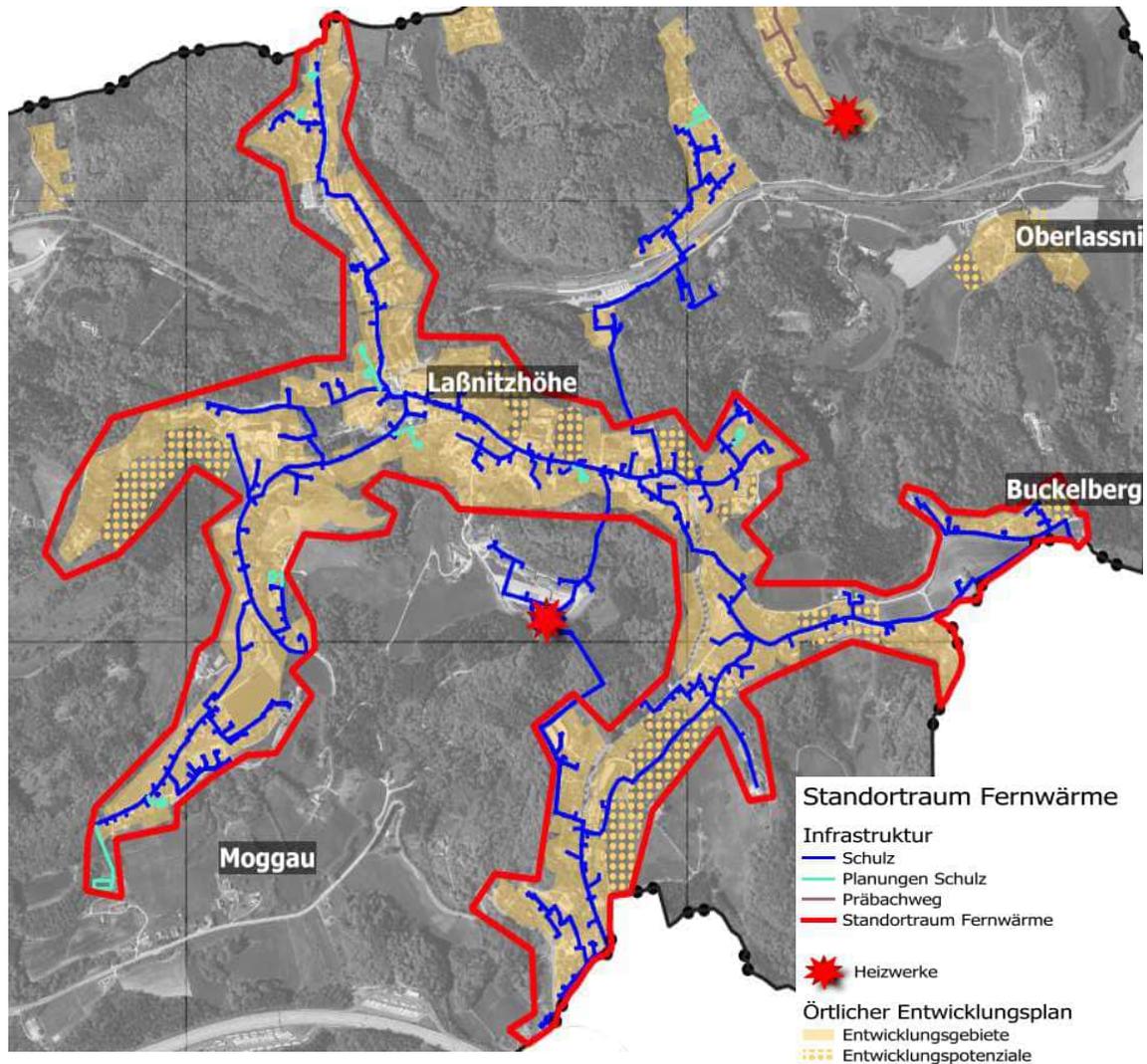
Nahwärme: Perspektive Aural (Land Steiermark, Marktgemeinde Laßnitzhöhe, eigene Darstellung)

5.3 Förderungen

Die Marktgemeinde Laßnitzhöhe fördert die Errichtung von Solar-, Photovoltaik-, Erdwärme- und Biomasseheizanlagen mit 25% der Anschaffungskosten (maximal € 1.300). Nahwärmeanschlüsse werden mit 75€ / kW Anschlusswert (maximal € 1.000) gefördert.

5.4 Standorträume für Fernwärmeversorgung

In den dezentralen Ortsteilen werden vor allem niedrige bis sehr niedrige Wärmebedarfsdichten verzeichnet. Im Hauptort und den daran angrenzenden Ortsteilen kommen aber deutlich höhere Wärmebedarfsdichten zustande, überdies besteht ein sehr gut ausgebautes Nahwärmenetz, das Kapazitäten aufweist und laufend ausgebaut wird. Daher wird dieser Bereich gemäß den nachfolgenden zeichnerischen Darstellungen, als Standortraum für Fernwärmeversorgung gemäß §22 (8) Z.1 StROG 2010 festgelegt.

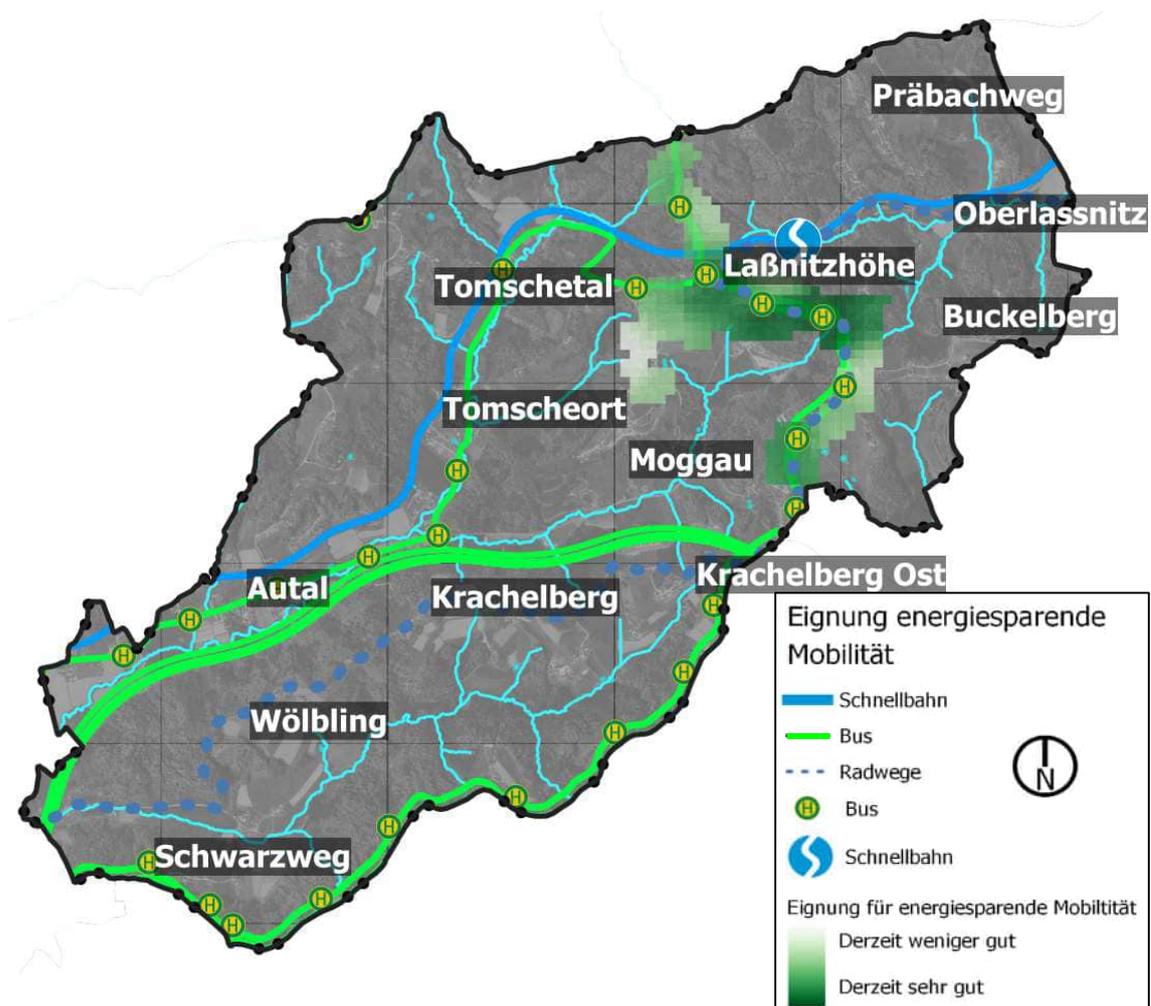


Standortraum für Fernwärmeversorgung inkl. bestehendem Leitungsnetz (eigene Darstellung)

6 Mobilitätsrelevante Rahmenbedingungen

6.1 Eignung für energiesparende Mobilität

Gebiete, die für energiesparende Mobilität geeignet sind, lassen sich an kompakten und an fußläufigen Distanzen orientierten Siedlungsstrukturen erkennen. Diese bieten potenziell gute Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung eines wirtschaftlich tragfähigen und attraktiven Angebotes an Dienstleistungseinrichtungen und für eine raum- und umweltverträgliche Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse. Laut den Daten der BOKU Wien ist das Ortszentrum von Laßnitzhöhe gut geeignet, im restlichen Gemeindegebiet sind keine Standorte mit Eignung für energiesparende Mobilität ersichtlich gemacht.



Standorträume für energiesparende Mobilität; Linie 430 in alter Routenführung (Land Steiermark)

Der Bahnhof Laßnitzhöhe liegt zwar außerhalb dieses Eignungsraumes, liegt aber an einem der beiden Radwege der Marktgemeinde.

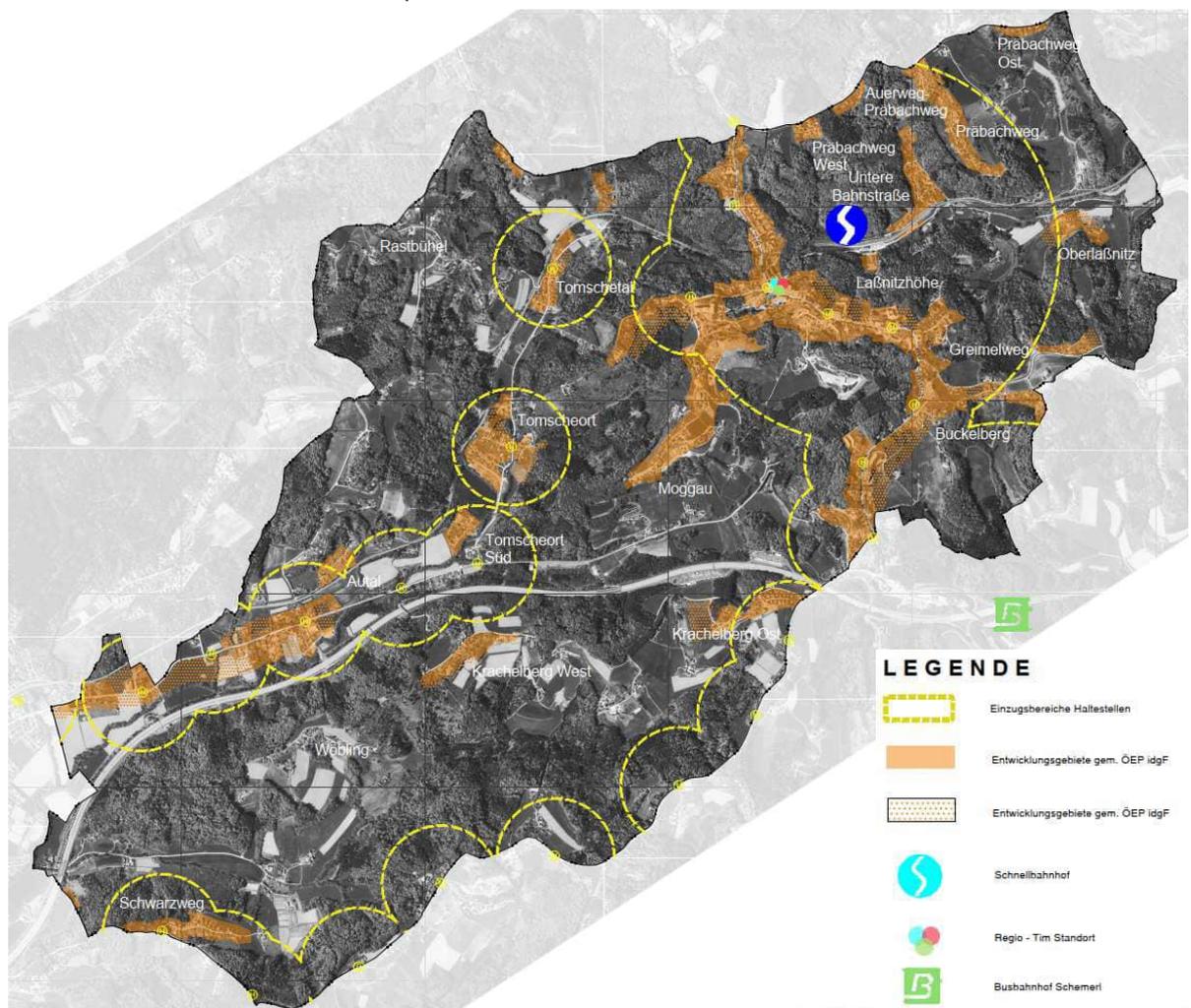
Die auf der Autobahn geführten Buslinien weisen keinen Haltepunkt in der Gemeinde auf, die Linie X44 steuert aber im Taktverkehr den Busbahnhof Nestelbach unweit der Gemeindegrenze an.

In Laßnitzhöhe sind vorrangig die Bereiche entlang der L326 und in Aural entlang der L311 dicht besiedelt und weisen eine nutzungsdurchmischte Siedlungsstruktur auf. Hier sind sämtliche infrastrukturellen, sozialen und klinisch-medizinischen Kur- und Rehabilitationseinrichtungen angesiedelt. Eine stärkere Ausrichtung auf energiesparende Mobilität durch Umgestaltung hin zu fuß- oder fahrradfreundlicher Umgebungen kann diese Nutzungen stärken, teils sogar über die solcherart umgestalteten Bereiche hinaus (vgl. RM Steirischer Zentralraum 2024, S.10)

Die übrigen dezentralen Ortsteile sind kompakt aber locker besiedelt. Zusammen mit der hügeligen Topografie ergeben sich für die Anbindung an den Öffentlichen Verkehr, wie auch für den Radverkehr, vergleichsweise herausfordernde Bedingungen.

6.2 Einzugsgebiete der ÖV-Haltestellen und Linien

Siedlungsgebiete, die nicht in Einzugsgebiete der Bushaltestellen (300 m Radius) fallen, eignen sich grundsätzlich nicht als Standorträume für energiesparende Mobilität. Durch Überlagerung mit den ÖEK-Entwicklungsgebietspotenzialen für Wohnen und dem unbebauten Bauland wird sichtbar, welche Flächen überhaupt durch öffentlichen Verkehr erschlossen sind.



Haltestellen (Land Steiermark)

Der zentrale Bereich von Laßnitzhöhe, die NS-Verbindung entlang der L326 Hönigtalstraße, weist ein dichtes Haltestellennetz mit einer sehr guten ÖV-Erschließung auf. Besonderer Bedeutung kommt hierbei der Schnellbahn Haltestelle zu, welche die schnellste Verbindung nach Graz darstellt und auch von den Pendlern der Nachbargemeinden genutzt wird. Die Haltestellen der OW-Verbindung entlang der L311 Autalerstraße orientieren sich an den Siedlungsbereichen und weisen die ÖV Verbindungen eine sehr gute Basiserschließung auf. Entlang der Steinbergstraße liegt mit der Buslinie 440 noch eine gute Basiserschließung vor.

Alle übrigen Siedlungsbereiche des Gemeindegebietes sind wenig bis gar nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen.

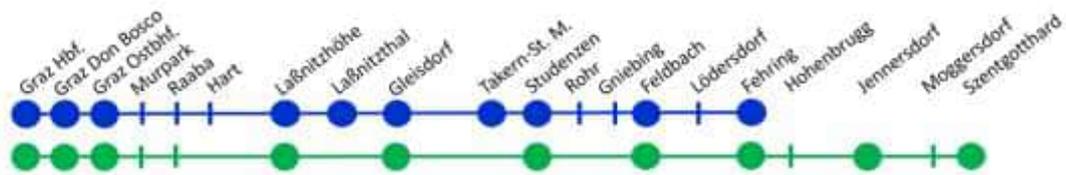
Öffentlicher Verkehr

Zwischen Laßnitzhöhe und der Landeshauptstadt Graz gibt es mit 74 Bus- und Zugpaaren eine sehr gute Anbindung, was vor allem für die starken Pendlerbewegungen wichtig ist. Weitere 14 Buspaare der Linie 440 verbinden den Ortsteil Krachelberg mit Graz, jedoch entfallen davon allein 30 Verbindungen auf den Bahnhof Laßnitzhöhe, der ca. 5 Gehminuten vom Gemeindezentrum entfernt ist und von anderen Verkehrsträgern (mit Ausnahme des Radweges R49) nicht erschlossen wird, was seiner Attraktivität abseits des Freizeitverkehrs abträglich ist.

Die zunehmende Verbreitung von elektrisch unterstützten Fahrrädern im Zusammenhang mit der Möglichkeit der Fahrradmitnahme in Zügen kann dies jedoch in Zukunft relativieren. Dies könnte auch unterstützt werden von der angedachten Verstärkung des Angebots im Zuge des Ausbaus der Steirischen Ostbahn hin zu einem ganztägigen durch REX-Paare ergänzten Halbstundentakt mit Verstärkerkursen in den Hauptverkehrszeiten. Da die neue Tunneltrasse nach Gleisdorf nicht Teil des Entwurfs für das Zielnetz 2040 (vgl. BMK 2024) ist und die Bestandsstrecke gegenwärtig elektrifiziert wird kann von einer weiteren Bedienung der Strecke über Laßnitzhöhe über mehrere Planungsperioden hinweg ausgegangen werden.

Haltestellenmuster: S3: alle Halte

REX: ausgewählte Halte



Haltestellenmuster – Regional- / Expressverbindungen (Veit et al. 2018)

6.3 Güteklassen des öffentlichen Verkehrs

Der zentrale Bereich von Laßnitzhöhe entlang der L326 Hönigtalstraße, beginnend vom Friedhof bis zur Schemerlhöhe weist eine „sehr gute“ bis „gute ÖV Erschließung“ auf (Güteklasse C und D).

Die Siedlungsbereiche entlang der L311 Autalerstraße im gleichnamigen Ortsteil verfügen über eine „sehr gute Basiserschließung“ bzw. in einem kleinen Bereich direkt an der Gemeindegrenze sogar über eine „Gute ÖV-Erschließung. (Güteklasse C), was an der höheren Zahl der Buskurse zum nahegelegenen Park-and-Ride Parkplatz Pachern liegen, aber auch auf ein Datenartefakt zurückführbar sein könnte (bis vor Einführung des Busbündel-Systems führte die Linie 76 der Graz Linien zur Haltestelle P+R Pachern, wiewohl in gleicher Taktung).

Die Siedlungsbereiche Greimelweg, Oberlaßnitz, Untere Bahnstraße, Präbachweg West, Auerweg-Präbachweg, Krachelberg Ost, Tomscheort und Tomscheort Süd liegen innerhalb einer (teilweise guten) Basiserschließung (Güteklasse D, E und G).

Durch das „Busbündel“-System haben Teile des Gemeindegebietes ab Juli 2023 eine wesentliche Steigerung bzw. Verbesserung der Qualität der Anbindung erfahren und werden zukünftig die Siedlungsbereiche entlang des Tomscheweges durch die neue Linienführung der Buslinie 430 an den ÖV angeschlossen.

Mobilität: Güteklassen

ÖV Güteklassen

Haltestellen

Regionalbus

Bahnhof Laßnitzhöhe

Linienverkehr

Eisenbahn

RegioBus im Verbund

ÖV Güteklassen

Hochrangige ÖV Erschließung

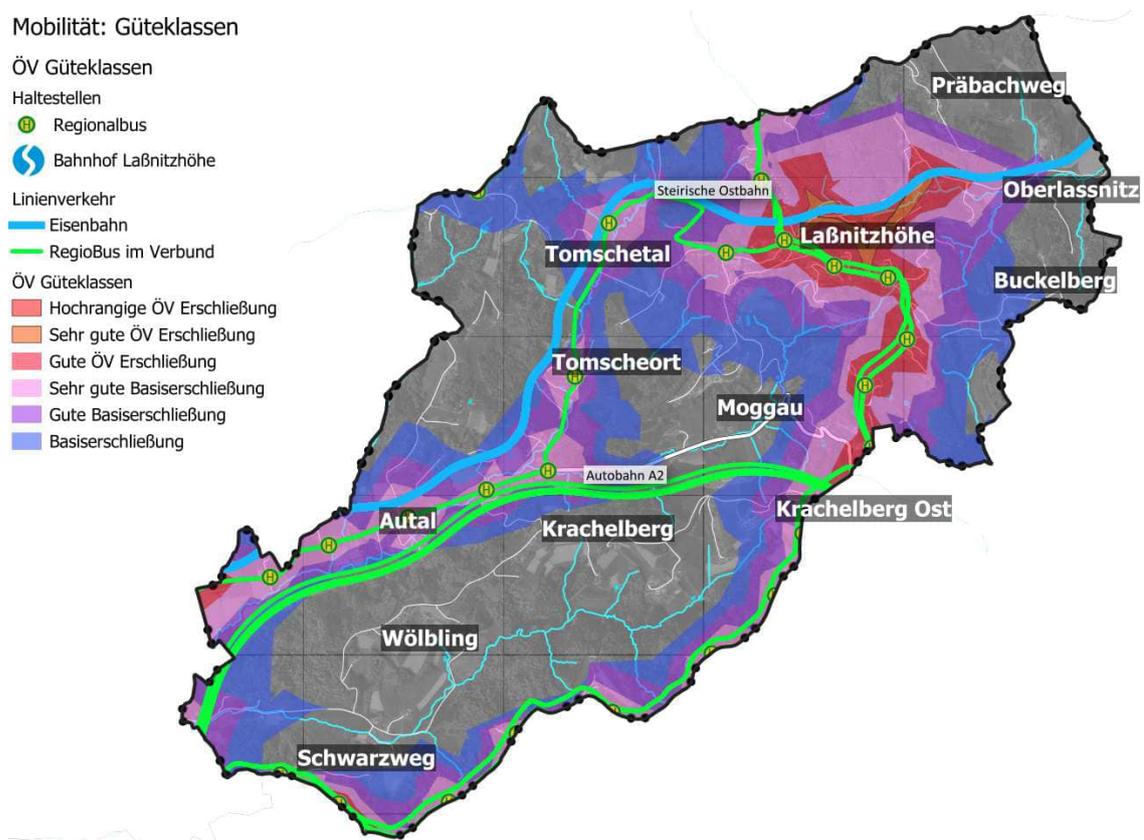
Sehr gute ÖV Erschließung

Gute ÖV Erschließung

Sehr gute Basiserschließung

Gute Basiserschließung

Basiserschließung



Güteklassen Öffentlicher Verkehr - Güteklassen (Datenstand:2024)

Gebiete mit guter ÖV-Erschließung und hohen Nutzungsintensitäten sind als Standorträume für energiesparende Mobilität geeignet und sollen vorrangig in diesen Gebieten die Fuß- und Radwegverbindungen weiter verbessert werden.

Diese Standorträume für energiesparende Mobilität eignen sich zusätzlich für die Errichtung von Carsharing Stationen und Reduzierung von Stellplatzraten im Neubau, wodurch ein Verzicht auf das Zweitauto ermöglicht werden könnte.

6.4 Beschäftigung und Pendlersituation

Laßnitzhöhe ist eine Auspendelgemeinde, wobei die Anzahl der Einpendler sich stark erhöht hat, siehe Kapitel 3). Bei den (Erwerbs-)Pendelströmen dominiert die Landeshauptstadt ganz klar: 40% der Bewegungen erfolgen zwischen Laßnitzhöhe und Graz. Auf den gesamten Korridor nach Graz (Laßnitzhöhe, Nestelbach, Kainbach, Hart, Raaba – Grambach) entfallen etwa 50% der Erwerbspendeltätigkeit.

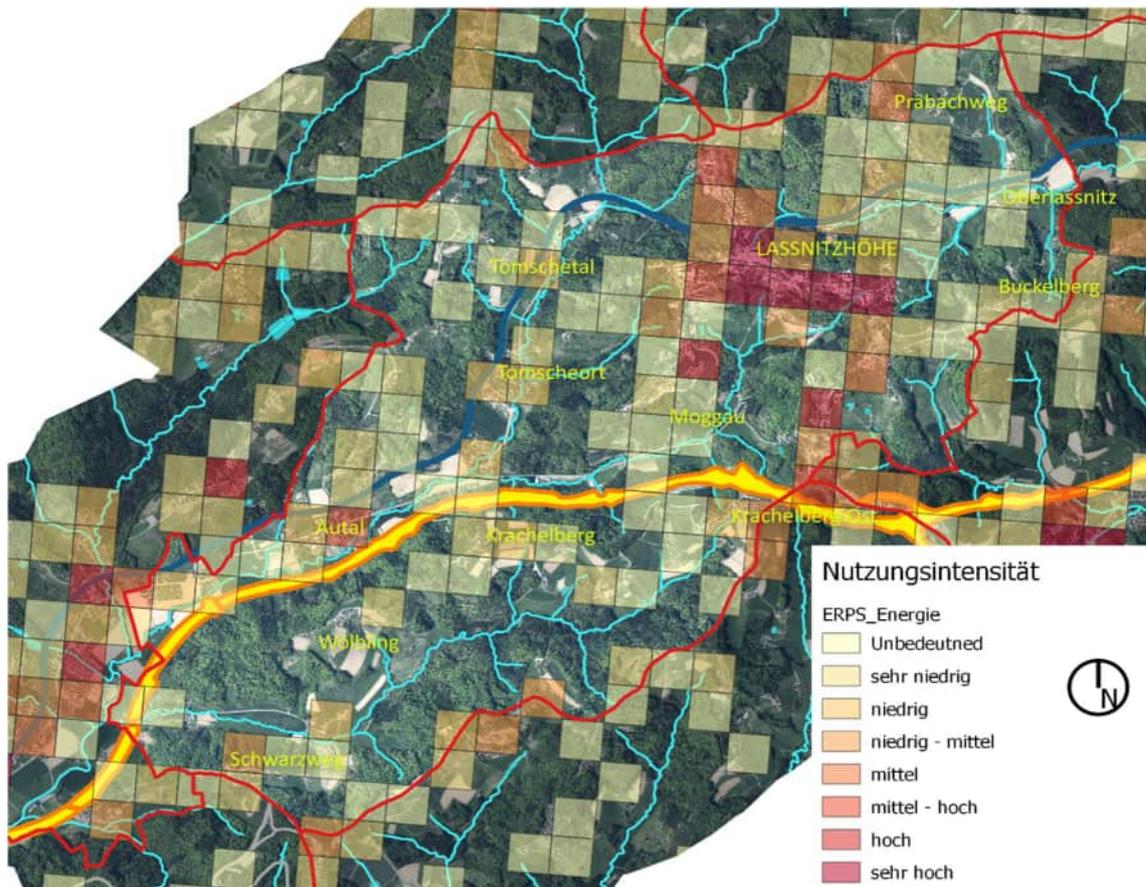
Unten angeführte Tabelle zeigt die wichtigsten Erwerbspendlerströme zu anderen Gemeinden sowie die Anzahl und den Anteil der Binnenpendler, also Personen, die in Laßnitzhöhe wohnen und arbeiten.

Gemeinde	Gesamt	Anteilig
Laßnitzhöhe	249	10,81%
Graz	817	35,48%
Hart b. G.	75	3,26%
Gleisdorf	71	3,08%
Nestelbach b. G.	58	2,52%
Eggersdorf b. G.	46	2,00%
Raaba-Grambach	39	1,69%
Sankt Marein b. G.	38	1,65%
Seiersberg-Pirka	38	1,65%
Vasoldsberg	36	1,56%
Kainbach b. G.	36	1,56%
Weiz	27	1,17%
Kalsdorf b. G.	22	0,96%
Sankt Ruprecht a.d. Raab	20	0,87%
Feldbach	17	0,74%
Gössendorf	16	0,69%
Leibnitz	15	0,65%
Sinabelkirchen	14	0,61%

Wichtigste Erwerbspendlerströme in/aus/nach Laßnitzhöhe, (Statistik Austria, Stand 2022)

6.5 Nutzungsintensitäten

Der Index der Nutzungsintensität gibt an, in welchem Ausmaß, zusätzlich zum ÖV Angebot, überhaupt auf Verkehrsmittel verzichtet werden kann, also zentrale, in Bezug zueinanderstehende räumliche Nutzungen fußläufig erreichbar sind.



Nutzungsintensitäten (Land Steiermark)

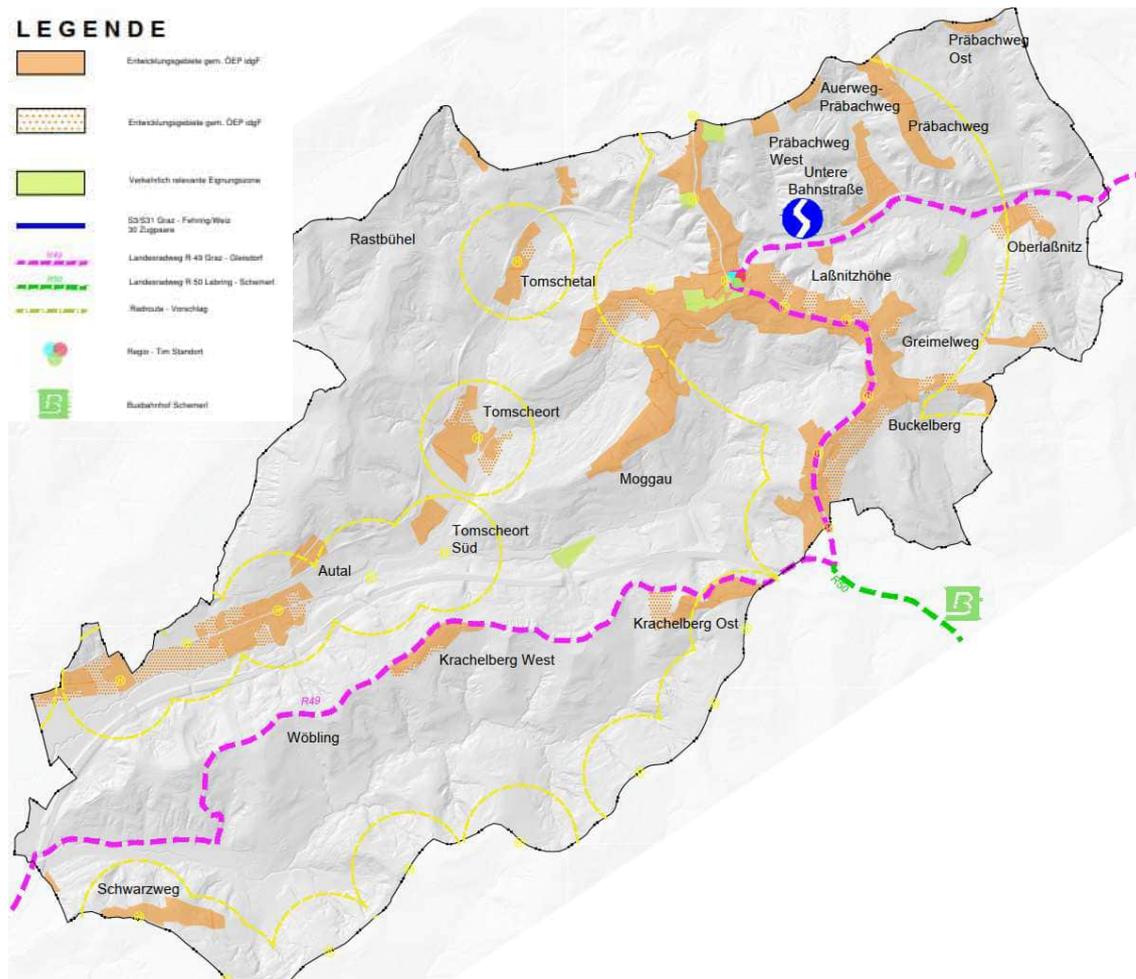
Die räumliche Verteilung der Nutzungsintensitäten zeigt, dass im zentralen Siedlungsbereich von Laßnitzhöhe, entlang der gesamten L326 Hönigtalstraße und teilweise im Ortsteil Aotal, eine „sehr hohe“ bis „hohe“ Nutzungsintensität gegeben ist. Dies ist dadurch zu erklären, dass sich in diesem Bereich die wesentlichen öffentlichen und privat-gewerblichen Einrichtungen der Gemeinde befinden, darunter Kindergarten, Mittelschule, Realgymnasium, Gemeindeamt, Nahversorger, Hotels, Gasthäuser, Kirche, Sportplatz, Reha- und klinisch-medizinischen Einrichtungen udgl., die für die täglichen Bedürfnisse der ansässigen Bevölkerung und die Kurgäste gut fußläufig oder mit dem Fahrrad zu erreichen sind.

In den übrigen dezentralen Siedlungsbereichen sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, womit zur Deckung der täglichen Bedürfnisse der dort ansässigen Bevölkerung längere Wegstrecken verbunden sind, die zumeist nicht zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem öffentlichen Verkehr, sondern in der Regel mit dem privaten PKW, oder eventuell mit dem Mikro-ÖV (vgl. Punkt 6.7), zurückgelegt werden.

6.6 Radrouten in der Marktgemeinde Laßnitzhöhe

Obschon topgrafisch teilweise durchaus anspruchsvoll, ist die Gemeinde Laßnitzhöhe über zwei Fahrradwege gut an die Landeshauptstadt und das steirische Radwegenetz angebunden, den R49 Graz - Gleisdorf und den R50 Lebring - Schemerl. Es bestehen Planungen mit den Nachbargemeinden, beispielsweise mit der Gemeinde Hart, einen Radweg entlang der L311.

Die zunehmende Elektrifizierung des Fahrradbestandes könnte diesem äußerst effizienten Verkehrsmittel Auftrieb verleihen. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass mehr als die Hälfte der täglich zurückgelegten Wege in der Steiermark unter 5 Kilometer kurz sind (vgl. RM Steirischer Zentralraum 2024, S.13) Wie bereits erläutert könnte der Bahnhof davon profitieren. Schon jetzt böten sich aber interessante Verbindungen, so lässt sich der Busbahnhof Nestelbach relativ steigungsfrei vom Zentrum Laßnitzhöhe aus in 10 Minuten erreichen, von Krachelberg aus in 8 Minuten. Ein großer Hersteller im Bereich der Logistikautomatisierung ist von Autil und Wöbling aus in etwa 20 Minuten zu erreichen, vor Ort befindet sich auch eine Haltestelle der Schnellbahn. Bei einer Kombination von Fahrrad und Schnellbahn ergeben sich Reisezeiten zum Grazer Ostbahnhof stoßzeitunabhängig von unter einer halben Stunde.



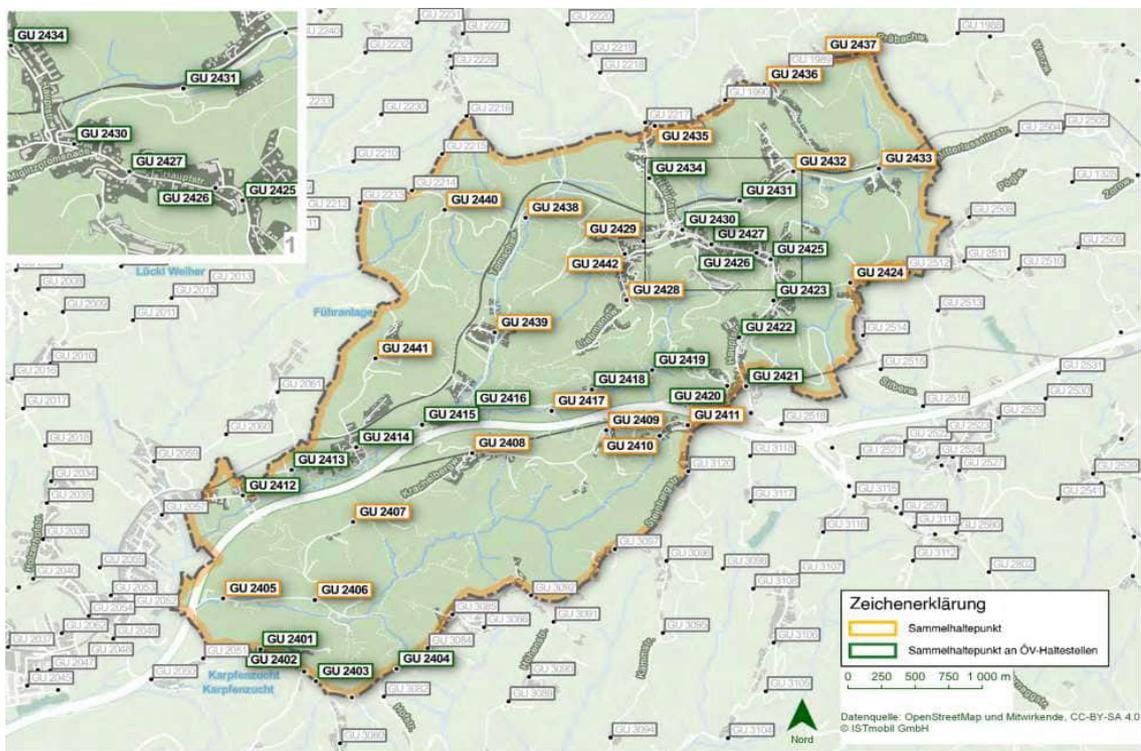
Radwege in Laßnitzhöhe (Land Steiermark, eigene Darstellung)

6.7 Mikro-ÖV und Car-Sharing (flux, Regio-Tim)

Flux

Laßnitzhöhe wird vom Mikro-ÖV Dienst flux abgedeckt, mit dem Fahrten (auch Daueraufträge) reserviert werden können. Insgesamt befinden sich 42 Haltestellen im Gemeindegebiet, auch in den Ortsteilen ohne Basiserschließung. Die Hauptknotenpunkte für Laßnitzhöhe sind der Hauptplatz und der Bahnhof Laßnitzhöhe sowie der Busbahnhof Nestelbach – zu diesen sind Fahrten zu festgelegten Tarifen möglich.

Nach einer Restrukturierung bzw. Neuausschreibung ist flux (vormalig Gust) mit Sommer 2024 in verbesserter Form in Betrieb gegangen. Durch die Zusammenlegung der teilregionalen Angebote und einem flexibleren Zusammenspiel mit den Öffis wird eine noch flexiblere Nutzung ermöglicht.



flux (flux.at)

Regio-Tim

Im Ortszentrum besteht Zugang zum Leihwagen System TIM. Ein derartiger Leihwagen ersetzt rechnerisch 10 – 23 private Kfz (vgl. RM Steirischer Zentralraum 2024, S.14), wobei eine bessere Auslastung durch institutionelle Nutzer (öffentlich wie in Laßnitzhöhe aber auch privat) erreicht werden kann. Denn dienstliche Nutzungen finden vor allem werktätlich statt, private eher an Wochenenden und Feiertagen. Darüber hinaus bewirken dienstliche Nutzungen einen Multiplikatoreffekt. (vgl. Bundesverband Carsharing o.J., S.10). Für Deutschland (Baden-Württemberg) wird ein kostendeckender Betrieb ab etwa 500 Kilometer im Monat angegeben,

jedenfalls aber bei etwa 40 monatlichen Buchungen und 800 – 1200 gefahrenen Kilometern (vgl. Pründer 2023, 06:00 – 07:00).

Im Fokus dabei können im Steirischen Zentralraum vor allem die Zweitwägen stehen. Diese sind statistisch weniger als 30 Minuten täglich unterwegs. Nichtsdestotrotz verursacht ein Kleinwagen den Haushalten Kosten in der Höhe von etwa 400 – 500 Euro monatlich (ohne Anschaffungskosten, inkl. Wertverlust) (vgl. RM Steirischer Zentralraum 2024, S.14)

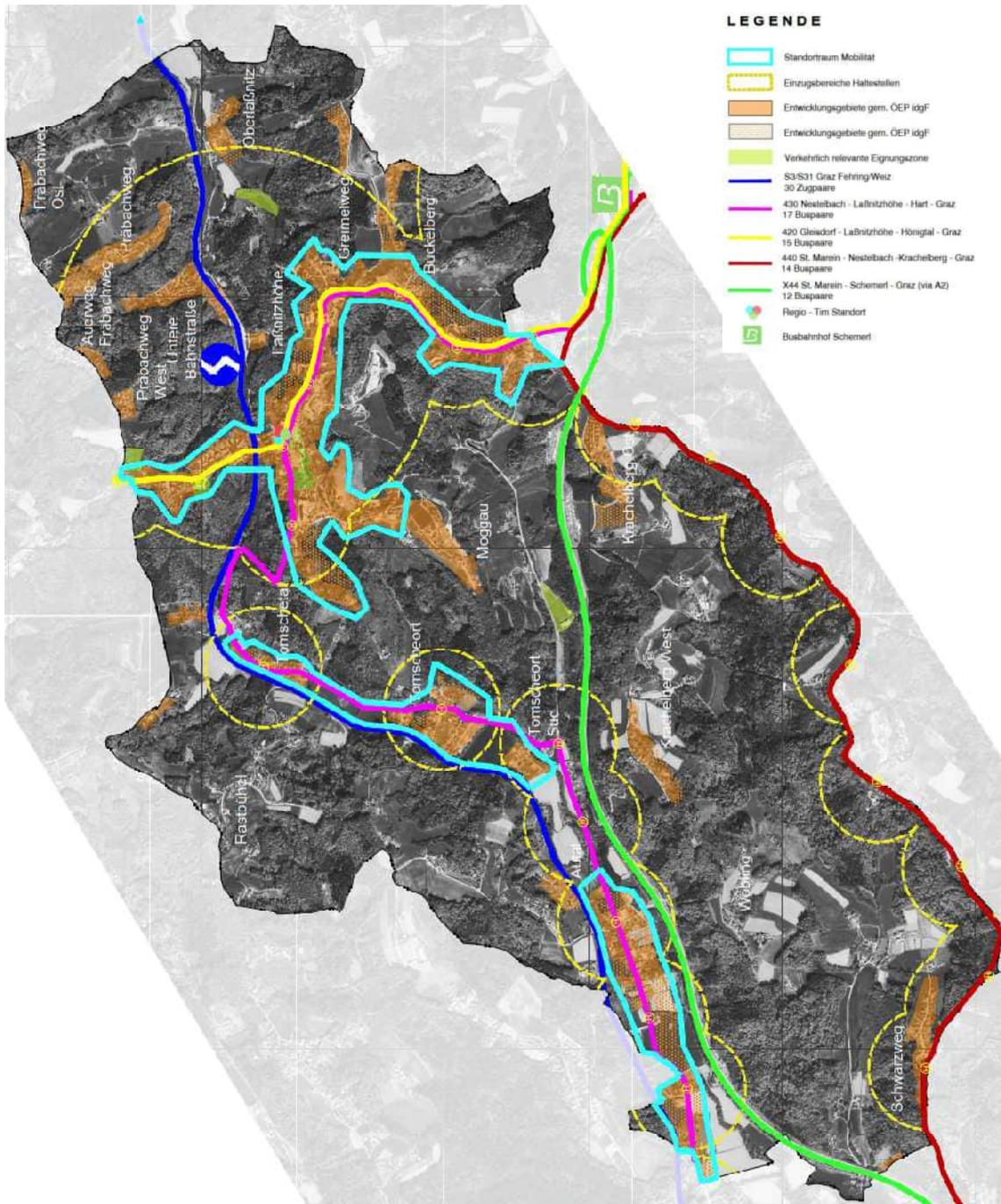
6.8 Förderungen

Die Marktgemeinde Laßnitzhöhe fördert den Erwerb von Fahrscheinen der Zone 2 und Dauerkarten (Klima-Ticket Österreich/Steiermark) mit 20% des Kaufpreises.

6.9 Standortraum für energiesparende Mobilität

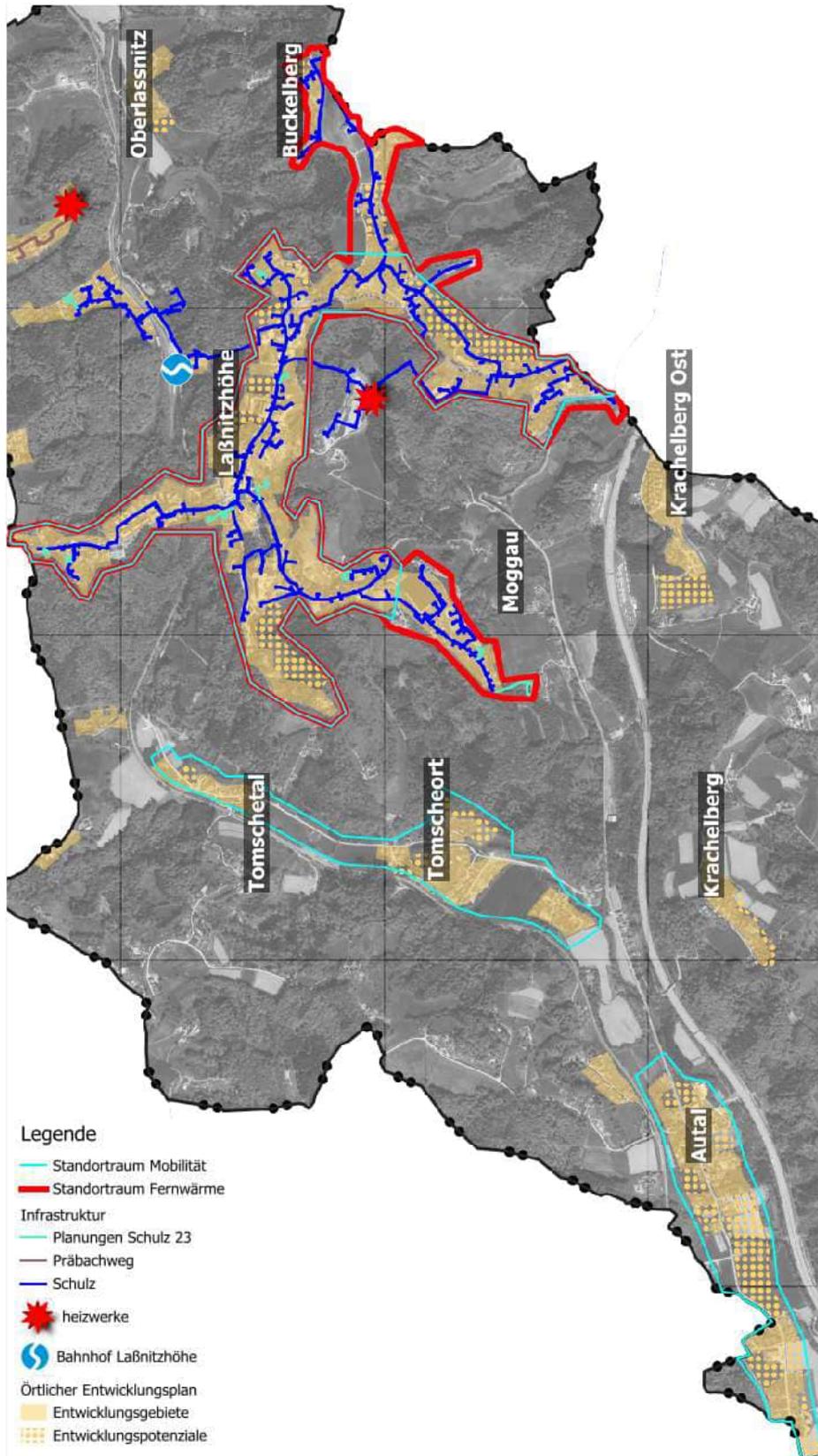
Die Standorträume für energiesparende und klimaschonende Mobilität weisen die räumlichen Voraussetzungen von guten ÖV-Güteklassen mit hohen Nutzungsintensitäten und kompakten Siedlungsstrukturen mit fußläufigen Distanzen auf. Die Nutzungsintensitäten ergeben sich durch Funktionsdurchmischung und Siedlungsdichte. Die ÖV-Güteklassen treffen Aussagen zur Attraktivität der Erschließung mittels öffentlicher Verkehrsmittel unter Berücksichtigung der Bedienungsqualität und Entfernung zur jeweiligen Haltestelle. Kompakte Siedlungsstrukturen mit guter Funktionsdurchmischung und mit guter Erschließung mittels öffentlicher Verkehrsmittel bzw. guter Erreichbarkeit zu Fuß oder per Fahrrad stellen somit geeignete Standorträume für energiesparende Mobilität dar. Diese bieten potenziell gute Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung eines wirtschaftlich tragfähigen und attraktiven Angebotes an Dienstleistungseinrichtungen und für eine raum- und umweltverträgliche Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse.

Die künftige Siedlungsentwicklung ist somit in erster Linie auf jenes Baulandpotenzial zu lenken, welche im Nahbereich der Ortszentren und innerhalb der 300 m Einzugsgebiete der ÖV-Haltestellen zu liegen kommen.



Standortraum energiesparende Mobilität inkl. ÖV-Linien (eigene Darstellung)

7 Überlagerung der Standorträume



Standorträume überlagert (eigene Darstellung)

8 Strategieentwicklung und Umsetzung in der Örtlichen Raumplanung

Im Rahmen dieses Sachbereichskonzeptes Energie werden nachfolgende Strategien zur Konzentration der Siedlungsentwicklung im Sinne der Energieraumplanung betrachtet.

8.1 Strategie für die Raumplanung

In den Raumordnungsinstrumenten sind u.a. folgende Vorgaben möglich:

- Prioritätensetzung der Siedlungsentwicklung (ÖEK + FWP)
- Festlegung von Entwicklungspotenzialen (ÖEK)
- Entwicklungsrichtungen für Baulandneuausweisungen (ÖEK)
- Dichteanpassungen (FWP)
- Funktionsdurchmischung durch entsprechende Widmungen (FWP)
- Baulandmobilisierung (Verfolgung und Einforderung der Bebauungsfristen und Privatwirtschaftlichen Maßnahmen) (FWP)
- Berücksichtigung der Energieeinsparpotenziale in Bebauungsplänen (Bauplatzgrößen, Gebäudeorientierung, Versiegelungsgrad, Bepflanzungsvorgaben, Beheizung etc.)

Die Nutzung der Energieeinsparpotenziale und der Ausbau erneuerbarer sowie der Ersatz fossiler Energieträger soll in den Raumordnungsinstrumenten zur weiteren Umsetzung verbindlich verankert werden.

8.2 Mögliche Festlegungen im Örtlichen Entwicklungskonzept

Im Örtlichen Entwicklungskonzept sind u.a. sachbereichsbezogene Ziele und Maßnahmen festzulegen. Ableitend aus diesem Sachbereichskonzept werden folgende Ziele und Maßnahmen für die nachfolgenden Sachbereiche formuliert.

Naturraum und Umwelt

- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie in der Wärmeversorgung bei gleichzeitiger Reduzierung des Anteils fossiler Energieträger am Gesamtenergieverbrauch, um die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu unterstützen und die Lebensqualität in Laßnitzhöhe weiter zu erhöhen.

Siedlungsraum und Bevölkerung

- Vorrangige Weiterentwicklung der Siedlungsstrukturen und Verdichtung in bestehenden Baulandbereichen in den Standorträumen gemäß den Ergebnissen des Sachbereichskonzeptes Energie (Nahwärme und Mobilität)

- Entwicklung einer kompakten, auf die Erfordernisse des Fahrrad- und Fußgängerverkehrs und an ÖV-Haltepunkten orientierten Raum- und Siedlungsstruktur im Sinne der energiesparenden Mobilität

Technische Infrastruktur / Verkehr / Gemeindebedarfseinrichtungen

- Forcierung des Ersatzes von fossilen Heizanlagen durch erneuerbare Energieträger bei Neu-, Zu- und Umbauten sowie von thermischen Sanierungen
- Forcierung von Solar- und Photovoltaikanlagen auf Dächern und auf bereits versiegelten Flächen (z. B. Parkplätze)
- Ausbau des bestehenden Nahwärmenetzes und Flächenvorsorge für den Aus- und Neubau
- Etablierung von Mikronetzen zur Wärmeversorgung in dezentralen Siedlungsbereichen
- Unterstützung und Förderung bei der Errichtung neuer Nahwärmesysteme
- Reduktion des motorisierten Individual- und Pendlerverkehrsaufkommens durch Attraktivierung des ÖV-Angebotes und alternativer Mobilitätslösungen

9 Solarenergie- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen

9.1 Einleitung

Die Nutzung der Sonnenenergie stellt einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele dar. Dank der intensiven Forschung und des technischen Fortschritts können mittlerweile auch kleine Unternehmen und Private diese Technologie ohne großen Aufwand für ihre Bedürfnisse nützen. Aufgrund der derzeitigen Förderungskulisse ist generell eine erhöhte Nachfrage nach großflächigen Photovoltaikanlagen zu verzeichnen. Auch die Marktgemeinde Laßnitzhöhe ist bereits mit entsprechenden Anfragen konfrontiert.

Daher hat der Gemeinderat der Marktgemeinde Laßnitzhöhe beschlossen, im Rahmen der Erstellung des Sachbereichskonzeptes Energie auch die vorliegende Grundlage für eine einheitliche Beurteilung zur Standortprüfung zukünftiger Solarthermie- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen (in Folge Solar- und Photovoltaikanlagen genannt) zu schaffen. Damit wird einerseits der Gleichheitsgrundsatz gewahrt und eine Nachvollziehbarkeit der Auswahl möglicher künftiger Standorte gewährleistet. Das Sachbereichskonzept soll bei der Erreichung der Klimaziele eine Unterstützung bieten und stellt die Grundlage für spätere Raumordnungsverfahren (Änderungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes und Flächenwidmungsplanes) dar. Dabei wird vor allem auf die Erhaltung des Waldbestandes sowie der Erhaltung und Sicherung der Baugebiete und des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes Wert gelegt, aber auch auf eine langfristige Sicherung der hochwertigen Böden und zusammenhängenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die wesentlichen Beurteilungsgrundlagen bilden das „Entwicklungsprogramm für Erneuerbare Energie – Solarenergie“ und der „Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung für PV-Freiflächenanlagen 2020“ (Stand: 04/2021) des Amtes der Stmk. Landesregierung. Des Weiteren sind zahlreiche Rechtsgrundlagen und Richtlinien mit raumrelevanten Nutzungsbeschränkungen und –bestimmungen eingeflossen. Aus all diesen Grundlagen ergeben sich letztendlich Ausschluss- und Konfliktzonen, in welchen die Festlegung von Eignungszonen im Örtlichen Entwicklungskonzept und die Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland zur Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen nicht (Ausschlusszonen) bzw. nur eingeschränkt (Konfliktzonen) zulässig ist. Diese Ausschluss- und Konfliktzonen werden auch in einem gesonderten Plan grafisch dargestellt.

Im „Entwicklungsprogramm für Erneuerbare Energie – Solarenergie“ wurden für die Marktgemeinde Laßnitzhöhe keine Vorrangzonen für Photovoltaikanlagen ausgewiesen.

Die Ausschluss- und Konfliktzonen gelten nicht für

- **Solar- und Photovoltaikanlagen auf Dächern und Fassaden**
- **Solar- und Photovoltaikanlagen bis zu einer Bruttofläche von 400 m²**
- **Agri-Photovoltaikanlagen bis zu einer bewirtschafteten Fläche von 0,5 ha.**

Für jene Bereiche, die außerhalb der Ausschluss- bzw. Konfliktzonen liegen, werden klare Vorgaben getroffen, welche Kriterien für eine Ausweisung im Örtlichen Entwicklungskonzept bzw. Flächenwidmungsplan erfüllt werden müssen bzw. welche Nachweise beizubringen sind.

Für Solarenergieanlagen die den Freilandbestimmungen gemäß §33 (4) und (5) Z.6 StROG 2010 unterliegen ist im Zuge der Bewilligungsverfahren auf die Einfügung in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild und auf Fernwirkungen zu achten.

Gemäß §1 (3) und (4) Entwicklungsprogramm für Erneuerbare Energie – Solarenergie sind jedenfalls folgende Ziele und Grundsätze in der Örtlichen Raumplanung zu berücksichtigen:

(3) Bei der Umsetzung des in Abs. 1 genannten Zieles in der örtlichen Raumplanung ist darauf zu achten, dass eine Priorisierung der Nutzung von

- 1. Dachflächen und Fassaden,*
- 2. versiegelten oder vorbelasteten Flächen wie z. B. Parkplätzen, Verkehrsflächen oder Deponiestandorten oder*
- 3. Flächen in Kombination oder in unmittelbarem Anschluss an industriell – gewerbliche Nutzungen oder Infrastrukturanlagen wie z. B. Kläranlagen, Altstoffsammelzentren oder als Erweiterung bestehender Solarenergieanlagen*

in den Zielen und Maßnahmen für Energieerzeugungsanlagen aus Solarenergie berücksichtigt wird.

(4) Die Festlegung von Eignungszonen im örtlichen Entwicklungskonzept und die Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland gemäß §33 Abs. 3 Z 1 StROG zur Errichtung von Energieerzeugungsanlagen aus Solarenergie hat in Abhängigkeit von der Strom- und Wärmenetzinfrastruktur unter möglichst geringer Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen und unter Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Natur- und Landschaftsschutzes sowie des Gewässerschutzes zu erfolgen.

9.2 Dachflächenpotenziale

Das höchste solarthermische Potenzial befindet sich im Ortszentrum von Laßnitzhöhe. In den anderen Ortsteilen sind ausgewiesenen Potenziale niedrig bis moderat.

Gemäß Solardachkataster des Digitalen Atlas Steiermark gibt es in der Marktgemeinde Laßnitzhöhe Dachflächen in einem Gesamtausmaß von 17 ha, die potenziell für künftige Photovoltaik-Dachflächenanlagen geeignet sind. Damit wäre ein jährlicher Energieertrag, durch in Dachflächen integrierte Photovoltaikanlagen, von 22,9 GWh/a als Potenzial verfügbar.

Mit diesem Energiepotenzial könnten somit, unter Bezugnahme des gesamten Energiebedarfs von ca. 54,6 GWh/a, knapp 40 % mit Photovoltaik-Dachflächenanlagen abgedeckt werden, wenn alle geeigneten Dachflächen mit PV-Anlagen ausgestattet werden würden.

Von diesen Potenzialen befindet sich nur ein geringer Anteil auf großflächigen Industrie- und Gewerbehallen, landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäuden und sonstigen großflächigen

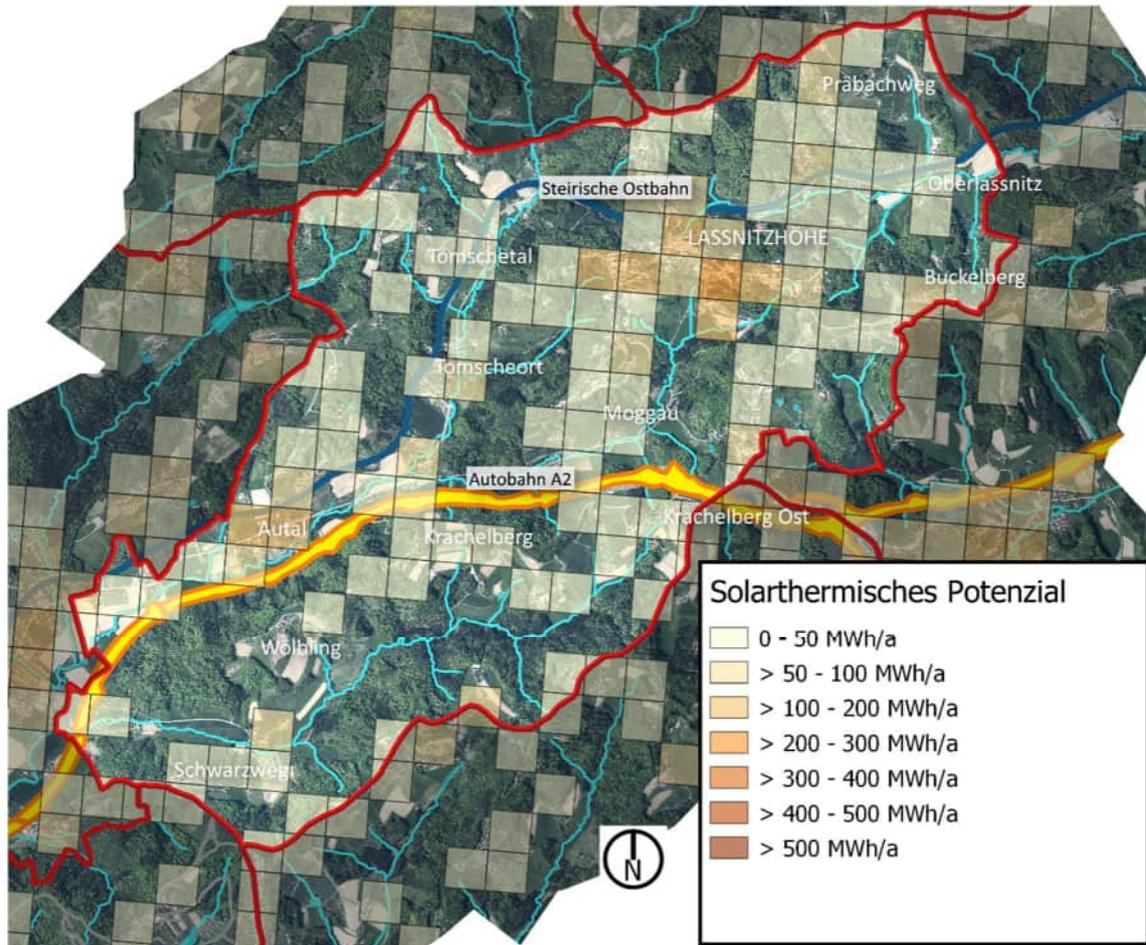
Gebäuden. Diese könnten durch die erzielbare Leistung die gewonnene Energie in das Mittel- bzw. Hochspannungsnetz einspeisen. Der überwiegende Anteil der Potenziale befindet sich jedoch auf eher kleinflächigen Dachflächen wie z. B. Wohnhäuser, welche die geringe gewonnene Energie in das Niederspannungsnetz einspeisen würden.



Ausschnitt Solarpotenzial Gebäude (Solarenergie GIS Steiermark)

Mit Stand Juni 2021 waren im Gemeindegebiet von Laßnitzhöhe bereits auf ca. 144 Gebäuden Aufdachanlagen errichtet.

Zusammenfassend kann somit davon ausgegangen werden, dass für die Erreichung der angestrebten Klimaziele, neben den potenziellen Dachflächenanlagen und anderen erneuerbaren Energieträgern, auch großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen erforderlich sind.



Solarthermisches Potenzial in der Marktgemeinde Laßnitzhöhe (Land Steiermark)

9.3 Ausschlusszonen / Konfliktzonen für Solar- und Photovoltaikanlagen

Die Prüfung von **Ausschluss- und Konfliktzonen** erfolgt auf Grundlage der Bestimmungen des „Entwicklungsprogrammes für Erneuerbare Energie – Solarenergie“.

Anhand dieser einheitlichen Kriterien werden **Ausschlusszonen** definiert und im „Ausschluss- / Konfliktzonenplan für Solarenergie-Freiflächenanlagen“ ersichtlich gemacht. Die Ausweisung von Örtlichen Vorrangzonen / Eignungszonen (Örtliches Entwicklungskonzept)¹ und von Sondernutzungen im Freiland (Flächenwidmungsplan)², zur Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen, ist in diesen Zonen nicht zulässig³.

Die Festlegung von **Konfliktzonen** erfolgt für Bereiche mit einem hohen Konfliktpotential auf Grundlage der Vorgaben des „Leitfadens zur Standortplanung und Standortprüfung für PV-Freiflächenanlagen“ (Stand: 04/2021) und des Leitfadens „Das Sachbereichskonzept Energie – ein Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept“ des Amtes der Stmk. Landesregierung. Des Weiteren fließen auch zahlreiche Rechtsgrundlagen und Richtlinien mit raumrelevanten Nutzungsbeschränkungen und – bestimmungen ein.

Zusätzlich werden seitens der Marktgemeinde Laßnitzhöhe Konfliktzonen mit einem hohen Konfliktpotential definiert, wo im öffentlichen und siedlungspolitischen Interesse der Gemeinde, Solar- und Photovoltaikanlagen, welche einer Ausweisung im Örtlichen Entwicklungsplan und/oder im Flächenwidmungsplan bedürfen, nur bedingt zugelassen werden sollen.

Konfliktzonen sind Bereiche in denen die Ausweisung von Flächen zur Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen nur unter Einhaltung von raumordnungsrechtlichen Voraussetzungen zulässig ist.

Die Ermittlung dieser Ausschluss- und Konfliktzonen erfolgt anhand der nachfolgenden Themenbereiche und werden diese im Verordnungsplan (Ausschlusszonen-/ Konfliktzonenplan) grafisch dargestellt.

Ausnahme- und Sonderregelungen für Agri-Photovoltaikanlagen werden explizit angeführt.

9.3.1 Ausschlusszonen gemäß Entwicklungsprogramm Erneuerbare Energie – Solarenergie

Gemäß §5 des „Entwicklungsprogrammes für Erneuerbare Energie – Solarenergie“ werde nachfolgende Bereiche als Ausschlusszonen festgelegt.

Im Gemeindegebiet von Laßnitzhöhe befinden sich keine Vorrangzonen gemäß Regionalem Entwicklungsprogramm – Steirischer Zentralraum.

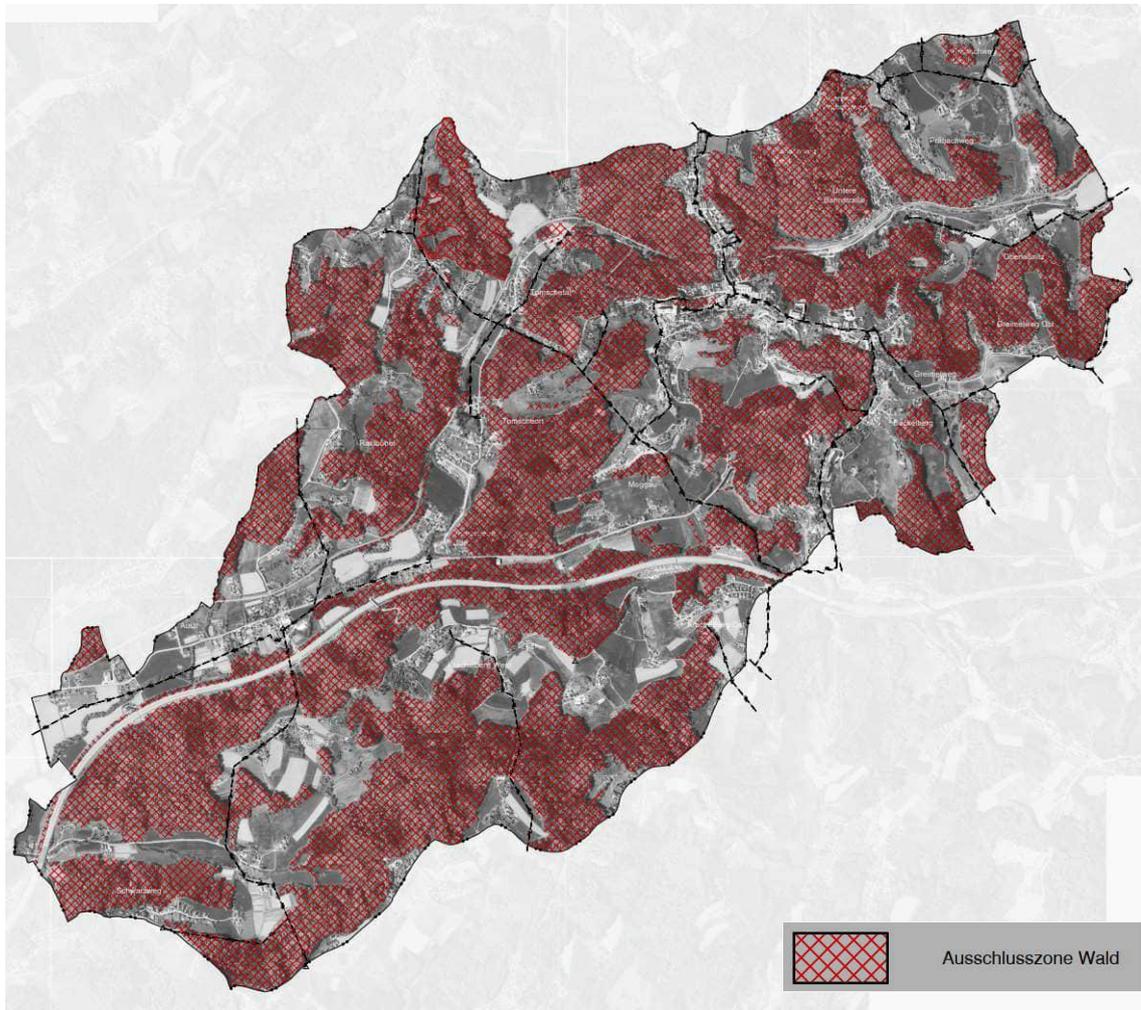
¹ Ausweisungsflächen größer 3.000 m² (bei Agri-Photovoltaikanlagen mit einer bewirtschafteten Fläche größer 0,5 ha)

² Solar- und Photovoltaikanlagen mit einer Bruttofläche größer 400 m² (bei Agri-Photovoltaikanlagen mit einer bewirtschafteten Fläche größer 0,5 ha)

³ Ausnahmen für Agri-Photovoltaikanlagen sind zu berücksichtigen

Ausschlusszone Waldflächen

Gemäß „Entwicklungsprogrammes für den Sachbereich Erneuerbare Energie – Solarenergie“ gelten Waldflächen als Ausschlusszonen. Hierfür werden die Waldflächen gemäß Digitaler Katastralmappe herangezogen und in roter Kreuzschraffur dargestellt.



Ausschlusszonen Waldflächen (Daten: GIS Steiermark, eigene Darstellung)

Ausschlusszone Wasserwirtschaftliche Interessen (rote lineare sowie vollflächige Schraffuren)

Uferstreifen

Gemäß dem „Entwicklungsprogrammes für den Sachbereich Erneuerbare Energie – Solarenergie“ gelten die Bereiche von natürlich fließenden Gewässern und deren Uferböschungen sowie die Uferstreifen entlang natürlich fließender Gewässer mit einer Breite von mindestens 10 m gemessen ab der Böschungsoberkante als Ausschlusszonen. Grundlage hierfür bildet das Gewässernetz gemäß des seitens der Stmk. Landesregierung übermittelten GIS-Datensatzes aus dem Digitalen Atlas Steiermark.

Hochwasserabflussgebiete (im Ordnungsplan blau schraffiert ersichtlich gemacht)

Bei Errichtung von Photovoltaikanlagen innerhalb von ausgewiesenen Hochwasserabflussgebieten, sind im Zuge weiterer Planungen jedenfalls die Vorgaben des 'Entwicklungsprogrammes für den Umgang mit wasserbedingten Naturgefahren und Lawinen' einzuhalten und ist der Leitfaden „Wasserwirtschaftliche Interessen hinsichtlich der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Hochwasserabflussgebieten“ anzuwenden.

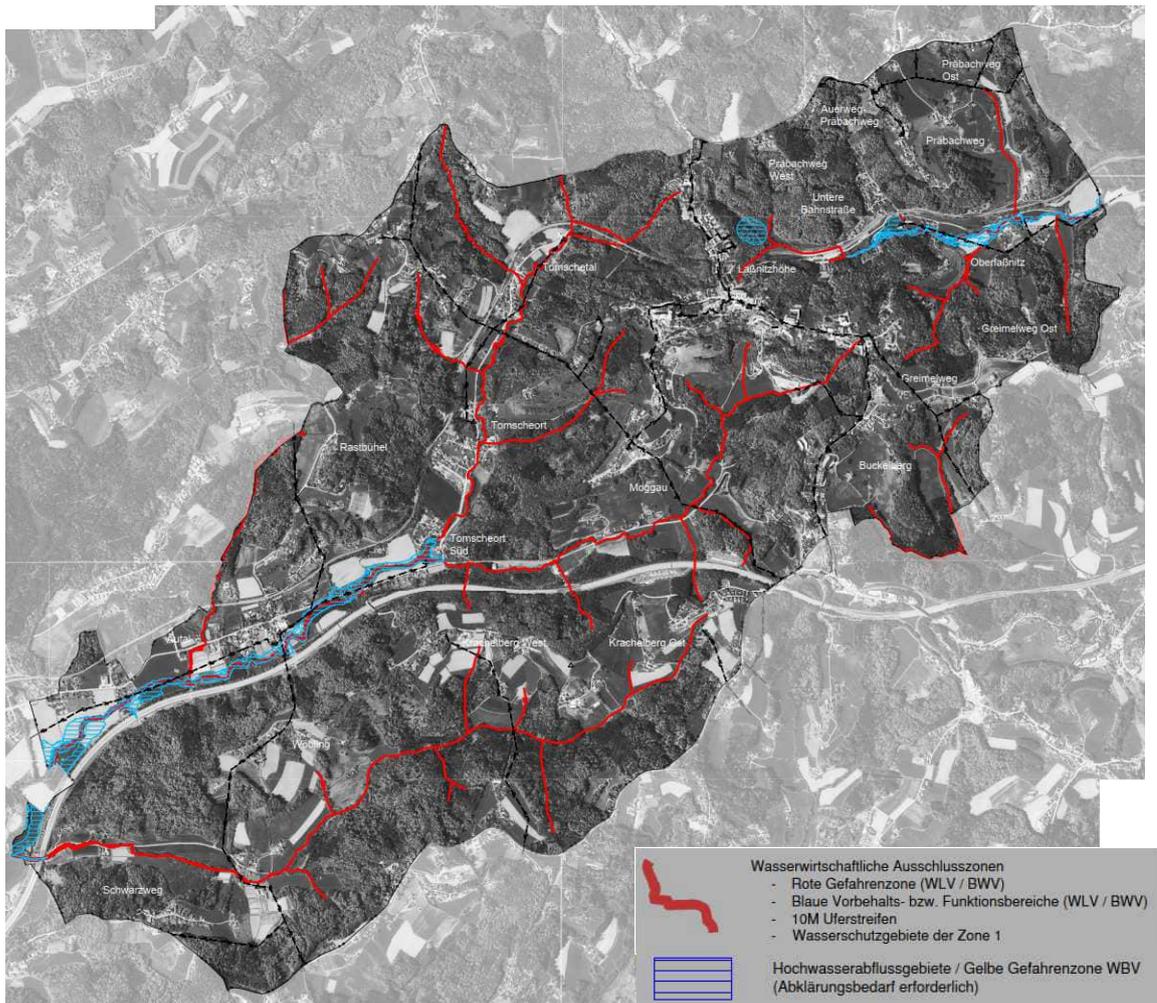
Neben den Uferstreifen gibt es noch weitere wasserwirtschaftliche Interessen, die zu berücksichtigen sind. Durch die Aufstellung von Solar- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann das Abflussverhalten verändert werden und entsteht möglicherweise ein erhöhtes Risiko bzw. eine Gefährdung von Unterliegern (Gefährdung Dritter). Darunter fallen gemäß dem Leitfaden „Wasserwirtschaftliche Interessen hinsichtlich der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Hochwasserabflussgebieten“, neben den bereits genannten Uferfreihaltbereich, auch die Wasserschutzgebiete der Zone 1. In diesen Schutzzonen ist darauf zu achten, dass es durch die Errichtung von Solarenergieanlagen zu keinen negativen Auswirkungen auf das Grundwasser kommt.

Gemäß dem o.a. Leitfaden sind auch jene Hochwasserabflussgebiete und Abflussgassen, die eine Fracht von mehr als $0,2 \text{ m}^2/\text{s}$ aufweisen, aus wasserwirtschaftlicher Sicht für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen nicht geeignet. Für die Ermittlung sind die Parameter Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit heranzuziehen (z.B. $0,5 \text{ m} \times 0,25 \text{ m/s} = 0,125 \text{ m}^2/\text{s}$). Die Ermittlung dieser Flächen ist aufgrund fehlender Berechnungsgrundlagen im Rahmen dieser gemeindeweiten Prüfung nicht möglich. Diese hat im Zuge allfälliger Standortprüfungen im Rahmen der Raumordnungsverfahren zu erfolgen.

Entsprechend dem Leitfaden „Wasserwirtschaftliche Interessen hinsichtlich der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Hochwasserabflussgebieten“ werden somit auch die Wasserschutzgebiete der Zone 1 und die Hochwasserabflussgebiete und Abflussgassen mit einer Fracht von mehr als $0,2 \text{ m}^2/\text{s}$ als Ausschlusszonen festgelegt.

Diesbezüglich sind in der Marktgemeinde Laßnitzhöhe folgende Abflussuntersuchungen zu berücksichtigen:

- ABU I 2006 Raababach
- ABU Laßnitzbach-Nestelbach HWS 2014



Wasserwirtschaftliche Ausschlusszonen (Daten: GIS Steiermark, eigene Darstellung)

Ausschlusszone Lebensraumkorridore – Abklärung erforderlich

Gemäß dem Entwicklungsprogramm für Erneuerbare Energie – Solarenergie ist die Inanspruchnahme von Flächen mit ökologischer Korridorfunktion (Lebensraumkorridore) für Energieerzeugungsanlagen aus Solarenergie nur bei Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen als Ausnahme zulässig. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Erhaltung der Lebensraumkorridore mit “hohem Schutzbedarf“ zu legen.

Vor Ausweisung einer Örtlichen Vorrangzone / Eignungszone für Solar- und Photovoltaikanlagen ist die zuständige Abteilung 10 der Stmk. Landesregierung, hinsichtlich der Zulässigkeit und möglicher Ausgleichsmaßnahmen, zu befragen.

Darüber hinaus ist auch ein Ökologischer Korridor gemäß Regionalprogramm Steirischer Zentralraum ersichtlich gemacht.

Diese Bereiche werden somit als Lebensraumkorridore mit hoher bzw. sehr hoher Schutzfunktion (Abklärungsbedarf erforderlich)“ festgelegt und im Verordnungsplan mit oranger Kreuzschraffur ausgewiesen.



Ausschlusszonen Lebensraumkorridore (Daten: GIS Steiermark, eigene Darstellung)

9.3.2 Konfliktzonen mit hohem Konfliktpotenzial gemäß Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung für PV-Freiflächenanlagen

Zur Bestimmung geeigneter Standorte für die Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen wurde von Seiten des Landes Steiermark (A13, A15, A17) ein Planungsleitfaden erarbeitet, welcher anhand von vier Prüflisten eine konkrete Standortbewertung ermöglicht. Gemäß diesen Prüflisten werden die Themencluster Landes- und Regionalplanung, Örtliche Raumplanung, Natur- und Artenschutz und Orts- und Landschaftsbild / Landschaftsschutz in hohe, mittlere und geringe Konfliktpotenziale unterteilt. Standorte die sich in Bereichen mit hohem Konfliktpotenzial befinden, sind in der Regel nicht mit der Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen vereinbar.

Nachfolgend werden jene Bereiche als Konfliktzone aufgelistet, welche gemäß diesen Prüflisten mit einem „hohem Konfliktpotenzial“ eingestuft sind, sich nicht mit dem Entwicklungsprogramm für Erneuerbare Energie – Solarenergie überschneiden und in der Gemeinde Anwendung finden. Diese werden als Konfliktzone festgelegt und im Ordnungsplan mit gelber, transparenter Schraffur bzw. in gelber Strichschraffur dargestellt.

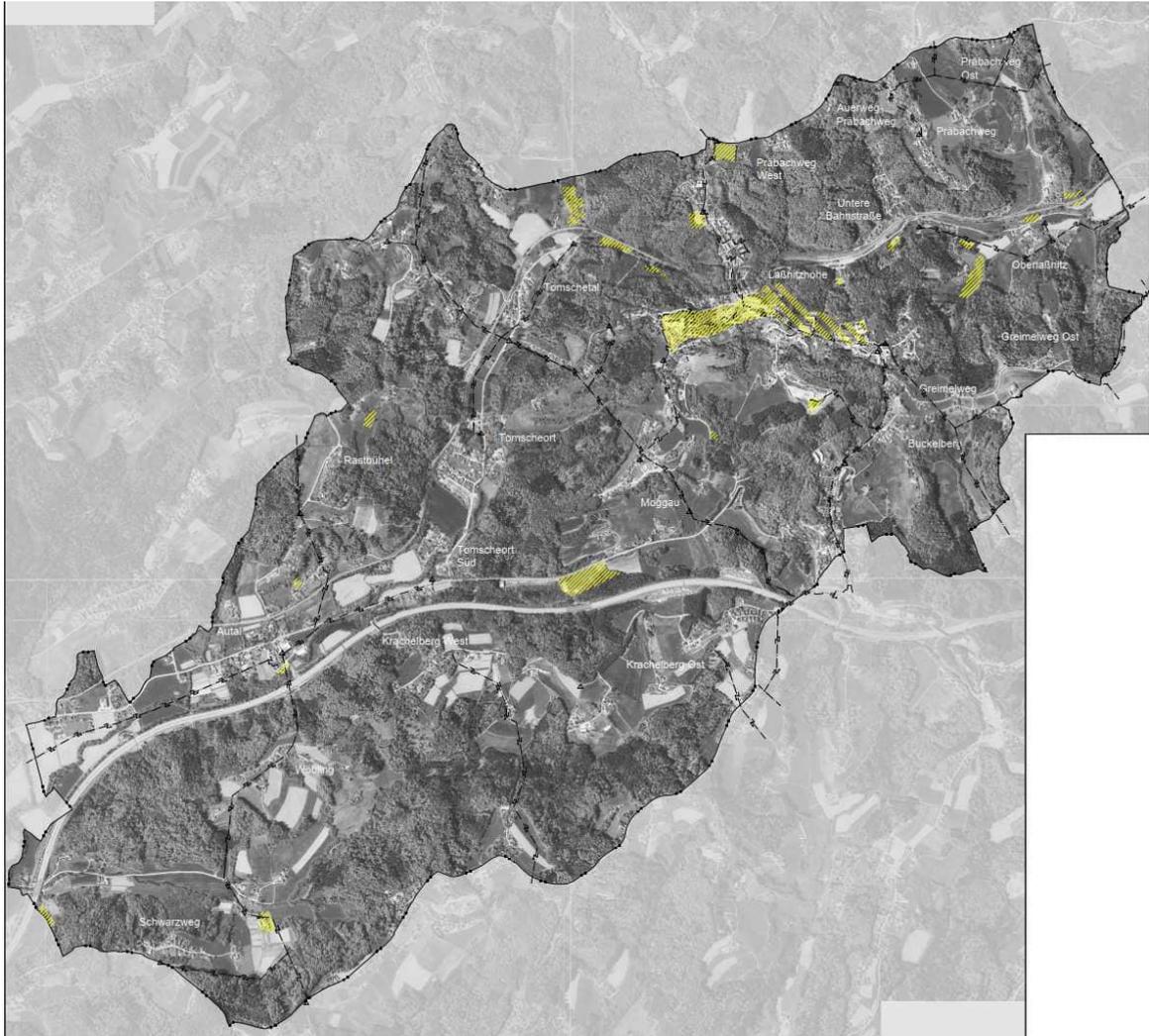
Für Bereiche innerhalb von Konfliktzonen sind, vor der konkreten Standortprüfung durch die Gemeinde, gegebenenfalls erforderliche positive Stellungnahmen durch die jeweils zuständigen Behörden des Amtes der Stmk. Landesregierung beizubringen.

Zentrum (mit untergeordneter Wohnfunktion)

Bereiche zur Sicherstellung und Erhaltung von funktionsfähigen Verwaltungs- und Dienstleistungsschwerpunkten mit untergeordneter Wohnfunktion. Aufgrund der Hochwertigkeit dieser Bereiche sind Solar- und Photovoltaikanlagen nur als Aufdachanlagen sowie als kleinere Freiflächenanlagen in Zusammenhang mit einer bestehenden Bebauung in Rahmen der Baulandausweisung, unter Einhaltung einer widmungskonformen Nutzung und der im Flächenwidmungsplan festgelegten Mindestbebauungsdichte, zulässig.

Örtliche Vorrangzonen / Eignungszonen – Erholung, Sport, Freizeit

Bereiche, die für Sport, Freizeit und Erholungsfunktionen langfristig gesichert und genutzt werden können; Bewahrung dieser Bereiche aufgrund ihrer natürlichen Attraktivität und der besonderen Bedeutung für die Gemeinde für Naherholung und touristische Nutzung.



Konfliktzonen mit hohem Konfliktpotential gem. Prüflisten (Daten: GIS Steiermark, eigene Darstellung)

9.3.3 Konfliktzonen mit hohem Konfliktpotenzial gemäß Örtlicher Raumplanung

Konfliktzone Entwicklungsgebiete (gemäß Örtlichen Entwicklungsplan idgF)

Neben den Zielsetzungen im Örtlichen Entwicklungskonzept stellt der Entwicklungsplan das Herzstück in der Örtlichen Raumplanung dar. Aus diesem ergeben sich entsprechende Konfliktpotenziale in Anlehnung an die Prüfliste 2 „Örtliche Raumplanung“ des Leitfadens zur Standortplanung und Standortprüfung von PV-Freiflächenanlagen (Stand 04/2021).

Für das Sachbereichskonzept sind folgende Inhalte im Örtlichen Entwicklungsplan 5.0 relevant:

- Gebiete mit baulicher Entwicklung inkl. Entwicklungspotenziale
- Örtliche Vorrangzonen/Eignungszonen, welche aufgrund ihrer besonderen Standortgunst festgelegt wurden

Neben dem Ortszentrum von Laßnitzhöhe sind noch Siedlungsschwerpunkte für die Ortsteile Aatal, Tomscheort, Tomschetal und Krachelberg Ost festgelegt. Gemäß den Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes und den Ergebnissen des verfahrensgegenständlichen Sachbereichskonzept-Energie soll für diese Siedlungsbereiche eine konzentrierte Verdichtung und Nutzungsdurchmischung der Siedlungsentwicklung vorgesehen werden.

Im Sinne der Entwicklungsziele der Marktgemeinde Laßnitzhöhe wurden im Zuge der Revision des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 5.0 Entwicklungsgebiete festgelegt bzw. fortgeführt, um die Entwicklungsmöglichkeiten der jeweiligen Funktion sicher zu stellen. Diese Festlegungen waren das Ergebnis einer intensiven Prüfung hinsichtlich langfristiger Entwicklungsziele, Bedarfserhebungen, Standorteignung und -vorsorge, infrastruktureller Gegebenheiten und möglicher Nutzungskonflikte.

Gemäß diesen Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes und den Ergebnissen des verfahrensgegenständlichen Sachbereichskonzept-Energie, für eine konzentrierte Verdichtung und Nutzungsdurchmischung von Wohnen, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen, besteht daher ein grundsätzlicher Widerspruch, wenn Entwicklungs- oder Baugebiete ausschließlich für Solar- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden.

Im Sinne der Entwicklungsziele der Marktgemeinde Laßnitzhöhe wurden im Zuge der Erstellung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 5.0 Entwicklungsgebiete festgelegt bzw. fortgeführt, um die Entwicklungsmöglichkeiten der jeweiligen Funktion sicher zu stellen. Diese Festlegungen waren das Ergebnis einer intensiven Prüfung hinsichtlich langfristiger Entwicklungsziele, Bedarfserhebungen, Standorteignung und -vorsorge, infrastruktureller Gegebenheiten und möglicher Nutzungskonflikte.

Gemäß diesen Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes und den Ergebnissen des verfahrensgegenständlichen Sachbereichskonzept-Energie, für eine konzentrierte Verdichtung und Nutzungsdurchmischung von Wohnen, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen, besteht daher ein grundsätzlicher Widerspruch, wenn Entwicklungs- oder Baugebiete ausschließlich für Solar- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden.

Solche Anlagen sind gemäß ihrer zugeordneten Widmungskategorie (Örtliche Vorrangzone bzw. Sondernutzung im Freiland), aufgrund ihrer besonderen Standortgunst, nicht typischer Weise einem Entwicklungs- bzw. Baugebiet, sondern dem Freiland zuzuordnen.

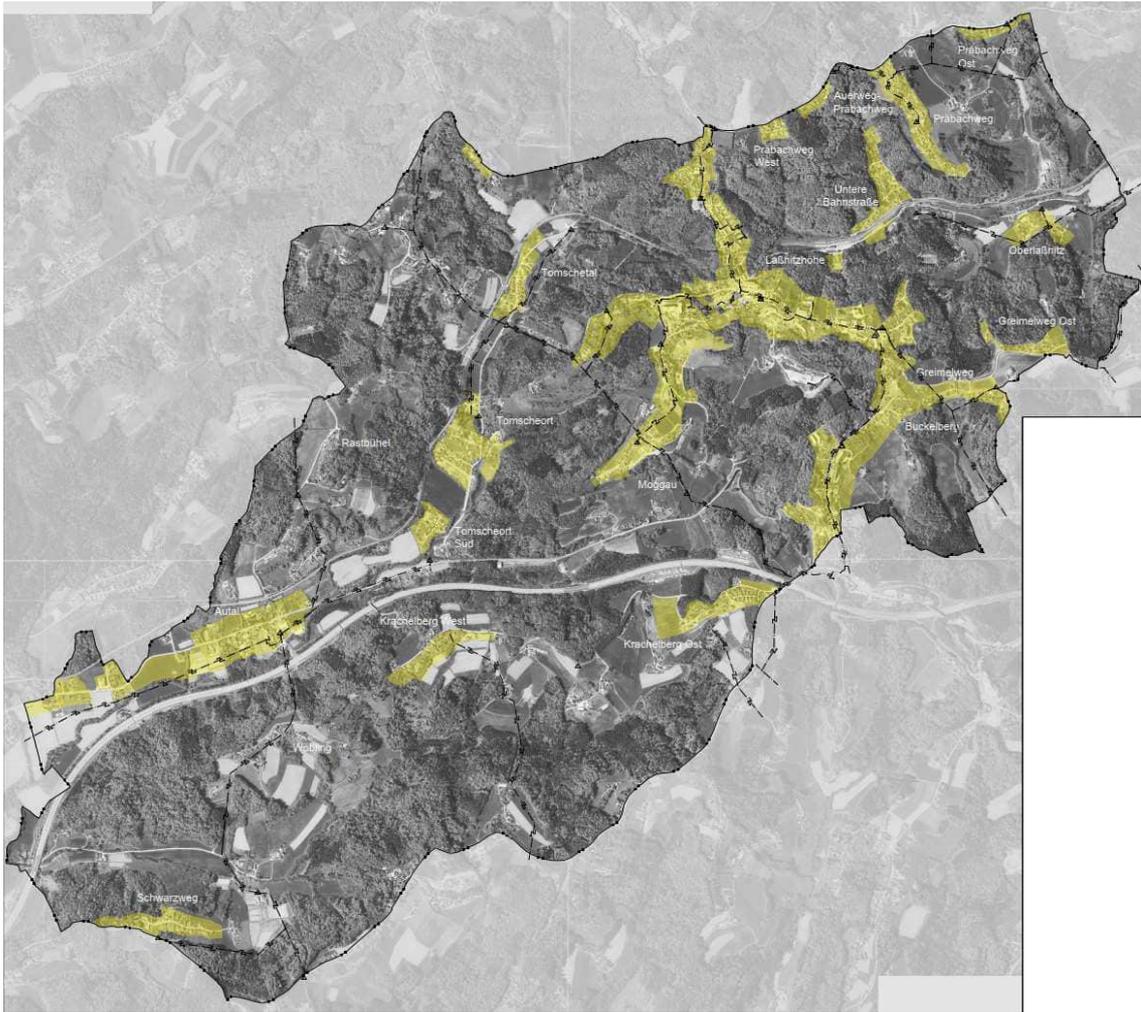
Zur Umsetzung dieser Entwicklungsziele wurden auch schon zahlreiche Vorleistungen getätigt, wie z.B. die Errichtung der nötigen Infrastruktur (Straßen, Kanal, Wasser u. Stromversorgung) oder die Erstellung von Bebauungsplänen.

Die alleinige Nutzung der Entwicklungsgebiete für Energieerzeugungsanlagen aus Solarenergie stellt somit nicht nur einen Widerspruch zu der definierten Widmung dar, sondern widerspricht auch den siedlungspolitischen Interessen und Entwicklungszielen der Gemeinde.

Die Nutzung dieser Bereiche für Solar- und Photovoltaikanlagen kann daher nur in Kombination mit einer widmungskonformen Nutzung erfolgen. Ferner würde eine Nutzung dieser Flächen für großflächige Solarenergie-Freiflächenanlagen dem Raumordnungsgrundsatz eines sparsamen (Bauland)Flächenverbrauches widersprechen und besteht in Baugebieten die Gefahr, dass eine Bebauung im ausgewiesenen Dichterahmen verunmöglicht wird. Auch sind mit großer Wahrscheinlichkeit Nutzungskonflikte mit den bestehenden bzw. vorgesehenen Nutzungen, vor allem der Wohnfunktion, zu erwarten und würden großflächige Photovoltaikanlagen dem Straßen- und Ortsbild widersprechen. In diesen Bereichen sollen vorrangig die Dachflächenpotenziale genutzt werden.

Zur Sicherstellung der Entwicklungsziele der Gemeinde werden daher sämtliche im Entwicklungsplan festgelegten Entwicklungsgebiete bzw. -potenziale als Konfliktzonen festgelegt. Damit sollen die dafür vorgesehenen Nutzungen (Wohnen, Landwirtschaft, Gewerbe, Industrie, Verwaltung, Handel, Dienstleistung, kulturelle und soziale Einrichtungen etc.) langfristig sichergestellt werden. Diese Konfliktzonen werden im Verordnungsplan mit gelber, transparenter Schraffur dargestellt

Die Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen ist somit nur möglich, wenn diese als Ergänzung zu widmungskonformen baulichen Anlagen vorgenommen werden und die Einhaltung der im Flächenwidmungsplan festgelegten Mindestbebauungsdichte gesichert ist. Im Zuge allfälliger Bauverfahren ist daher nachzuweisen, dass die Errichtung baulicher Anlagen, unter Einhaltung des Bebauungsdichterahmens, vorgehensehen oder möglich ist und die erforderlichen Flächen, inklusive erforderlicher Erschließungen, hierfür zur Verfügung stehen. In Freilandbereichen und Entwicklungsgebieten ohne Baugebietsausweisung wird seitens der Gemeinde ein Abwägungsprozess durchgeführt werden und ist im Zuge der erforderlichen Raumordnungsverfahren die Ausweisung von Örtlichen Vorrangzonen/ Eignungszonen im Örtlichen Entwicklungsplan (für Flächen > 3.000 m²) und/oder von Sondernutzungen im Freiland gemäß §33 (3) Z1 StROG 2010 im Flächenwidmungsplan (für Flächen > 400 m²) festzulegen. Für Agri-PV-Anlagen sind diese Ausweisungen ab einer bewirtschafteten Fläche von mehr als 0,5 ha erforderlich.

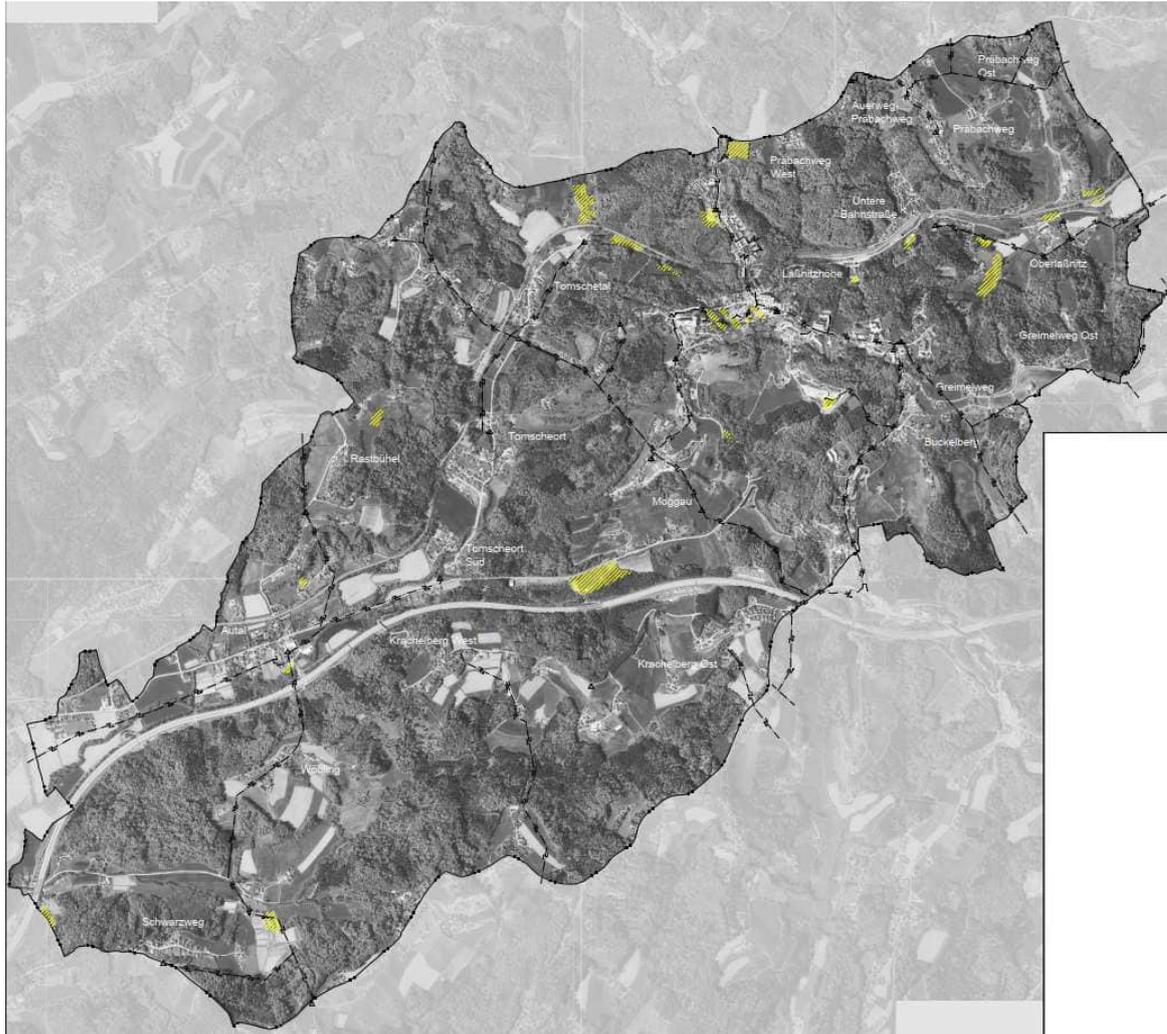


*Konfliktzonen Entwicklungsgebiete Wohnen und Landwirtschaft – inkl. grüne Örtliche Eignungszonen
(Daten: GIS Steiermark, eigene Darstellung)*

Konfliktzone grüne Örtliche Vorrangzonen / Eignungszonen und Grünzüge (gemäß Örtlichen Entwicklungsplan 5.0)

Bei den Örtlichen Vorrangzonen / Eignungszonen handelt es sich um Bereiche mit besonderer Standortgunst, die für Sport, Freizeit und Erholungsfunktionen langfristig gesichert und genutzt werden können. Diese Flächen sollen aufgrund ihrer natürlichen Attraktivität und der besonderen Bedeutung für die Gemeinde für Naherholung und touristische Nutzung bewahrt werden.

Zur Sicherstellung dieser Zielsetzungen werden daher sämtliche im Entwicklungsplan festgelegten „grünen“ Örtlichen Vorrangzonen/Eignungszonen als Konfliktzonen festgelegt und im Verordnungsplan mit gelber Strichschraffur dargestellt. Damit sollen die vorgesehenen Nutzungen langfristig sichergestellt werden.



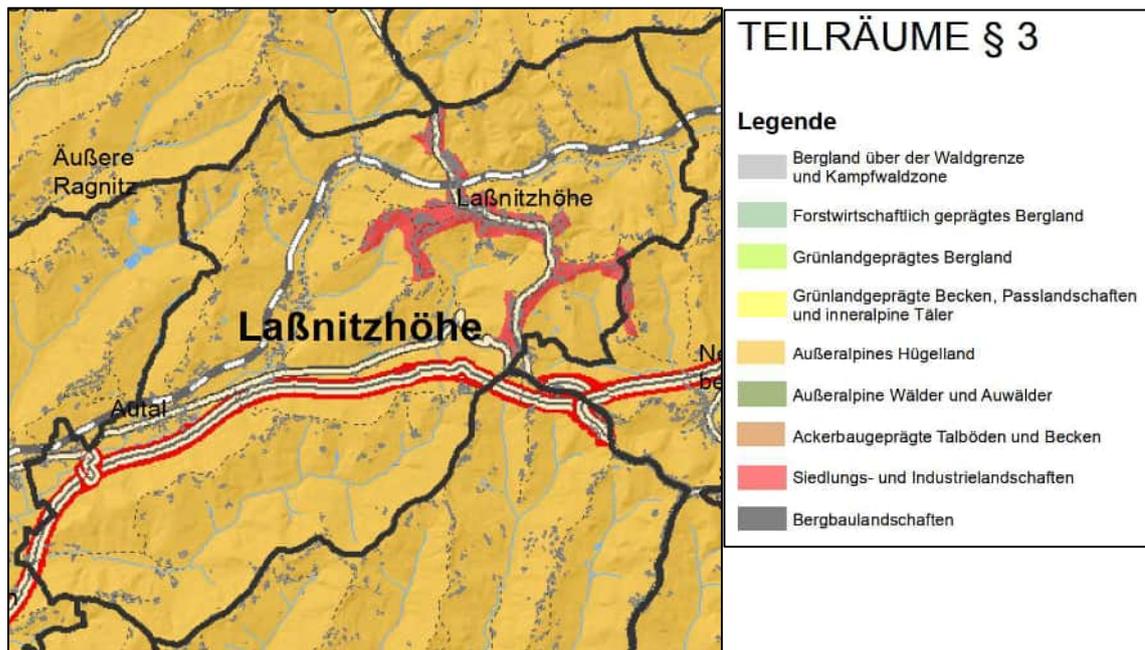
Konfliktzonen grüne Örtliche Vorrangzonen / Eignungszonen und Grünzüge gesamt (Daten: GIS Steiermark, eigene Darstellung)

9.4 Bereiche außerhalb der Ausschluss- und Konfliktzonen - Vorgaben für die Örtliche Raumplanung

Für die übrigen Flächen im Gemeindegebiet liegt ein mittleres bzw. geringes Konfliktpotenzial vor und ist für geplante Solar- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen in diesen Bereichen eine Einzelfallbeurteilung mit vertiefender Untersuchung bzw. ein Abwägungsprozess, vor allem unter Berücksichtigung der Raumordnungsgrundsätze, der Wirtschaftlichkeit sowie des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes, im Anlassfall vorzunehmen. Folgende Themenbereiche sind dabei vertiefend zu betrachten.

9.4.1 Teilräume gemäß REPRO Steirischer Zentralraum

Gemäß REPRO Steirischer Zentralraum sind folgende Teilräume für das Gemeindegebiet der Marktgemeinde Laßnitzhöhe festgelegt und ergeben sich entsprechende Konfliktpotenziale gemäß Prüfliste 1 „Landes- und Regionalplanung / Regionale Entwicklungsprogramme“ des Leitfadens zur Standortplanung und Standortprüfung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 2020 (Stand 04/2021).



Ausschnitt aus dem Teilräumeplan des REPRO Steirischer Zentralraum

- Siedlungs- und Industrielandschaften – geringes Konfliktpotenzial
Ein mögliches Konfliktpotenzial in Siedlungslandschaften ist sehr stark vom Gebietscharakter abhängig und somit erst auf örtlicher Ebene (ÖEK) behandelbar (vgl. Punkt 8.3.3)
- Außeralpines Hügelland – mittleres Konfliktpotenzial
Das Konfliktpotenzial von Solarenergie-Freiflächenanlagen in diesem Teilraum ist je nach Anlassfall einem Abwägungsprozess zu unterziehen, wobei besonders auf die

landschaftsbildliche Sensibilität des Standortes Rücksicht zu nehmen ist. Es besteht eine Rückbauregelung, dass nach Auflassung der PV-Anlage wieder die ursprünglichen Nutzungsverhältnisse hergestellt werden müssen.

9.4.2 Landschaftsschutz/Orts- und Landschaftsbild

Das Gemeindegebiet von Laßnitzhöhe liegt im Oststeirischen Riedelland und ist durch die Flusstäler des Raaba-, Wöbling-, Moggau-, Kohlgraben- und Laßnitzbaches und die welligen Hügelzüge (Riedel) geprägt.

Die Hauptsiedlungsbereiche erstrecken sich entlang der beiden Landesstraßen L326 (Hönigtalstraße) und L311 (Autalerstraße). Bei den übrigen Ortschaften und Siedlungsgebieten handelt es sich um dezentrale Bereiche. Aufgrund der hügeligen Landschaftsstruktur hat man sehr oft einen herrlichen Rundblick in die reizvolle Landschaft des Oststeirischen Hügellandes. Dementsprechend sind diese Standorte auch von gegenüberliegenden Hängen gut einsehbar.

Durch die unter Punkt 8.3 festgelegten Ausschluss- und Konfliktzonen ist ein Teil die sensibelsten Bereiche vor störenden großflächigen Solar- und Photovoltaikanlagen ohnedies gesichert. Bei der Festlegung möglicher Eignungszonen in den verbleibenden Zwischenräumen ist ein besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass das bestehende Orts- und Landschaftsbild nicht durch technisch überprägte Anlagen gestört wird. Tiefer gelegene oder nicht einsehbare Standorte bzw. Anlagen im Anschluss an technisch geprägte Bereiche sind gegenüber exponierten Lagen mit Fernsichtwirkung jedenfalls zu bevorzugen.

Im Rahmen der durchzuführenden Standortprüfung für geplante Solar- und Photovoltaikanlagen ist im Zuge des Abwägungsprozesses ein besonderes Augenmerk auf die störungsfreie Erhaltung des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes zu legen.

9.4.3 Vorgaben für die Örtliche Raumplanung

Für die Ausweisung von Flächen zur Errichtung von Solar- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist eine Änderung im Örtlichen Entwicklungskonzept (Festlegung einer Örtlichen Vorrangzone/Eignungszone für Energieerzeugung für Flächen größer 3.000 m²) bzw. im Flächenwidmungsplan (Ausweisung einer Sondernutzung im Freiland für Photovoltaikanlage für Flächen größer 400 m²) erforderlich. Für Agri-Photovoltaikanlagen gilt jeweils eine Fläche größer 0,5 ha.

Vorgaben des Entwicklungsprogrammes für Erneuerbare Energie – Solarenergie

Gemäß §6 des Entwicklungsprogrammes für Erneuerbare Energie – Solarenergie sind jedenfalls nachfolgende Bestimmungen zu berücksichtigen:

- (1) *Die Festlegung von Eignungszonen im örtlichen Entwicklungskonzept und die Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland zur Errichtung von Energieerzeugungsanlagen aus Solarenergie mit einer Flächeninanspruchnahme von mehr als 10 ha, ausgenommen für Agri-Photovoltaikanlagen, ist unzulässig.*
- (2) *Zur vorrangigen Versorgung von Siedlungsbereichen mit Solarenergie (lokale Versorgung) ist unter Beachtung der Ziele gemäß §1 Abs. 3 und 4 die Festlegung von Eignungszonen im örtlichen Entwicklungskonzept und die Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland gemäß § 33 Abs. 3 Z1 StROG zur Errichtung von Solarenergie-Anlagen außerhalb von Ausschlusszonen bis zu einer Gesamtfläche von 2 ha unter Berücksichtigung des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes zulässig.*

Für PV-Freiflächenanlagen zwischen 2 ha und 10 ha (ausgenommen AGRI - PV) werden darüber hinaus weitere Kriterien definiert:

- (3) *Über das Flächenausmaß gemäß Abs. 2 hinaus ist die Festlegung von Eignungszonen im örtlichen Entwicklungskonzept und die Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland gemäß § 33 Abs. 3 Z1 StROG zur Errichtung von Photovoltaikanlagen bis zu einer Gesamtfläche von 10 ha in folgenden Bereichen zulässig, wobei in Projektgenehmigungsverfahren für diese Flächen die Bestimmungen über die Gestaltungsgrundsätze und –maßnahmen gem. §3 Abs. 3 und 5 sinngemäß einzuhalten sind:*
 1. *im Anschluss an hochrangige Verkehrsinfrastrukturen wie Autobahnen, Schnellstraßen, Landesstraßen der Straßenkategorie A, B und C sowie Hauptbahnen und Nebenbahnen mit werktäglichem Personenverkehr;*
 2. *im Anschluss an Ver- und Entsorgungsanlagen wie z. B. Kläranlagen, Abfallsammelzentren, Energieerzeugungsanlagen und Umspannwerke;*
 3. *im Anschluss an Flächen mit bestehender industriell-gewerblicher Nutzung oder*
 4. *auf oder im Anschluss an Materialgewinnungsstätten oder Deponieanlagen (Nachnutzung) unter Berücksichtigung der ökologischen Rahmenbedingungen.*

Z 1. bis 4. gelten nicht für Agri-Photovoltaikanlagen.

Grundsätzlich ist die Inanspruchnahme von Flächen mit ökologischer Korridorfunktion (Lebensraumkorridore) unzulässig. Ausnahmen sind bei Aufrechterhaltung der Funktionalität durch Ausgleichsmaßnahmen zulässig.

- (4) *Flächen für Infrastruktur- und Sichtschutzmaßnahmen und sonstige Ausgleichsmaßnahmen sowie allenfalls erforderliche Abstandsflächen sind im Gesamtausmaß gemäß Abs. 2 und 3 einzurechnen.*
- (5) *Die Größenbeschränkungen gem. Abs. 2 und 3 gelten für einen Anlagenstandort, welcher auch durch Wegführungen, Gewässerläufe, Heckenreihen und dergleichen gegliedert sein kann. Anlagenstandorte sind als getrennt zu beurteilen, wenn ein*

Mindestabstand von 500 m eingehalten wird oder diese visuell nicht gemeinsam wahrgenommen werden können.

(6) Im Verfahren zur Festlegung von Eignungszonen im örtlichen Entwicklungskonzept und zur Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland gemäß §33 Abs. 3 Z1 StROG zur Errichtung von Photovoltaikanlagen sind überdies raumplanungsfachliche Aspekte, wie raumrelevante Nutzungsbeschränkungen und -bestimmungen, räumliche Festlegungen in den Regionalen Entwicklungsprogrammen, natur- und artenschutzrechtliche Aspekte, wasserwirtschaftliche Aspekte sowie das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild zu berücksichtigen.

In der Gemeinde befinden sich keine der in Absatz 3 unter der Ziffer 1 genannten Infrastrukturen beziehungsweise Bedingungen. Es bestehen jedoch die unter Ziffer 2, 3 und 4 genannte Einrichtungen bzw. Nutzungen, in deren Anschluss freie Flächen außerhalb von bereits definierten Ausschlusszonen zu liegen kommen.

Vorgaben im Raumordnungsverfahren und Kriterienkatalog in Abwägungsbereichen

Solar- und Photovoltaikanlagen haben grundsätzlich Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild und sind diesbezüglich entsprechende Vorprüfungen durchzuführen.

Unter Berücksichtigung der o.a. Bestimmungen des Entwicklungsprogrammes für Erneuerbare Energie – Solarenergie ist im jeweiligen Anlassfall ein Abwägungsprozess basierend auf einer detaillierte Bestandsaufnahme und unter Berücksichtigung der Zielsetzungen (gemäß §7 des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 5.0) durchzuführen und sind, vor bzw. im Zuge der Raumordnungs- und Projektgenehmigungsverfahren nachfolgende Vorprüfungen durchzuführen, erforderlichenfalls Nachweise beizubringen und in den Raumordnungsinstrumenten Gestaltungsmaßnahmen festzulegen. Für Anlagen mit einer Ausweisungsfläche unter 2 ha sind die genannten Punkte zu prüfen und zu evaluieren und bei Bedarf individuelle Festlegungen zur besseren Integration in bzw. Reduktion der Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild zu treffen.

Vorprüfungen / Evaluierung

Im Zuge der Projektplanung hat vor Einleitung der Raumordnungsverfahren, auf Basis einer detaillierten Bestandsaufnahme, eine Vorprüfung zur Standorteignung gemäß den nachfolgenden Punkten zu erfolgen:

- Exposition, Einsehbarkeit und Fernwirkung – hierfür sollte eine Sichtanalyse von verschiedenen Standorten durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt: mehrere kleinflächige Anlagen sind zu bevorzugen
- Lage: solitär, dezentral oder im Nahbereich zum Siedlungsraum, zu Betriebsstandorten oder landwirtschaftlichen Hoflagen

- Bestehende Vorbelastungen durch technische Infrastrukturen (z. B. Hochspannungsfreileitungen, Umspannwerke, Fernwärmeheizwerke, Sendemasten, udgl.)
- Beeinträchtigung angrenzender Wohnnutzungen oder gewerblicher Nutzungen
- Beeinträchtigung möglicher touristischer Nutzungen (z.B. Wanderwege, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten udgl.)

Nachweise und Festlegungen

Im Zuge der Raumordnungsverfahren sind die nachfolgend angeführten Punkte auf Basis einer detaillierten Bestandsaufnahme zu prüfen und erforderlichenfalls Festlegungen bzw. Ausweisungen vorzunehmen oder Nachweise zu erbringen. Diese haben unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele zu erfolgen.

- Nachweis der geologischen und hydrologischen Eignung des Bauplatzes und nicht gegebener Gefährdungspotentiale (Standfestigkeit, Rutschungen, sonstige Umwelanforderung etc.)
- In Hochwasserabflussbereichen, Grundwasserschutz- oder -schongebieten:
 - Einvernehmen mit der für Wasserwirtschaft zuständigen Abteilung des Amtes der Stmk. Landesregierung
 - Freihaltung von Abflussgebieten mit einer Fracht von mehr als 0,2 m²/s
 - Abklärung der Hochwassergefährdung bei Fehlen von Abflussstudien
- Nachweis und Gewährleistung einer ortsnahen Verbringung der Oberflächenwässer (Oberflächenentwässerungskonzept)
- Prüfung eines wirtschaftlichen Einspeisepunktes (Netzzugang) durch einen Leitungsbetreiber. Bei ausschließlicher Nutzung zur Eigenversorgung kann dieser Nachweis entfallen.
- Agri-PV-Anlagen: Sicherstellung einer angestrebten Mehrfachnutzung (Kombination Solar-/Photovoltaikanlage und landwirtschaftliche Nutzung) durch Ausweisung einer Örtlichen Vorrangzone / Eignungszone bzw. einer Sondernutzung „Agri-PVA“.

Im Zuge der Bewilligungsverfahren sind die nachfolgend angeführten Nachweise und gegebenenfalls privatrechtlichen Vereinbarungen zur Erreichung der gesetzlichen Vorgaben zu erbringen.

- Nachweis eines wirtschaftlichen Einspeisepunktes (Netzzugang) durch einen Leitungsbetreiber. Bei ausschließlicher Nutzung zur Eigenversorgung kann dieser Nachweis entfallen

- Prüfung und Vermeidung von Blendwirkung auf Flug- und Straßenverkehr und Anrainer (z.B. reflexionsarme Materialien, Anpassung der Modulneigung) und ggf. Erbringung von Nachweisen (Blendgutachten)
- Agri-PV-Anlagen: Sicherstellung einer angestrebten Mehrfachnutzung (Kombination Solar-/Photovoltaikanlage und landwirtschaftliche Nutzung). Derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nach Errichtung der Freiflächenanlage auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden (entweder Solar/PV und Beweidung mit Tieren (z. B. Schafe) oder die Sicherstellung einer weiterhin maschinellen Bewirtschaftung gegeben sein, zumindest als Mahdfläche)
- Sicherstellung zur Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzungsverhältnisse nach Auflassung der PV-Anlage (Rückbauverpflichtung) mittels privatrechtlicher Vereinbarungen

Kriterienkatalog

In den Raumordnungsverfahren sind nachfolgende Gestaltungsvorgaben bzw. –maßnahmen zu prüfen bzw. vorzuschreiben.

- Erhaltung bestehender Vegetationsstrukturen
- Erhaltung der Durchgängigkeit bestehender Wegeführungen
- Sektorengliederung bei großflächigen Anlagen mit linearen Gehölzstrukturen zur Erhaltung der Durchgängigkeit (Lebensraumvernetzung)
- Erhaltung ökologischer Korridorfunktionen
- Umrandung der gesamten Anlage mit Heckenpflanzungen aus gebietseigenen Gehölzen (außerhalb etwaiger Einzäunungen) – kann entfallen, wenn in unmittelbarer Nähe bereits Strukturelemente bestehen (z.B. Wald, Uferbegleitvegetation, Feldgehölze) oder keine das Orts- und Landschaftsbild störende Sichtwirksamkeiten zu erwarten sind. Die Höhe der Bepflanzung ist auf die Oberkante der PV-Anlage abzustimmen.
- Bei der Vorschreibung von Bepflanzungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf angrenzende Grundflächen zu berücksichtigen (z.B. §3 Gesetz über den Schutz landwirtschaftlicher Betriebsflächen)
- Dauerhafte Pflege und Erhaltung von bestehenden und neuen Bepflanzungen
- Solarenergie- und Nebenanlagen sind in ihrer Höhe so gering wie möglich zu halten. Nebenanlagen (Trafostationen, Wechselrichter udgl.) sind flächenschonend und landschaftsangepasst zu errichten.
- Erforderliche Fahrwege sind unversiegelt zu errichten

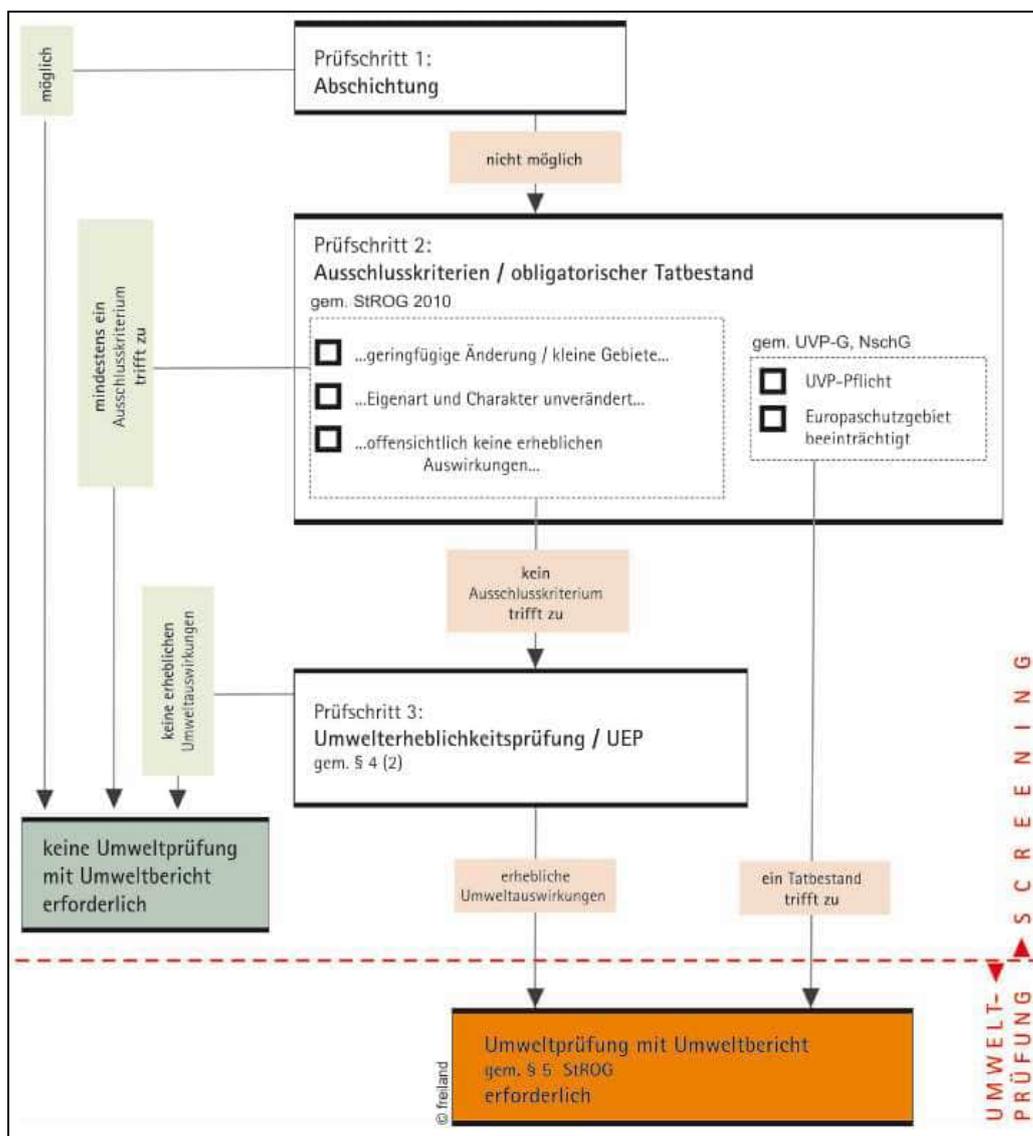
- Erhaltung der Durchlässigkeit für Tiere – auf Einzäunungen ist grundsätzlich zu verzichten (Ausnahmen aus sicherheitstechnischen Gründen möglich) oder mit mind. 20 cm Hochstellung zu errichten (Ausnahmen sind aus sicherheitstechnischen Gründen oder in Verbindung mit Agri-PV-Anlagen möglich)
- Der Abstand zwischen Boden und Modultischunterkante hat zur Ermöglichung einer durchgehenden Vegetation und/oder Weidemöglichkeit mind. 80 cm zu betragen

10 Strategische Umweltprüfung

Aufgrund der Bestimmungen des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 2010 ist bei der Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes (ÖEK), als auch des Flächenwidmungsplanes (FWP), eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen, welche in zwei Prüfschritten erfolgt.

Der 1. Prüfschritt (Screening), welcher wiederum in 3 Prüfschritten - Abschichtung, Ausschlusskriterien, Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) - zu erfolgen hat, stellt fest, ob der 2. Prüfschritt einer Umweltprüfung mit Erstellung eines Umweltberichtes gemäß §5 StROG 2010 erforderlich ist.

ABLAUFSHEMA



Prüfschritt 1: Abschichtung

Für die gegenständliche Änderung liegt keine Umweltprüfung für einen Plan höherer Stufe vor und ist daher das Kriterium der Abschichtung nicht anwendbar.

Prüfschritt 2: Ausschlusskriterien

Hierbei hat für neu festgelegte Entwicklungsbereiche eine Prüfung anhand der Ausschlusskriterien gemäß Planungsleitfaden (SUP in der örtlichen Raumplanung, 2. Auflage) zu erfolgen. Als mögliche Ausschlusskriterien stehen folgende Tatbestände zur Verfügung:

- Nutzung kleiner Gebiete / geringfügige Änderung (max. 3.000 m²)
- Eigenart und Charakter des Gebietes bleiben unverändert
- Offensichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Mit der gegenständlichen Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes werden energieraumplanerische Vorgaben und Zielsetzungen festgelegt, um eine ressourcen- und umweltschonende Siedlungsentwicklung sicher zu stellen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch diese Festlegungen nicht zu erwarten.

Somit ist das Ausschlusskriterium „offensichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt“ anzuwenden.

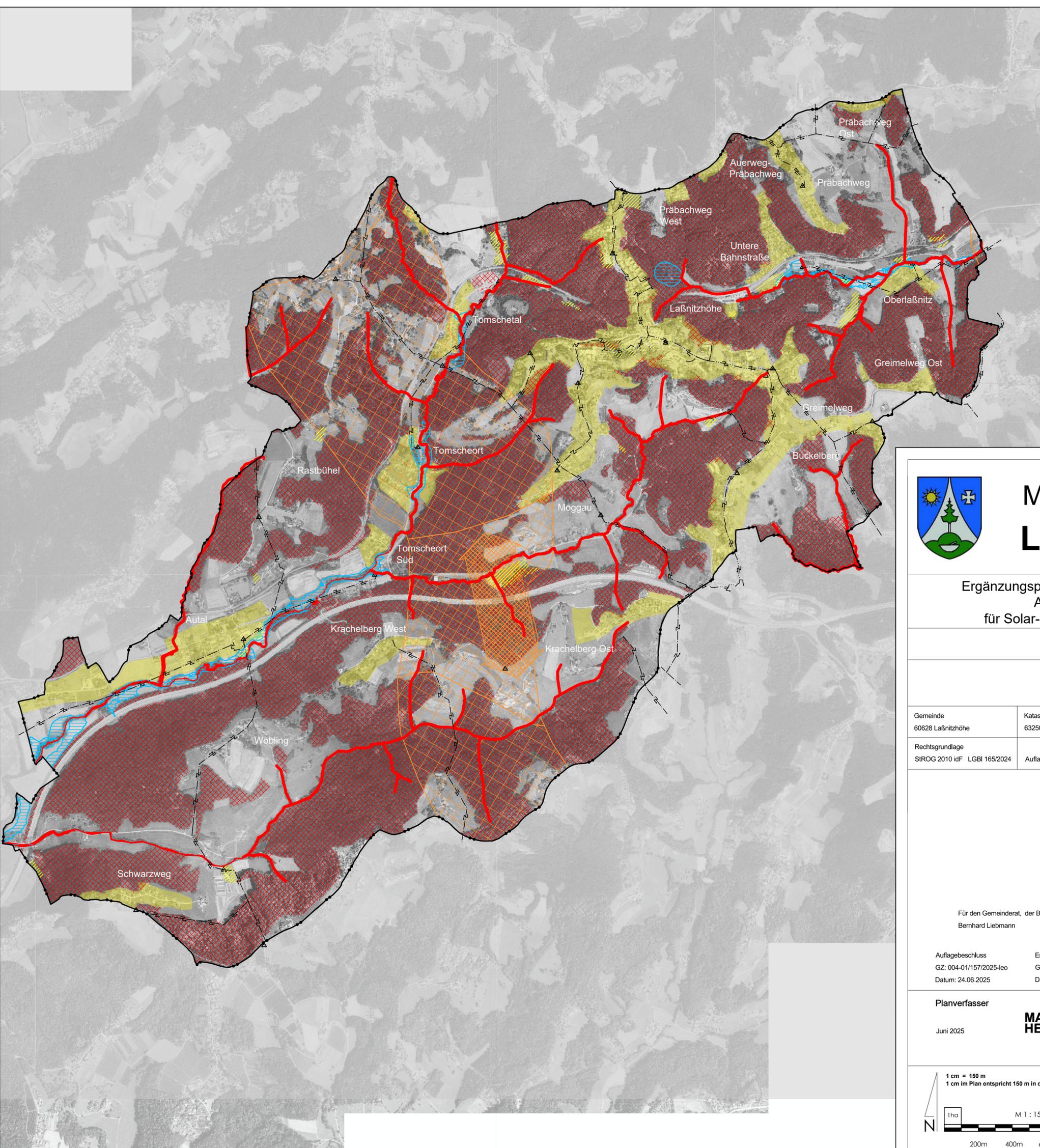
Prüfschritt 3: UVP-Pflicht oder Beeinträchtigung eines Europaschutzgebietes

Ein obligatorischer Tatbestand gem. UVP-G 2000 trifft nicht zu, da die Änderungen keine UVP-G relevanten Tatbestände berühren. Ferner wird kein Europaschutzgebiet durch die gegenständlichen Festlegungen beeinträchtigt.

Nach Prüfung der Ausschlusskriterien gem. StROG 2010 und obligatorischem UVP-Tatbestand gem. UVP-G 2000 kann festgehalten werden, dass ein Ausschlusskriterium angewendet werden kann. Da aufgrund der gegenständlichen Änderung keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind, ist eine vertiefende Umweltprüfung nicht erforderlich.

11 Quellenverzeichnis

- Abart-Heriszt, L./ Erker, S. (2019): Energiemosaik Austria. Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0 AT.
- Abart-Heriszt, L./ Erker, S./ Stöglehner, G. (2020): ERPS – Kommunale Energie- und Treibhausdatenbank Steiermark einschließlich ERPS-Abfrageoberfläche. Version 2.0. Im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilungen 13, 15 und 17. Graz, Wien.
- Abart-Heriszt, L/ Reichel, S. (2022): Energiemosaik Austria. Österreichweite Visualisierung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen auf Gemeindeebene. Wien, Salzburg. Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0 AT.
- Abteilungen 13/15/17 (2020): Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung für PV-Freiflächenanlagen. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung.
- Abteilung 15 (2017): Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung.
- Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) (2024): Fachentwurf zum Zielnetz 2024. Wien.
- Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (bmnt)/ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) (2018): #mission2030. Die österreichische Klima- und Energiestrategie. Wien.
- Bundesverband Carsharing (o.J.): Leitfaden Best Practice für die kommunale Carsharing-Förderung.
- Europäische Kommission (2020): Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Mehr Ehrgeiz für das Klimaziel.
- Veit, P., Smoliner, M., Fellendorf, M. & Hofer, K., 2018. Verkehrskonzept Steirische Ostbahn - Untersuchung zu den langfristigen Potenzialen, verkehrlichen und infrastrukturellen Entwicklungsmöglichkeiten der Steirischen Ostbahn, Graz: TU Graz. In: Trafility et al. (2023): Verkehrsuntersuchung Alternativprüfung zur Fahrstreifenerweiterung A9 zwischen Knoten Graz – West und Anschlussstelle Wildon. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung Abteilung 16.
- Pründer, Sarina (2023, 30.8) Podcast KommunalPerspektive mit der dritten Folge zum Thema Mobilität. In: Kommunal Perspektive. Kommunal. <https://kommunal.de/kommunalperspektive-mit-der-dritten-folge-zum-thema-mobilitaet>
- Regionalmanagement Steirischer Zentralraum (2024): Mobilität und Wohnbau. Ein Wegweiser in 5 Schritten für Gemeinden. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung.



LEGENDE

KONFLIKTZONEN GEMÄß FESTLEGUNG DER GEMEINDE

- Konfliktzone Entwicklungsgebiete (gemäß Verordnungswortlaut zum Sachbereichskonzept Energie §8 Z.2 lit a)
- Konfliktzone Grüne Eignungszone / Vorrangzone (gemäß Verordnungswortlaut zum Sachbereichskonzept Energie §8 Z.2 lit b)

ABWÄGUNGSBEREICHE

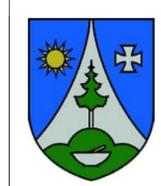
- Gebiete außerhalb von Ausschluss- und Konfliktzonen

ERSICHTLICHMACHUNGEN GEMÄß ENTWICKLUNGSPROGRAMM ERNEUERBARE ENERGIEN

- Ausschlusszone Wald
- Wasserwirtschaftliche Ausschlusszonen - 10M Uferstreifen
- Lebensraumkorridor - hoher Schutzbedarf (Abklärung erforderlich)
- Lebensraumkorridor - sehr hoher Schutzbedarf (Abklärung erforderlich)
- Ökologischer Korridor gem. REPRO Steirischer Zentralraum (Abklärung erforderlich)

SONSTIGE ERSICHTLICHMACHUNGEN

- Hochwasserabflussgebiete (Abklärung erforderlich) Quellenschutzgebiet / Brunnenschutzgebiet der Zone 1
- Gemeindegrenze
- Hochspannungsfreileitungen
- Hochspannungserdkabel
- Transformator / Umspannwerk



Marktgemeinde Laßnitzhöhe

Ergänzungsplan zum Örtlichen Entwicklungsplan 5.0
Ausschluss - Konfliktzonenplan
für Solar- und Photovoltaik - Freiflächenanlagen

AUFLAGEENTWURF

PLANGRUNDLAGE: DKM

STAND: 10/2024

Gemeinde 60628 Laßnitzhöhe	Katastralgemeinde 63250 Laßnitzhöhe
Rechtsgrundlage SIROG 2010 idF LGBI 165/2024	Auflagefrist : 07.08.2025 bis 02.10.2025

Für den Gemeinderat, der Bürgermeister Bernhard Liebmann	Planverfasser		
Auflagebeschluss GZ: 004-01/157/2025-leo Datum: 24.06.2025	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Endbeschluss GZ: ... Datum: ...</td> <td style="text-align: center;">Gepr.: DI Vorstandstechnr Gez.: Pire MA, Ing. Totter Projekt Nr.: 2022/31</td> </tr> </table>	Endbeschluss GZ: ... Datum: ...	Gepr.: DI Vorstandstechnr Gez.: Pire MA, Ing. Totter Projekt Nr.: 2022/31
Endbeschluss GZ: ... Datum: ...	Gepr.: DI Vorstandstechnr Gez.: Pire MA, Ing. Totter Projekt Nr.: 2022/31		

Planverfasser Juni 2025	MALEK HERBST	Raumordnung Malek Herbst Raumordnungs GmbH Körörsstraße 17 A-8010 Graz T +43(0)316 681 440 F-33 office@malekherbst.com
----------------------------	---------------------	--

1 cm = 150 m
1 cm im Plan entspricht 150 m in der Natur

M 1 : 15.000

200m 400m 600m 800m 1km

Erstellung unter Verwendung von Daten des Amtes der stmk. Landesregierung