

Pumpernig & Partner

Gemeinde Ramsau a. D.

Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes/ Entwicklungsplanes, VF lfde. Nr. 5.05

gemäß § 24 StROG,
LGBl. Nr. 49/2010 idF LGBl. Nr. 73/2023

„Sachbereichskonzept Energie (SKE)“ und „gemeindeweite Untersuchung für Solar- und PV-Freiflächenanlagen“

- 2. ÖFFENTLICHE AUFLAGE -

Stand: 14.09.2026

GZ: 201FG22

Pumpernig & Partner GmbH
Ingenieurbüro für Raumplanung und Raumordnung
8020 Graz, Mariahilferstraße 20/1/9 • Tel.: 0316/833170 • www.pumpernig.at . office@pumpernig.at • ATU74945438 . FN 519739y

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Wortlaut ... 1
§ 1 Umfang / Plangrundlage / Verfasserin ... 1
§ 2 Sachbereichskonzept Energie ... 2
§ 3 gemeindeweite Untersuchung zu Solar- und PV-Freiflächenanlagen ... 2
§ 4 Inkrafttreten ... 3
Verfahrensblatt ... 4
Erläuterungsbericht – das Sachbereichskonzept Energie ... 5
1. Ausgangssituation/ allgemeine Beschreibung ... 5
1.1 Allgemeine Beschreibung: ... 7
1.2 Einleitung: ... 9
1.3 Zielsetzung: ... 10
2. Bestandsanalyse ... 12
2.1 Eröffnungsbilanz/ Energierelevante Strukturdaten ... 13
2.2 Energieverbrauch und THG Emissionen nach Nutzungsarten und Mobilität ... 13
2.2.1 Wohnen ... 16
2.2.2 Land- und Forstwirtschaft ... 18
2.2.3 Industrie und Gewerbe ... 19
2.2.4 Dienstleistungen ... 20
2.2.5 Mobilität ... 21
2.3 Anteile erneuerbarer und fossiler Energieträger am Energieverbrauch ... 26
2.4 Anteile der Verwendungszwecke am Energieverbrauch ... 28
3. Potenzialanalyse ... 34
3.1 Energieeffizienzpotenziale ... 34
3.2 Substitutionspotenziale ... 36
3.3 Erneuerbare Energiepotenziale ... 36
3.4 Potenzialanalyse nach den einzelnen Kriterien ... 37
4. Entwicklung energieraumplanerischer Strategien ... 42
5. Standortkriterien für PV- und Solarfreiflächenanlagen ... 45
5.1 Überörtliche Festlegungen – Entwicklungs- und Sachprogramme ... 47
5.1.1 Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Erneuerbare Energie - Solarenergie ... 47
5.1.2 Entwicklungsprogramm für den Umgang mit wasserbedingten Naturgefahren und Lawinen ... 48
5.1.3 Regionales Entwicklungsprogramm für die Region Liezen ... 49
5.2 Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung für Solar- und PV-Freiflächenanlagen ... 49
5.2.1 Abarbeiten der Prüflisten ... 50
5.2.1.1 Prüfliste 1 ... 50
5.2.1.2 Prüfliste 2 ... 52
5.2.1.3 Prüfliste 3 ... 55
5.2.1.4 Prüfliste 4 ... 60
5.2.2 Bodenkarte ... 63
6. Abwägungsbereiche auf örtlicher Ebene und Kriterien ... 65
6.1 Abwägungsbereiche ... 65
6.2 Kriterien im Zuge der Ausweisung von Sondernutzungen ... 66
6.2.1 Netzanschluss ... 68

6.2.2 Energieerzeugungspotenzial 68
6.2.3 Mehrfachnutzung 69
6.2.4 Blendwirkung 70
6.2.5 ÖVE Richtlinie R 11-1 70
6.2.6 Nachnutzung 70
7. Zielsetzungen zur Gestaltung und Ausführung von PV- und Solarfreiflächenanlagen 70
7.1 Gestaltung 70
7.2 Grundsätze zur Oberflächenentwässerung 73
8. Begründung Zielsetzungen Wortlaut 73
9. Strategische Umweltprüfung 76
10. Verfahrensrechtliche Bestimmungen 77
11. Verwendete Literatur 78
12. Beilagen 78

verfasst von
Pumpernig & Partner GmbH
Ingenieurbüro für Raumplanung und Raumordnung
Mariahilferstraße 20/1/9, 8020 Graz
UID-Nr.: ATU74945438, FB-Nr.: FN519739y, Gerichtsstand: Graz

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 – Ziele der Klima- und Energiestrategie Steiermark 7
Abbildung 2 - Statistik Austria 8
Abbildung 3 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten, Energiemosaik Austria 14
Abbildung 4 - Prägende Nutzungen nach Gemeindetypen, Energiemosaik Austria, Version 2.0, Stand März 2022 15
Abbildung 5 – Ausschnitt Energiemosaik Austria – Energieverbrauch gesamt 15
Abbildung 6 - Räumliche Verteilung des Energieverbrauches gesamt, Ramsau am Dachstein, GIS Stmk., unmaßstäblich 16
Abbildung 7 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Nutzungsart Wohnen, Energiemosaik Austria 17
Abbildung 8 – räumliche Verteilung der Gebäude nach Gebäudealter, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark 18
Abbildung 9 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Nutzungsart 19
Abbildung 10 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Nutzungsart 20
Abbildung 11 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die 21
Abbildung 12 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Mobilität, Energiemosaik Austria . 22
Abbildung 13 – Verkehrsanbindung, Ramsau, GIS Stmk, unmaßstäblich 23
Abbildung 14 – Bahn- und Regionalnetz Steiermark, Verbundlinie.at, Stand Dezember 2025 23
Abbildung 15 – ÖV-Güteklassen, Ramsau, GIS Stmk, unmaßstäblich 24
Abbildung 16 – Nutzungsintensität, Ramsau, GIS Stmk, unmaßstäblich 25
Abbildung 17 – Anteile erneuerbarer und fossiler Energieträger am Energieverbrauch, ERPS, BOKU Wien 26
Abbildung 18 – Solarpotenzial Hauptort Ramsau, Solardachkataster GIS Steiermark, Stand 2023, unmaßstäblich 27
Abbildung 19– Anteile der Verwendungszwecke am Energieverbrauch, ERPS, BOKU Wien, 2019 28
Abbildung 20– Wärmebedarfsdichten Gemeindegebiet Ramsau, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark 29
Abbildung 21 – Heizformen der Gesamtgebäude in %, Statistik Austria 2001 und AGWR 2022 und 2026 31
Abbildung 22 – räumliche Verteilung der ölbeheizten Gebäude iVm Gebäudealter, Energiebericht 2025,..32
Abbildung 23 – räumliche Verteilung der gasbeheizten Gebäude iVm Gebäudealter, Energiebericht 2025, ... 33
Abbildung 24 – 50%ige Ausschöpfung des thermischen Effizienzpotenziales in MWh/a bzw. Co_2 t-Äquivalente, ERPS, BOKU Wien, 2019 35
Abbildung 25 – Wärmebedarfsdichte Ist Stand und nach thermischer Sanierung (250m Raster), Hauptort Ramsau, GIS Stmk., unmaßstäblich 35
Abbildung 26 – potenzielle Abwärmenutzung, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark, unmaßstäblich 37
Abbildung 27 – Ausschöpfung des Effizienz-, Substitutions- und erneuerbaren Energiepotenziales, ERPS, BOKU Wien, 2019 40
Abbildung 28 – Anzahl und Leistung nach Altersklasse der Ölkessel, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark 41
Abbildung 29 – Anzahl und Leistung nach Altersklasse der Gaskessel, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark 41
Abbildung 30 – zukünftige (potenzielle) Standorträume für Fernwärmeversorgung, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark 42
Abbildung 31 – Auszug STATatlas Statistik Austria, unmaßstäblich 46
Abbildung 32 - Ausschnitt REPRO - Teilräume 51
Abbildung 33 – Ausschnitt REPRO - Vorrangzonen 51
Abbildung 34 - Prüfliste 2 Leitfaden 54
Abbildung 35 - Prüfliste 3 Leitfaden 56
Abbildung 36 - Ausschnitt WEP Planwerk, unmaßstäblich 57
Abbildung 37 - Auszug WEP - Lebensraumkorridor Nr. 6 58
Abbildung 38 - Auszug WEP - Lebensraumkorridor Nr. 7 59
Abbildung 39 - Prüfliste 4 Leitfaden 62

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb	Abbildung
Abs	Absatz (Darstellung auch in (xx))
ABT	Abteilung (des Amtes der Stmk. Landesregierung)
AGWR	Adressen-, Gebäude- und Wohnungsregister
ALS	Airborne Laserscanning
BauG	Baugesetz 1995 (Steiermark)
BBPl	Bebauungsplan
BEV	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
BGBl. Nr.	Bundesgesetzblatt Nummer
bzw.	beziehungsweise
DKM	digitale Katastralmappe
ehem.	ehemalig(e)
ERPS	EnergieRaumPlanungSteiermark
EPRO	Entwicklungsprogramm für dem Umgang mit wasserbedingten Naturgefahren und Lawinen bzw. für den Sachbereich Erneuerbare Energie - Solarenergie
FA	Fachabteilung
FWP	Flächenwidmungsplan
gem.	gemäß
ggst.	gegenständlich/-e
GZ	Geschäftszahl
HWZ	Häuser- und Wohnungszählung
idF	in der Fassung
idgF	in der geltenden Fassung
iSd	im Sinne des/der
iVm	in Verbindung mit
KG	Katastralgemeinde
LGBl. Nr.	Landesgesetzblatt Nummer (Steiermark)
lfd./lfde.	laufend/laufende
lit.	Litera
max.	maximal
mind.	Mindestens
MIV	motorisierter Individualverkehr
Nr.	Nummer
NVE	Naturverträglichkeitserklärung
ÖEK	Örtliches Entwicklungskonzept
ÖEP	Örtlicher Entwicklungsplan
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
p.a.	per anno
PV	Photovoltaik
REPRO	Regionales Entwicklungsprogramm
RLB	Räumliches Leitbild
RVK	Regionales Verkehrskonzept
SAPRO	Sachprogramm zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume
SDK	Solardachkataster
sh	siehe
SK	Sachbereichskonzept
SKE	Sachbereichskonzept Energie
Stmk	Steiermärkisch(e)
StROG	Raumordnungsgesetz 2010 (Steiermark)
THG	Treibhausgas
Tlf./Teilfl.	Teilfläche (eines Grundstückes)
ua	und andere
u.a.m.	und anderes mehr
VF	Verfahrensfall
vgl.	vergleiche
Z.	Ziffer/Zahl
z.B.	zum Beispiel

GEMEINDE RAMSAU AM DACHSTEIN

GZ: Ramsau am Dachstein, am 23.09.2026

Betrifft: Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes/Entwicklungsplanes, VF lfde. Nr. 5.05 gemäß § 24 StROG, LGBl. Nr. 49/2010 idF LGBl. Nr. 73/2023 – 2. Öffentliche Auflage

Präambel

Das Sachbereichskonzept Energie (in der Folge kurz „SKE" genannt) der Gemeinde Ramsau am Dachstein stellt mit der zugehörigen zeichnerischen Darstellung (Karte) „gemeindeweite Untersuchung zur Solar- und PV-Freiflächen" vom 14.09.2026 (GZ: 201FG22) einen Teil des Erläuterungsberichtes des Örtlichen Entwicklungskonzeptes dar. In Abstimmung mit den geltenden Raumordnungsgrundsätzen (insbes. § 3 (2) Z.2 lit. h und i) des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 2010 (LGBl. Nr. 49/2010 idF LGBl. Nr. 73/2023; in der Folge kurz „StROG") sowie den Bestimmungen des § 22 (5) iVm (8) StROG werden die im Wortlaut gelisteten Ziele zur Energieraumplanung für die Gemeinde Ramsau am Dachstein kurz-, mittel- bis langfristig (15 Jahre) neu festgelegt. Auf der Grundlage des o.a. Sachbereichskonzeptes wird der Wortlaut des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 5.00 geändert. Die 1. Auflage erfolgte im Rahmen der Revision des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 6.00 in der Zeit von 28.08.2023 bis 30.10.2023.

WORTLAUT

„Verordnungsentwurf über die vom Gemeinderat der Gemeinde Ramsau am Dachstein am 21.09.2026 zur 2. öffentlichen Auflage beschlossenen Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes/ Entwicklungsplanes, VF lfde. Nr. 5.05 gemäß § 24 (1) iVm § 22 (8) StROG, LGBl. Nr. 49/2010 idF LGBl. Nr. 73/2023.

Die 2. öffentliche Auflage gem. § 24 (4) StROG findet in der Zeit von 28.09.2026 bis 23.11.2026 statt (mind. acht Wochen). Stellungnahmen und Einwendungen können schriftlich und begründet beim Gemeindeamt Ramsau am Dachstein eingebracht werden.

§ 1

UMFANG / PLANGRUNDLAGE / VERFASSERIN

Die vorliegende Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes, VF lfde. Nr. 5.05 der Gemeinde Ramsau am Dachstein besteht aus dem Verordnungstext sowie der zeichnerischen Darstellung (Karte „gemeindeweite Untersuchung zu Solar- und PV-Freiflächenanlagen") als Bestandteil des Erläuterungsberichtes. Dieser Verordnung ist ein Erläuterungsbericht beigelegt. Verfasserin der Verordnungsgrundlage ist in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Ramsau am Dachstein die Pumpernig & Partner GmbH, GZ: 201FG22, Stand der Ausfertigung: 14.09.2026.

§ 2
SACHBEREICHSKONZEPT ENERGIE

In Abstimmung mit den geltenden Raumordnungsgrundsätzen (insbes. § 3 (2) Z.2 lit. h) und i) StROG) sowie den Bestimmungen des § 22 (5) StROG werden die im Wortlaut des ÖEK Nr. 5.0 gelisteten Ziele zur Energieraumplanung für die Gemeinde Ramsau am Dachstein ergänzt.

(1) Reduktion von versiegelten Flächen, Einbindung von Pflanzen und Vegetation zur Stabilisierung des Wärmehaushaltes („Schattenbäume", Dachbegrünungen, „Grüne Klimaanlage"), um die Überhitzung in bebauten Gebieten zu reduzieren und Nutzung der Dachwässer als Brauchwasser (Gartenbewässerung...).

(2) Erhalten des Waldflächenanteiles, Erhalten der Grünflächen iVm Biomasseproduktion für Heizanlagen über den Entwicklungsplan.

(3) Erhalt landwirtschaftlich produktiver Flächen – bedarfsorientierte Erweiterung der Grün- und Freiflächenanteile über den Entwicklungsplan.

(4) Vorhandene bauliche Strukturen stärken, unter besonderem Augenmerk auf die Nachverdichtung von Siedlungsschwerpunkten und zentralen Funktionen.

(5) Festlegungen in der Örtlichen Raumplanung (Entwicklungsplan) von überlagernden Nutzungen (Wohnen, Handel, Verwaltung, Bildungseinrichtung) und Nachverdichtung in Bereichen mit guter ÖV-Erschließung zur Erreichung „kurzer Wege" und Einsparung des Individualverkehrs – zur Reduzierung des Energie- und CO_2-Verbrauches durch Mobilität vorzugsweise innerhalb der definierten Standorträume zur Erreichung einer energiesparenden Mobilität.

(6) Solarenergie- und PV-Freiflächenanlagen unter Berücksichtigung von allgemeinen Kriterien ermöglichen.

(7) Bedarfsorientierte Festlegung von Sondernutzungen für Energiespeicheranlagen (Strom und Wärme) ermöglichen.

§ 3
GEMEINDEWEITE UNTERSUCHUNG ZU SOLAR- UND PV-FREIFLÄCHENANLAGEN

(1) Zur Erreichung der angeführten Ziele werden im gesamten Gemeindegebiet gemäß Karte „gemeindeweite Untersuchung zu Solar- und PV-Freiflächenanlagen" Abwägungsbereiche für Solar- und Photovoltaikfreiflächenanlagen, die aufgrund ihrer Brutto-Größe zumindest im Flächenwidmungsplan eine Sondernutzung benötigen, dargestellt.

(2) Eine Ausweisung von Örtlichen Vorrangzonen/Eignungszonen für Energieerzeugung – Photovoltaikanlage (EVA-PVA) im Örtlichen Entwicklungskonzept bzw. von Sondernutzungen im

Freiland für Solarenergie- und Photovoltaikanlagen (pva) im Flächenwidmungsplan ist vornehmlich in den Abwägungsbereichen gem. Abs.1 zulässig.

(3) Eine positive Beurteilung von konkreten Standorten für Örtliche Vorrangzonen/Eignungszonen für Energieerzeugung – Photovoltaikanlage (EVA-PVA) im Örtlichen Entwicklungskonzept bzw. von Sondernutzungen im Freiland für Solarenergie- und Photovoltaikanlagen (pva) im Flächenwidmungsplan ist aus der Zusammenschau der zu berücksichtigenden, nachfolgenden Kriterien zu erzielen. Es ist bei der Beurteilung eine Abwägung im Einzelfall vorzunehmen.

Z.1 Eine Mehrfachnutzung im Sinne einer sparsamen Flächeninanspruchnahme (Kombination andere Nutzung und Solarenergie-/PV-Anlagen) ist anzustreben.

Z.2 Negative Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild sind zu vermeiden. Hierfür sind nachfolgende Kriterien ausschlaggebend und abzuwägen:

a) Visuelle Wirkung auf bestehende Siedlungsgebiete (etwaige Störwirkungen auf Sichtachsen);
b) Prüfung der visuellen Wirkung der geplanten PV-Anlage auf schützenswerte Bereiche und Ensembles;
c) Einsehbarkeit;
d) Exposition;
e) Vorbelastung des Sichtfeldes;
f) gutes bzw. sehr gutes jährliches PV-Energieerzeugungspotenzial.

Z.3 Vermeidbarkeit von Blendwirkungen.

Z.4 Vermeidung der Inanspruchnahme hochwertiger Böden (Ackerland – und Grünland).

§ 4
INKRAFTTRETEN

Die gegenständliche Verordnung tritt nach Verständigung über die Genehmigung durch die Landesregierung mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tag in Kraft.

Für den Gemeinderat

Gemeinde Nr. 7 1 Ramsau am Dachstein Pol. Bez. Liezen

Der Bürgermeister
Ing. Johannes Uttinger, MSc.

VERFAHRENSBLATT

GEMEINDE RAMSAU AM DACHSTEIN
Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes/Entwicklungsplanes, VF lfde. Nr. 5.05

KUNDMACHUNG (gemäß § 24 (2) StROG, LGBl. Nr. 49/2010 idF LGBl. Nr. 73/2023) 2. ÖFFENTLICHE AUFLAGE (gemäß § 24 (4) leg.cit.)	BESCHLUSS DES GEMEINDERATES ZUR 2. AUFLAGE (gemäß § 24 (1) StROG, LGBl. Nr. 49/2010 idF LGBl. Nr. 73/2023) am 21.09.2026
Kundmachung vom 23.09.2026	GZ: 031/2-ÖEK Änd. 5.05 SKE
Anschlag am 23.09.2026	Datum: 23.09.2026
Abnahme am	Rundsiegel Für den GR der Bürgermeister
2. Öffentliche Auflage in der Zeit von 28.09.2026 bis 23.11.2026 (Gemeindeamt Ramsau am Dachstein)	ENDBESCHLUSS DES GEMEINDERATES (gemäß § 24 (7) StROG)
	GZ:
	Datum:
	Rundsiegel Für den GR der Bürgermeister
GENEHMIGUNG (gemäß § 24 (9) StROG)	KUNDMACHUNG (gemäß § 24 (13) StROG)
Bescheid vom	Kundmachung vom .....
	Anschlag am .....
GZ:	Abnahme am .....
	Inkrafttreten mit .....
	Rundsiegel Bürgermeister

verfasst von:
PUMPERNIG & PARTNER GMBH

201FG22	Graz,	14.09.2026	
Geschäftszahl	Ort	Stand d. Ausfertigung	Unterfertigung

ERLÄUTERUNGSBERICHT – DAS SACHBEREICHSKONZEPT ENERGIE

1. AUSGANGSSITUATION/ ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

„Energieraumplanung“ ist im Sinne der Definition der ÖROK zu verstehen als:*„ […] jener integrale Bestandteil der Raumplanung, der sich mit den räumlichen Dimensionen von Energieverbrauch und Energieversorgung umfassend beschäftigt.“*).

Als Umsetzungsmaßnahme eines diesbezüglichen EU-Projekts wurde das Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) damit beauftragt, sogenannte „Sachbereichskonzepte Energie“ (SKE) für zwei Fallbeispielgemeinden sowie einen Leitfaden für die Entwicklung solcher SKEs in der Steiermark zu erarbeiten. Das Land Steiermark beauftragte anschließend die BOKU mit der Bereitstellung einer kommunalen und rasterbasierten Energie- und Treibhausgasdatenbank einschließlich der flächendeckenden Ausweisung energieraumplanerischer Standorträume nach einer einheitlichen Methodik für alle Gemeinden in der Steiermark. Die umfangreichen Datensätze wurden den Gemeinden kostenlos in digitaler Form zur Verfügung gestellt und dienen als Grundlage für die Erarbeitung von SKEs. Im Vordergrund der Betrachtungen stehen dabei Aspekte der Wärmeversorgung und der Mobilität.

Aufgrund der Bestimmungen des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 2010 (StROG) bildet das SKE nicht nur eine unerlässliche Planungsgrundlage für die Berücksichtigung von Energiewende und Klimaschutz in der örtlichen Raumplanung. Vielmehr ist ein Energiekonzept als (vorwiegend) fakultatives Sachbereichskonzept zum örtlichen Entwicklungskonzept (ÖEK) im StROG explizit verankert und damit Pflicht.

Indem die Energieraumplanung dem komplementären Wirken von Raum- und Energiefragen Rechnung trägt, bildet sie einen wesentlichen Baustein in der Entwicklung einer integralen, ressourcenbewussten Planungspraxis. Damit leistet Raumplanung nicht nur einen offensiven Beitrag zum Klimaschutz, sondern schafft auch einen zukunftsfähigen Entwicklungsrahmen zur Bewältigung der Herausforderungen, die aus der dynamischen Entwicklungssituation hervorgehen.

Mit dem Abkommen von Paris (u.a.) soll u.a. der massive Ausstoß v.a. von Kohlendioxid (CO_2) abgeändert werden. Will man die Klimakrise abwenden, muss man auch Lösungen für die Energieversorgung von Siedlungsräumen entwickeln, die auf der Nutzung von CO_2-armen Technologien basieren. Damit kommt auf Gemeinden eine große Herausforderung des „Wandels“ zu. Der Wandel kann durch eine Erweiterung der Raumplanung um das Thema Energie unterstützt werden. Energieraumplanung soll langfristig effiziente Rahmenbedingungen für ökologische und leistbare Siedlungsräume schaffen.

<u>EU-Klimapolitik (Green Deal)</u>

Mit dem Green Deal hat die Europäische Union 2021 einen völlig neuen Rahmen für die Klima- und Energiepolitik gesetzt, der sich bis hin zur Formulierung von Maßnahmen einzelner Bundesländer auswirkt.

Der Green Deal soll den Übergang zu einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft einleiten, indem das Wirtschaftswachstum nicht nur von der Ressourcennutzung abgekoppelt werden soll, sondern dies auch mit der Klimaneutralität der gesamten EU verbunden wird.
Daraus leitet sich das EU-Klimaziel ab, in der gesamten EU bis 2050 keine Netto-Treibhausgase mehr auszustoßen.
Mit dem Europäischen Klimagesetz als einem zentralen Element dieses europäischen Green Deals wurde das Ziel einer klimaneutralen EU bis 2050 direkt in der Gesetzgebung verankert und ist damit auch für Österreich gültig. Für den Zeitraum bis 2030 verpflichtet sich die EU zudem zu einer Verringerung der Netto-Treibhausgasemissionen im Nicht-Emissionshandelsbereich (Nicht EH) um mindestens 55 % und zu einer Reduktion im Emissionshandelsbereich (EH) um 62 % gegenüber 2005 sowie zu einer Steigerung des Nettovolumens der Kohlenstoffsenken. Auch für den Zeitraum bis 2040 wurden Zwischenziele definiert, um das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 auch tatsächlich erreichen zu können.

Österreichische Klimapolitik (Reduktionsziele für die Treibhausgasemissionen bis 2030, 2040 und 2050 sowie Anpassung an die unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels)
Mit Kommissionsbeschluss 2023 wurde das Ziel für den Nicht-Emissionshandelsbereich für Österreich auf eine Reduktion der Treibhausgasemissionen von 48 % gegenüber dem Basisjahr 2005 angehoben. Die österreichische Bundesregierung hat im Regierungsprogramm 2020-2024 (2019) festgehalten, dass Österreich bis 2040 klimaneutral sein soll. Im „Integrierter Nationalen Klima- und Energieplan für Österreich Periode 2021-2030“, der mit 20. August 2024 an die Europäische Kommission übermittelt wurde, wurde dies konkretisiert. Demnach strebt Österreich bis 2040 ein Erreichen der Klimaneutralität an.

Gemäß dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG, BGBl. I Nr. 150/2021) ist vorgesehen, im Jahr 2030 100 % des Gesamtstromverbrauches mit erneuerbaren Energiequellen zu erzeugen. Dabei ist eine Steigerung der erneuerbaren Quellen der jährlichen Stromerzeugung um 27 TWh erforderlich (davon 11 TWh Photovoltaik, 10 TWh Windenergie, 5 TWh Wasserkraft und 1 TWh Biomasse). Zusätzlich sollen 1 Mio. Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden.

Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 Plus
Gemäß Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 Plus ist bis zum Jahr 2030 eine Verringerung der Treibhausgasemissionen um 48 % und die Erreichung der Klimaneutralität bis 2040 vorgesehen.

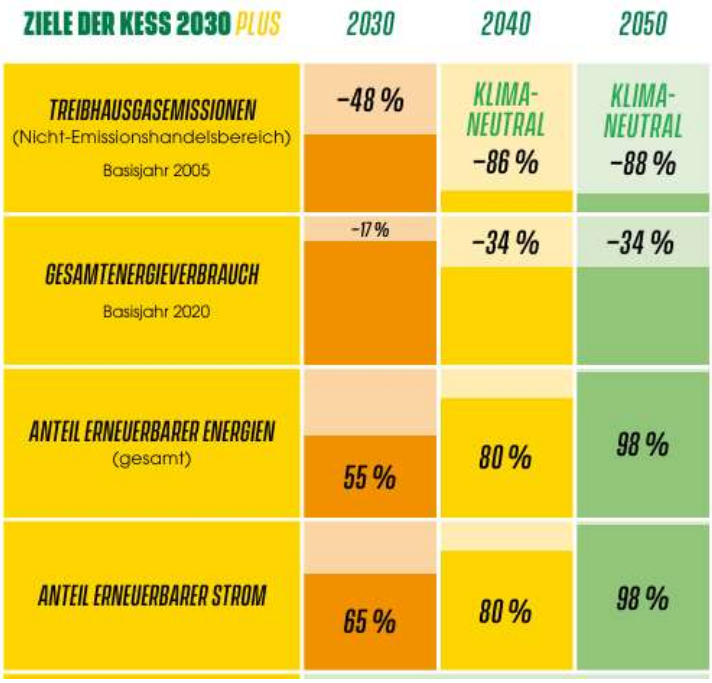


Abbildung 1 – Ziele der Klima- und Energiestrategie Steiermark

Energiebedarf der Gemeinde

Zur Deckung des kommunalen Energiebedarfs werden derzeit in der Gemeinde sowohl erneuerbare (rund 40 %) und fossile Energieträger (rund 60 %) eingesetzt (gem. Energiemosaik).

Das Ziel für das Jahr 2030 beträgt gem. Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 Plus eine Reduktion von mind. 48 %.

1.1 Allgemeine Beschreibung:

Die Gemeinde Ramsau am Dachstein liegt in der nordwestlichen Steiermark (Gerichtsbezirk Schladming, politischer Bezirk Liezen), erstreckt sich über eine Fläche von ca. 75,8 km² und beheimatet 2.872 Einwohnern (Stand 1. Jänner 2026). Die durchschnittliche Haushaltsgröße 2024 liegt bei 2,61 bei einer durchschnittlichen Familiengröße von 2,92.

Ramsau am Dachstein ist eine Kombination aus beiden Kategorien (Wohnen vs. Industrie/Gewerbe), gilt aber historisch und strukturell primär als Wohnsitzgemeinde mit einem stark ausgeprägten Tourismusanteil.

Ramsau am Dachstein liegt am Dreiländereck mit Oberösterreich und dem Land Salzburg. Die Gemeinde grenzt im Süden an Schladming und Haus im Ennstal, im Westen an Radstadt und Filzmoos (Land Salzburg), im Norden an Gosau, Hallstatt und Obertraun (Oberösterreich) sowie im Osten an Haus im Ennstal an.

Die Gemeinde gliedert sich in zwei Katastralgemeinden:

- 67606 Leiten (12,3 km²)
- 67610 Ramsau (63,37 km²)

Die benannten Ortschaften der Gemeinde sind:

- Ramsau
- Rössing
- Hierzegg
- Schildlehen
- Leiten
- Vorberg

Die Gemeinde zeichnet sich durch eine hohe Anzahl an Beschäftigten gem. Statistik Austria (2021) im sekundären und tertiären Sektor aus.

Ein Blick auf die Gemeinde Ramsau am Dachstein <61236> G6.4

Politischer Bezirk: Liezen / Bundesland: Steiermark

6.7 Beschäftigte in Arbeitsstätten nach ÖNACE-Abschnitten

Q: Statistik Austria, AZ2021, AZ2011, Gebietsstand 1.1.2025.

ÖNACE-Abschnitte	Gemeinde			Politischer Bezirk			Bundesland		
	2021	2011	Änd. %	2021	2011	Änd. %	2021	2011	Änd. %
Primärer Sektor	73	61	19,7	2 318	2 679	-13,5	32 044	37 613	-14,8
Sekundärer Sektor	87	81	7,4	10 013	10 169	-1,5	173 757	153 746	13,0
Bergbau	-	-	.	117	169	-30,8	1 507	1 416	6,4
Herstellung von Waren	53	45	17,8	6 639	6 759	-1,8	115 310	102 037	13,0
Energieversorgung	2	-	.	283	281	0,7	3 997	3 809	4,9
Wasserver- und Abfallentsorgung	-	3	-100,0	188	187	0,5	4 195	3 532	18,8
Bau	32	33	-3,0	2 786	2 773	0,5	48 748	42 952	13,5
Tertiärer Sektor	845	739	14,3	25 213	22 714	11,0	455 773	390 347	16,8
Handel	139	136	2,2	5 323	5 297	0,5	90 451	85 266	6,1
Verkehr	73	53	37,7	2 054	2 219	-7,4	27 092	25 156	7,7
Beherbergung und Gastronomie	404	345	17,1	4 498	3 476	29,4	36 694	33 746	8,7
Information und Kommunikation	4	9	-55,6	268	284	-5,6	15 035	9 411	59,8
Finanz- u. Versicherungsdienstleist.	12	6	100,0	739	864	-14,5	13 755	14 868	-7,5
Grundstücks- u. Wohnungswesen	7	19	-63,2	611	645	-5,3	6 866	9 026	-23,9
Freiber./techn., wirt. Dienstleist.	57	48	18,8	2 681	1 894	41,6	75 234	56 575	33,0
Persönl., soziale u. öffentl. Dienste	149	123	21,1	9 039	8 035	12,5	190 646	156 299	22,0

6.8 Beschäftigte in Arbeitsstätten nach ÖNACE-Sektoren in Prozent

Q: Statistik Austria, AZ2021, AZ2011, Gebietsstand 1.1.2025.

ÖNACE-Sektoren	Gemeinde			Politischer Bezirk			Bundesland		
	2021	2011	Änd.	2021	2011	Änd.	2021	2011	Änd.
Primärer Sektor	7,3	6,9	0,3	6,2	7,5	-1,4	4,8	6,5	-1,6
Sekundärer Sektor	8,7	9,2	-0,5	26,7	28,6	-1,9	26,3	26,4	-0,2
Tertiärer Sektor	84,1	83,9	0,2	67,2	63,9	3,3	68,9	67,1	1,8

STATISTIK AUSTRIA - Österreich besser verstehen

Abbildung 2 - Statistik Austria

Zielsetzungen aus dem gelt. ÖEK der Gemeinde Ramsau am Dachstein

Die Gemeinde Ramsau am Dachstein ist bestrebt, die Siedlungsentwicklung geordnet und vorwiegend in den festgelegten Örtlichen Siedlungsschwerpunkten zu entwickeln. Dies erfordert eine ausreichende Infrastruktur aus sozialer, gewerblicher und technischer Sicht und bedeutet eine Herausforderung für die Verkehrserschließung, aber auch für die energetische Versorgung. Die Gemeinde Ramsau am Dachstein bekennt sich zur Umsetzung der Ziele der

Energiewende und der Einhaltung der Maßnahmen aus der Klima- und Energiestrategie des Landes Steiermark. Es besteht großes Interesse im Bereich Wärmeversorgung und Mobilität, den Anteil erneuerbarer Energieträger zu erhöhen und Treibhausgase zu reduzieren.

Die Gemeinde nimmt zudem als Pilotgemeinde an der Erstellung des Wärmeatlas der Energieagentur Steiermark teil. Ziel dabei ist u.a. die vorhandenen Gebäudedaten, welche in der Gemeinde über das AGWR, der Zeusdatenbank usw. vorhanden sind, zu verbessern und zu ergänzen und diese im Rahmen des SKE auch anzuwenden. Tw. wird das bestehende AGWR hinsichtlich energiesystemtechnischer Eigenschaften der Gebäude nur mittelmäßig gepflegt. Die Datenqualität ist daher nicht qualitativ hoch und für die Energieraumplanung kaum auswertbar. Die aus dem Wärmeatlas gewonnenen Daten dienen dazu potenzielle Nah- bzw. Fernwärmepotenziale in der Gemeinde darzustellen, Betreiber für weitere Nahwärmenetz zu gewinnen bzw. das bestehende zu erweitern und die Siedlungsentwicklung entsprechend energieeffizient und nachhaltig zu gestalten.
Die Gemeinde erhält über den Wärmeatlas zusätzliche Informationen zu den Gebäuden hinsichtlich Nutzung, Hüllqualität, zum verwendeten Heizenergieträger, zum Wärmebedarf, aber auch einen Abwärmekataster und lässt sich daraus ein umfangreicher Energiebericht für die Gemeinde erstellen. Dies bildet eine weitere Grundlage für die Örtliche Raumplanung der Gemeinde Ramsau am Dachstein.
Mit dem Wärme- bzw. Energieatlas iVm dem Energiebericht liegt der Gemeinde die Möglichkeit der Durchführung eines künftigen ressourcenschonenden Monitorings vor und wurde die Datenqualität (AGWR, HDB, Zeusdatenbank) durch laufende Bearbeitung verbessert.
Für die Gemeinde Ramsau am Dachstein liegt der Energiebericht für das Jahr 2025 vom 12.08.2025 (Bezugsjahr: je nach Datenquelle 2021-2026) vor und dient dieser u.a. als Grundlage für das ggst. Sachbereichskonzept Energie.

1.2 Einleitung:

Durch die Erstellung eines Sachbereichskonzeptes Energie (SKE) wird das Örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK) der Gemeinde Ramsau am Dachstein - als zentrales strategisches Planungsinstrument – um energieraumplanerische Aspekte ergänzt, die künftig Entscheidungsgrundlagen für weitere räumliche Entwicklungsmöglichkeiten für Wohnen und Gewerbe/Industriegebiete unter energie- und klimarelevanten Aspekten darstellen.

Die Integration energie- und klimarelevanter Aussagen in das ÖEK zeigt, dass in Zukunft weder raum- noch energie- und/oder klimarelevante Entscheidungen bzw. Festlegungen isoliert voneinander getroffen bzw. gemacht werden können.

Festzuhalten ist dabei, dass das StROG 2010 das SKE nur als Teil des Erläuterungsberichtes anführt. Strikte Handlungsanweisungen aufgrund einer ausschließlichen Zielsetzung ohne Anordnungscharakter sind daher zu vermeiden.
Es wurde deshalb der Weg gewählt, auf Basis von Abwägungsbereichen mögliche Standorte für eine Solarenergienutzung zu finden. Diese sind sodann unter Abwägung der einzelnen Kriterien, der siedlungspolitischen Zielsetzungen der Gemeinde sowie der öffentlichen Inte-

ressen zu prüfen und ggf. sodann mittels gesonderter ÖEK- und FWP-Änderung als z.B. Sondernutzung festzulegen. Es erfolgt aufgrund der Maßstäblichkeit der gemeindeweiten Untersuchung im Rahmen des SKE hier deshalb keine Festlegung von Eignungsbereichen oder Ausschlussbereichen. Es ist weder ein Widmungsgebot noch eine Ausweisungsverbot aus diesen Zielen ableitbar.

1.3 Zielsetzung:

Im Rahmen des gegenständlichen Sachbereichskonzeptes Energie zielt die Energieraumplanung vornehmlich auf die Entwicklung jener Raumstrukturen ab, die durch niedrigen Energiebedarf bzw. niedrige Treibhausgasemissionen charakterisiert sind. Vorrangig betrachtet werden daher Strategien zur Wärme(- oder Kälte)versorgung und zur Konzentration der künftigen Siedlungsentwicklung auf Standorträume bzw. Vorranggebiete, die mit leitungsgebundener Wärme (oder Kälte) (wenn möglich aus alternativen/erneuerbaren Energieträgern) versorgt werden können.

Weiters liegt das Hauptaugenmerk auf der Lenkung der künftigen Siedlungsentwicklung auf jene Standorte innerhalb der Gemeinde, die über besondere Voraussetzungen für eine energiesparende Mobilität verfügen.

In anderen Worten ist Sachbereichskonzept Energie (SKE) ein fachliches Instrument der örtlichen Raumplanung (insb. nach StROG), dessen zentraler Zweck darin besteht, energiebezogene Zielsetzungen systematisch in die räumliche Entwicklung einer Gemeinde zu integrieren. Das SKE verfolgt das übergeordnete Ziel, eine energieeffiziente, klimaverträgliche und langfristig wirtschaftliche Siedlungs- und Standortentwicklung sicherzustellen.

Die Energieraumplanung verfolgt dabei einen integrierten und dynamischen Ansatz: Das SKE soll kein statisches Produkt sein, sondern ein „produktives“ Konzept, das kontinuierlich und gemeinsam weiterentwickelt und umgesetzt wird.

Vorrangig werden im Verordnungswortlaut Ziele festgelegt und bekommen diese, natürlich unter der Prämisse der Einhaltung des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes, einen rechtsverbindlicheren Charakter. Sie dienen der Umsetzung der Strategien, die sich aus der vorliegenden Analyse ergeben. Eine ausreichende Grundlagenforschung, die sich aus den bereits erarbeiteten Daten ergibt, stellt die Basis für die geänderten Planungsvoraussetzungen dar.

Damit die Gemeinde ihre öffentlichen siedlungspolitischen Interessen hinsichtlich Gewinnung erneuerbarer Energie in Raumordnungsverfahren entsprechend berücksichtigen kann, sind neben der Festsetzung von siedlungspolitischen Zielsetzungen allenfalls in Ergänzung zu den weiteren raumordnungsfachlichen Verfahren auch vertragliche Regelungen erforderlich. Da diese in öffentlich-rechtlichen Bestimmungen (Verordnungen) nicht entsprechend geregelt werden können, kann die Gemeinde den Abschluss von zivilrechtlichen Vereinbarungen gem. § 43 StROG vorantreiben. Dies umfasst z.B. Rückbauverpflichtung oder Sicherstellung einer gesicherten landwirtschaftlichen Nutzung bei Agri-PV-Anlagen. Möglicherweise erfolgen auch Regelungen zur Bildung von Energie Gemeinschaften.

Aufbauend auf die von der BOKU Wien erstellte Eröffnungsbilanz (Stand Jänner 2019), in Verbindung mit den bereits im GIS Steiermark erhältlichen Grundlagenkarten (Vorrangstandorte für Fernwärmeversorgung und Standorträume für energiesparende Mobilität), in Verbin-

dung mit dem Leitfaden „Das Sachbereichskonzept Energie“ - Ein Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept, Version 2.1 sowie dem Energiemosaik Austria und dem Wärme- bzw. Energieatlas, erstellt die Gemeinde Ramsau am Dachstein, auch um den gesetzlichen Vorgaben gem. § 22 (8) StROG zu entsprechen, ein Sachbereichskonzept Energie.

Diese osog. Eröffnungsbilanz als Grundlage für ein SKE wurde vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung Abteilung 13, Bau- und Raumordnung in Zusammenarbeit mit der Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik und der Abteilung 17, Landes- und Regionalplanung, GIS Steiermark zur Verfügung gestellt. Die Datenbank ist in der steiermarkweiten „Kommunalen Energie- und Treibhausgasdatenbank“ bzw. im GIS Steiermark eingearbeitet. Sie bildet die Grundlage der „EnergieRaumPlanungSteiermark“ (ERPS), welche von der BOKU Wien erstellt wurde.
Weiters wird das „Energiemosaik Austria“ (aktualisiert im März 2022) als Datengrundlage herangezogen. Die Grundlage für das „Energiemosaik Austria“ bildet ein flächendeckendes Modell, das am Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung der Universität für Bodenkultur Wien einer etwa zehnjährigen Forschungstätigkeit entwickelt wurde. Die vielschichtigen Fragestellungen im Kontext „Energie und Klima“ auf Gemeindeebene wurde dabei umfassend beleuchtet und eine kommunale Energie- und Treibhausgasdatenbank aufgebaut. Das Modell basiert dabei auf einem raumplanerischen Ansatz und auf der Überlegung, dass sich Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen auf räumliche Strukturen zurückführen lassen und wird deshalb in diesem Modell von der Wohnnutzung, allen betrieblichen Nutzungen (Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Dienstleistungen) sowie den damit verbundenen Mobilitätsbedürfnissen ausgegangen.

Zudem erhält die Gemeinde über den Energie- bzw. Wärmeatlas zusätzliche Informationen zu den Gebäuden hinsichtlich Nutzung, Hüllqualität, zum verwendeten Heizenergieträger, zum Wärmebedarf, aber auch einen Abwärmekataster und lässt sich daraus ein umfangreicher Energiebericht für die Gemeinde erstellen, welcher der Gemeinde künftig ein ressourcenschonendes Monitoring ermöglicht. Dies bildet eine weitere Grundlage für die Örtliche Raumplanung der Gemeinde Ramsau am Dachstein.

Die Gemeinde kann nun Überlegungen treffen, wo sie

- eventuelle Vorrangstandorte und Potenziale für Nah- und Fernwärme festlegt (Nutzung und Ausbau vorhandener Nahwärmepotenziale),
- Entwicklungen unter energiesparender Mobilität forciert,
- und daraus energieraumplanerische Strategien entwickelt.

In Überlagerung wird als Standortraum für Fernwärmeversorgung (auch Nahwärme) und energiesparende Mobilität das räumlich-funktionell zusammenhängende Hauptsiedlungsgebiet von Ramsau dargestellt.

Kompakte Siedlungsstrukturen sind Voraussetzung für eine energieeffiziente Gemeindeentwicklung, deren Bebauungs-, Mobilitäts- und Nutzungsformen untrennbar mit dem Bedarf an Energie verbunden sind[1].

In Summe ergeben sich daraus zusammenfassend zu konkretisierende Zielsetzungen:

1. Reduktion des Energiebedarfs

- Minimierung des Energieverbrauchs durch kompakte Siedlungsstrukturen
- Vermeidung von Zersiedelung und energieintensiven Nutzungsformen
- Förderung kurzer Wege und multimodaler Mobilität

2. Optimierung der Energieversorgung

- Sicherstellung einer effizienten und nachhaltigen Energieinfrastruktur
- Priorisierung von Fernwärme, Nahwärme und leitungsgebundener Versorgung
- Vermeidung ineffizienter Einzelversorgungssysteme

3. Förderung erneuerbarer Energien

- Erkennen geeigneter Standorte für Photovoltaik, Solarthermie, Biomasse etc.
- Integration von Potenzialflächen (z.B. Dachflächen, Freiflächen unter bestimmten Voraussetzungen) insbesondere unter klarem Bekenntnis zum sparsamen Bodenverbrauch
- Beitrag zur lokalen Energieautarkie

4. Berücksichtigung von Energie in der Flächenwidmung

- Steuerung von Widmungen unter energiefachlichen Gesichtspunkten
- Verknüpfung von Baulandentwicklung mit Versorgungsinfrastruktur
- Vermeidung energieineffizienter Streulagen

5. Unterstützung von Klimaschutz- und Klimaanpassungszielen

- Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen
- Berücksichtigung von Hitzeinseln, Durchlüftung, etc.

2. BESTANDSANALYSE[2]

Die Grundlage für die Entwicklung energieraumplanerischer Strategien bildet eine umfassende Bestandsanalyse, d.h. eine energetische Charakterisierung der Gemeinde, die teilweise auf bereits vorliegenden Erhebungen und Analysen unterschiedlicher Dienststellen und Dritter aufbaut.
Weiters wurden für die Gemeinde Fragebögen für einzelne Betriebe sowie für die Mitglieder des Gemeinderates erstellt. Zudem bietet sich die Möglichkeit, die energieraumplanerischen

[1] Vgl. dazu auch Fachkonzept Energie der Stadt Wien

[2] gem. Leitfaden „Das Sachbereichskonzept Energie“ - Ein Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept, Version 2.0 herausgegeben von der Abteilung 13, Land Steiermark, Stand: November 2023.

Aspekte im Zuge einer Bürgerbeteiligung der Bevölkerung näherzubringen und umfassend zu diskutieren; dies erfolgt im Rahmen der öffentlichen Auflage.
Die im SKE sodann formulierten Ziele bilden die Grundlage für jene Maßnahmen, welche im Rahmen der örtlichen Raumplanung umgesetzt bzw. getroffen werden können und welche im Wortlaut als Zielsetzung ergänzend festgelegt werden. Teilweise gibt der Entwicklungsplan (z.B. durch die festgelegten Siedlungsschwerpunkte und Entwicklungsgrenzen) bereits eine Maßnahmensetzung für weitere (Folge-)Verfahren (FWP, BBPL) vor.
Die vorliegende Analyse stellt auch die Basis für die im Wortlaut angeführten Zielsetzungen dar, welche im Rahmen der örtlichen Raumplanung nach gegenseitiger Abwägung umgesetzt werden sollen. Einvernehmlich werden keine Maßnahmen festgelegt, zumal hiefür das SKE auch nicht den richtigen rechtlichen Rahmen bildet. Allenfalls könnten weitere verbindliche Verordnungen, wie z.B. Räumliche Leitbilder erlassen werden.

Es gelten jene Maßnahmen als besonders effektiv, die direkt auf die Raumstruktur wirken und damit langfristig den Energiebedarf und die Versorgungsqualität beeinflussen. Aus Sicht der Raumordnung (und auch im Sinne der Abteilung 13) sind vor allem strukturelle, flächenwirksame Maßnahmen entscheidend – weniger reine Förderprogramme.

2.1 Eröffnungsbilanz/ Energierelevante Strukturdaten

Der Biomasseverband führt in seinem Werk „Österreich 2025“ aus, dass in den letzten 25 Jahren erneuerbare Energien in Österreich deutlich ausgebaut wurden und ihr Anteil am Energieverbrauch auf 38 % gesteigert werden konnte. Dies ist insbesondere auch der Bioenergie zu verdanken, deren Einsatz sich seit dem Jahr 2000 verdoppelt hat.
Bioenergie ist mit einem Anteil von fast 50 % wichtiger erneuerbarer Energieträger. Die Fernwärmeerzeugung aus Biomasse hat sich seit 2005 verdreifacht; der biogene Anteil beträgt bereits 55 %. Bioenergie hat Heizöl und Erdgas in der Raumwärme überholt und einen Anteil von 64 % an der erneuerbaren Mobilität. Nach wie vor sind in Österreich aber mehr als 440.000 Ölheizungen und 840.000 Gasheizungen sowie auch 15 thermische fossile Großkraftwerke in Betrieb. Rund 4,7 Millionen mit fossilem Diesel oder Benzin betriebene Pkw und 572.000 Lkw sind weiterhin auf Österreichs Straßen unterwegs.

Derzeit werden bereits viele Planungsmethoden und Tools für Energieraumplanung angeboten. Eine Eröffnungsbilanz im Energiekontext ist die Bestandsaufnahme des aktuellen Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen einer Gemeinde oder Region. Sie stellt also im ggst. Fall den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen auf Gemeindeebene dar.
Die energierelevanten Strukturdaten bilden den Ausgangspunkt für die erstellte Datenbank betreffend Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen (THG). In dieser werden die Daten nach Nutzungsarten und Mobilität, Energieträgern und Verwendungszwecken differenziert.

2.2 Energieverbrauch und THG Emissionen nach Nutzungsarten und Mobilität

Die Analyse zeigt die Hauptverursacher von Energieverbrauch und THG Emissionen in der Gemeinde auf.

ENERGIEMOSAIK AUSTRIA	Wohnen	Land- und Forstwirtschaft	Industrie und Gewerbe	Dienst-leistungen	Mobilität	**Insgesamt**
Energieverbrauch in MWh pro Jahr	32.000	3.900	6.700	6.600	18.300	**67.400**
Treibhausgasemissionen in t CO_2-Äquivalent pro Jahr	5.440	760	1.750	1.470	6.720	**16.140**

Stand: März 2022; © www.energiemosaik.at; Datengrundlagen für Heute: 2019. Zeithorizont für Morgen: 2050

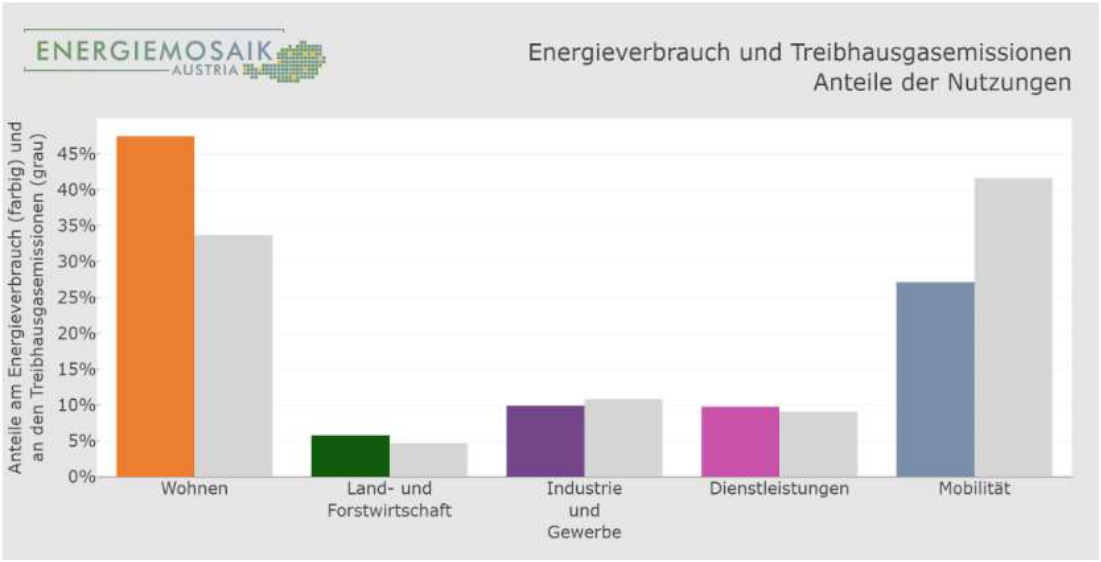


Abbildung 3 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten, Energiemosaik Austria

Der Gesamtenergieverbrauch von Ramsau beträgt rund 67.400 MWh/Jahr, die Gesamttreibhausgasemissionen belaufen sich auf 16.140 t CO_2-Äquivalente jährlich.
In obiger Abbildung sind der Energieverbrauch und die THG Emissionen nach Nutzungsart und Mobilität detailliert aufgelistet.

Mit Nutzungsart und Mobilität werden jene Bereiche im Alltagsleben bezeichnet, für die Energie verwendet wird. Dabei wird zwischen den Nutzungsarten Wohnen, Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Dienstleistungen sowie der Mobilität unterschieden.
Die farbigen Säulen stellen die Anteile der Nutzungen am Energieverbrauch dar und die grauen Säulen zeigen die Anteile der Nutzungen an den Treibhausgasemissionen auf.
In der Gemeinde Ramsau macht die Nutzungsart Wohnen mit rund 46% den Hauptenergieverbrauch aus. Der Energieverbrauch der Nutzungsart Mobilität macht rund 27% aus. Der Sektor Wohnen ist der größte Verursacher der gesamten Treibhausgasemissionen (42%). Der Anteil der THG beim Sektor der Mobilität liegt erwartungsgemäß, auf Grund der überwiegenden Verwendung fossiler Energieträger mit 42% an erster Stelle.

Gemäß „Energiemosaik Austria“ zählt die Gemeinde nach den Nutzungen zum Typ B3: Wohnen, Industrie- und Gewerbe. In dieser österreichweiten kommunalen Energie- und THG-Datenbank variieren die Daten betreffend Energieverbrauch nach Nutzungen geringfügig im Vergleich zur „steirischen Energie- und THG-Datenbank“. Dies hängt mit den verschiedenen Erhebungszeiträumen der Daten und der Weiterentwicklung der Modellierung der Datensätze zusammen.

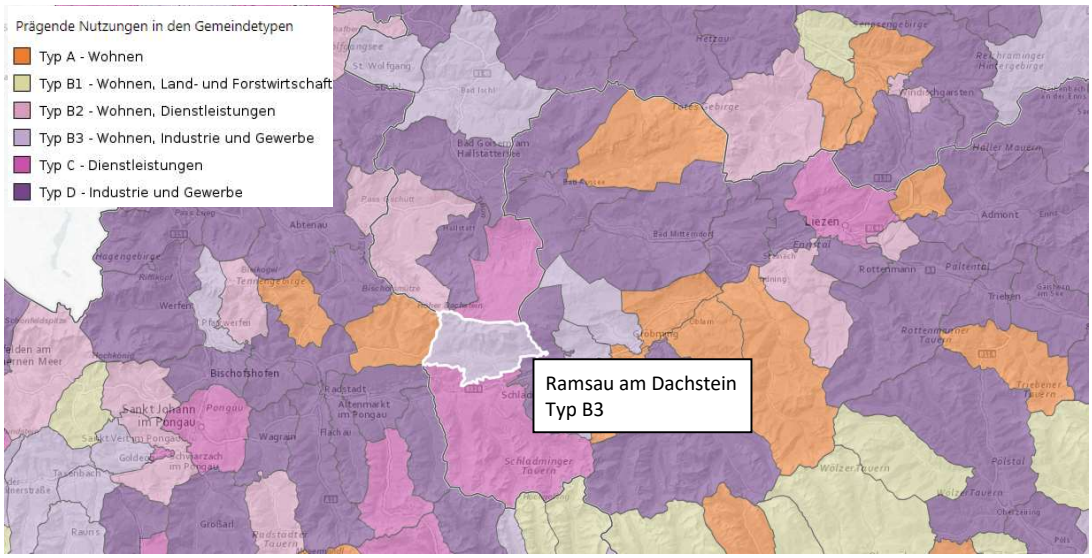


Abbildung 4 - Prägende Nutzungen nach Gemeindetypen, Energiemosaik Austria, Version 2.0, Stand März 2022

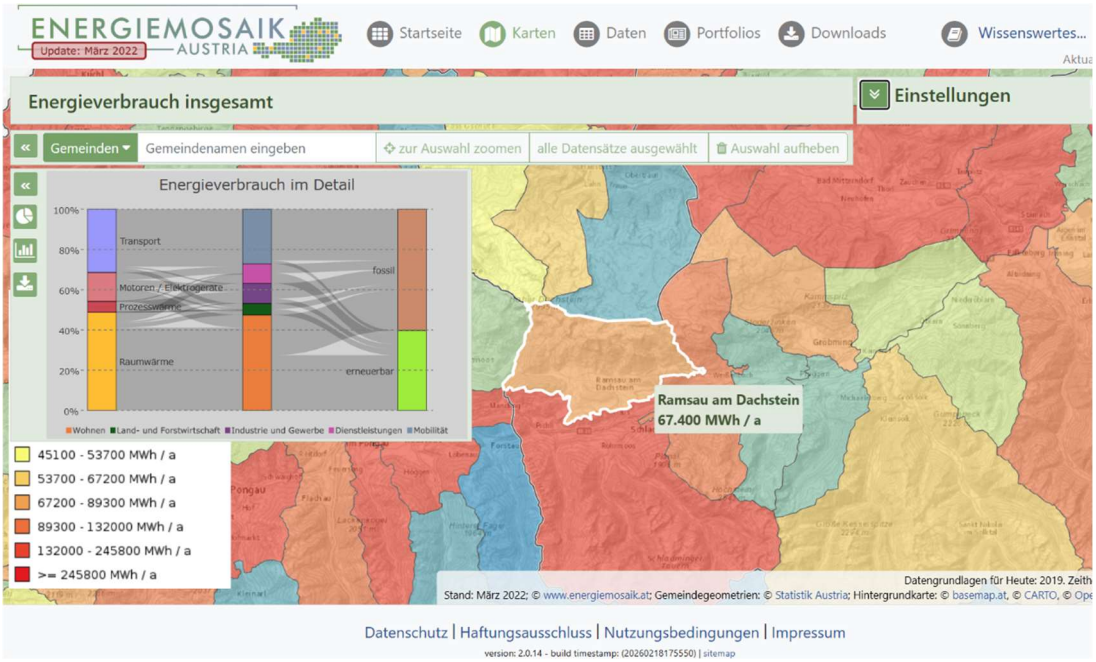


Abbildung 5 – Ausschnitt Energiemosaik Austria – Energieverbrauch gesamt

Räumliche Verteilung des Energieverbrauches in der Gemeinde Ramsau am Dachstein:

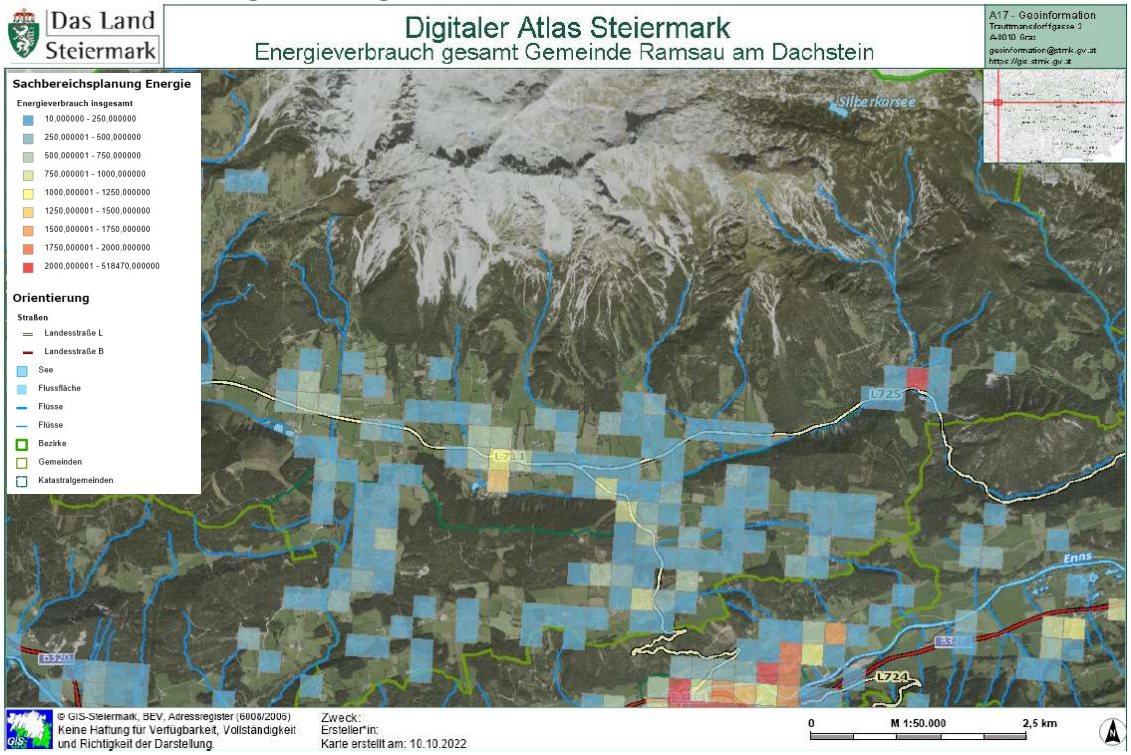


Abbildung 6 - Räumliche Verteilung des Energieverbrauches gesamt, Ramsau am Dachstein, GIS Stmk., unmaßstäblich

In der o.a. Abbildung ist auf Grundlage der Energie- und THG-Datenbank flächendeckend für die Gemeinde im 250m-Raster der Energieverbrauch dargestellt. Hier zeigt sich, dass sich der Energieverbrauch überwiegend auf die Bereiche des Hauptortes Ramsau sowie die Ortsteile Kulm und Rössing (Gewerbebetrieb: Lodenwalker) auf die sowohl industriell und gewerblich als auch für Wohnen genutzten Flächen konzentriert.

2.2.1 Wohnen

Unter der Nutzungsart Wohnen werden der Energieverbrauch und die dadurch verursachten THG-Emissionen der Raumheizung, der Warmwasserbereitung sowie des Betriebes elektrischer Geräte im Wohnbereich zusammengefasst. Die Ausweisung erfolgt aufgrund des unterschiedlichen Heizwärmebedarfs differenziert nach Strukturtyp (Einfamilien- und Doppelhäuser, bzw. Mehrfamilienhäuser) und nach Bauperiode. Dabei wurden die Haupt- und Nebenwohnsitze zusammengefasst. Außerdem werden die klimatischen Rahmenbedingungen und der Stand der energetischen Sanierung von Wohngebäuden berücksichtigt.

Wohnen	Strukturdaten	Energie-verbrauch	Treibhausgas-emissionen
Gebäudestrukturen	m² Wohnfläche	MWh / a	t CO_2-Äquiv. / a
Einfamilien- und Doppelhäuser			
Vor 1919	11.500	3.400	560
1919 bis 1944	4.000	1.200	190
1945 bis 1960	10.200	3.100	510
1961 bis 1970	15.400	3.800	630
1971 bis 1980	21.700	5.100	850
1981 bis 1990	16.500	3.100	530
1991 bis 2000	13.200	3.200	540
2001 bis 2010	15.900	2.000	360
2011 bis 2019	19.300	2.400	440
Mehrfamilienhäuser			
Vor 1919	700	200	30
1919 bis 1944	400	100	20
1945 bis 1960	2.600	600	100
1961 bis 1970	1.700	300	60
1971 bis 1980	5.100	800	150
1981 bis 1990	5.900	900	150
1991 bis 2000	1.800	300	60
2001 bis 2010	7.300	700	130
2011 bis 2019	7.200	700	130
Summe	160.400	32.000	5.440

Abbildung 7 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Nutzungsart Wohnen, Energiemosaik Austria

Die Gemeinde weist mit Stand 01.01.2026 (lt. Landesstatistik Steiermark) eine Bevölkerungszahl von 2.872 Einwohner:innen auf. In den nächsten 15 Jahren wird ein Bevölkerungsanstieg entsprechend dem bisherigen Trend prognostiziert.

Gem. Angaben Energiemosaik Austria (unter Berücksichtigung der Gebäude- und Wohnungszählung 2011) weist die Gemeinde eine Wohnnutzungsfläche von 160.400 m² auf. Davon entfallen rund 80% auf Ein- und Zweifamilienhäuser und rund 20% auf Mehrfamilienhäuser, die etwa nur 1/3 des Heizwärmebedarfes ausmachen. Knapp 46% der Wohnnutzflächen befinden sich in Gebäuden aus Bauperioden bis 1980, die durchschnittlich einen doppelt so hohen Heizwärmebedarf aufweisen als Gebäude aus jüngeren Perioden, die 54% der Wohnnutzflächen ausmachen. Hier besteht somit ein großes Einsparungspotenzial durch Wärmesanierungen. Gem. AGWR-Register der Gemeinde weist die Gemeinde mit Stand 28.08.2026 einen Gesamtgebäudebestand von 1.269 Gebäuden auf. Davon werden rund 83,3% als Wohngebäude genutzt, rund 54,8% des Gebäudebestandes wurde vor 1981 errichtet.
Wohngebäude mit Baujahr vor 1981 weisen meist einen hohen energetischen Sanierungsbedarf auf. Ihr Energiebedarf ist oft sehr hoch (oft Energieklasse E oder schlechter), da der Wärmeschutz vor dem Inkrafttreten strengerer Dämmstandards unzureichend war. Eine Sanierung ist entscheidend, um Heizkosten zu senken und Klimaziele zu erreichen. Typische energetische Schwachstellen sind: Mangelhafte Dämmung (Außenwände, Kellerdecken und das Dach sind oft unzureichend oder gar nicht gedämmt), veraltete Fenster (Einfach- oder

alte Isolierverglasung führt zu hohen Wärmeverlusten), alte Heizungsanlagen (viele dieser Häuser nutzen veraltete Öl- oder Gasheizungen), Wärmebrücken (Ungedämmte Bauteile (z.B. Balkonanschlüsse, Rollladenkästen) lassen Wärme entweichen).
Der Energiebericht bietet hier eine räumliche Darstellung der Gebäude in Bezug auf das Gebäudealter und kann hier das potenzielle Sanierungspotenzial auch räumlich abgelesen werden.

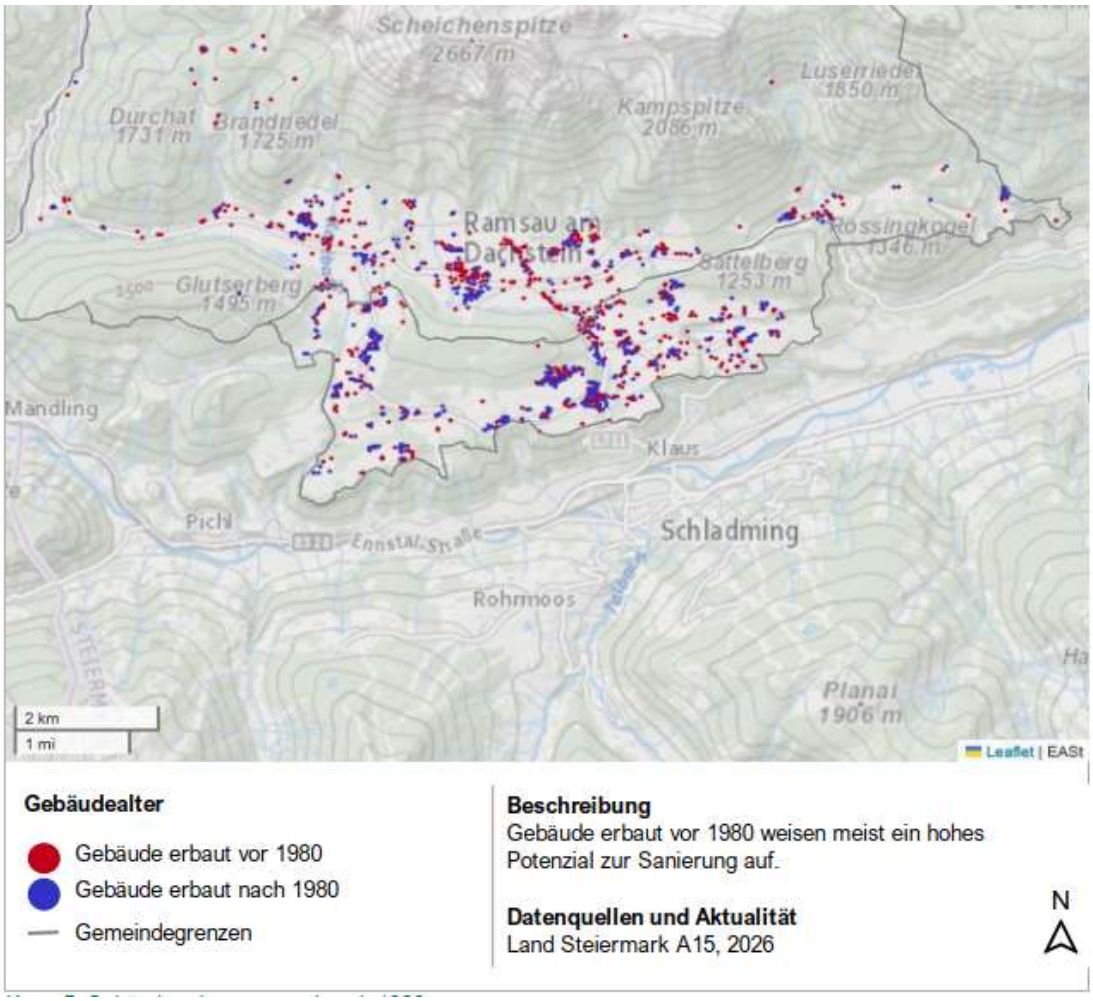


Abbildung 8 – räumliche Verteilung der Gebäude nach Gebäudealter, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark

2.2.2 Land- und Forstwirtschaft

Die Nutzungsart Land- und Forstwirtschaft wird auf Grund unterschiedlich energieintensiver Bewirtschaftungsformen nach Kulturarten differenziert.

Land- und Forstwirtschaft	Strukturdaten	Energie-verbrauch	Treibhausgas-emissionen
Kulturarten	ha Kulturfläche	MWh / a	t CO_2-Äquiv. / a
Ackerland	0	0	0
Grünland	1.230	3.100	620
Spezialkulturen	0	0	0
Wald- und Almflächen	3.230	700	140
Summe	4.460	3.900	760

Abbildung 9 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Nutzungsart Land- und Forstwirtschaft, Energiemosaik Austria

Gemäß Agrarstrukturerhebung weisen die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in der Gemeinde Ramsau am Dachstein eine gesamte Kulturfläche von 4.460 ha auf. Davon fallen rund 28% auf die Dauergrünlandflächen. Der größte Anteil an Treibhausgasemissionen liegt bei den Dauergrünlandflächen. Die forstwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Almflächen, die nahezu keinen Energieverbrauch aufweisen, machen rund 72% aus. Dies zeigt, wie wichtig die Erhaltung dieser Flächen ist.

Die Landwirtschaft hat seit jeher nicht nur Nahrungs- und Futtermittel, sondern auch Energie produziert. Ein großer Wandel erfolgte nach dem Zweiten Weltkrieg mit der Einführung von Maschinen und fossilem Diesel. Dadurch wurde die Produktivität massiv gesteigert. Später spielte die Elektrifizierung eine zentrale Rolle und ermöglichte den nächsten Schritt der Modernisierung. Heute sind erneuerbare Energien wie Photovoltaik und Biomasse von großer Bedeutung, um die Energieeffizienz zu erhöhen und die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe zu stärken.

Es wird immer wichtiger, Strom, Wärme und Kraftstoffe in allen Betriebsbereichen effizient zu nutzen. Sowohl in der Außenwirtschaft (z.B. am Feld), als auch in der Innenwirtschaft (z.B. im Stall). In der Außenwirtschaft gilt es, vor allem den Kraftstoffeinsatz zu senken und in der Innenwirtschaft Wärme und Strom gut einzuteilen. Damit können Produktionskosten gesenkt und auch Treibhausgasemissionen verringert werden. Die effiziente und verstärkte Nutzung der hofeigenen erneuerbaren Ressourcen ist heute wie damals ein wichtiger Erfolgsfaktor. Diese reduzieren die Energieabhängigkeit und stärken die Wettbewerbsfähigkeit[3].

2.2.3 Industrie und Gewerbe

Unter der Nutzungsart Industrie und Gewerbe werden über 50 verschiedene Branchen des produzierenden Sektors einschließlich Bau und Bergbau berücksichtigt, um dem unterschiedlich hohen Einsatz an Prozessenergie (die Energiezufuhr zur Aufrechterhaltung eines Prozesses und den Energiegewinn) gerecht zu werden. Grundlage für die Modellierung des Energieverbrauches und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen sind die Erwerbstätigen am Arbeitsort. Die Branchen werden entsprechend der ÖNACE-Klassifikation (Österreichische Qualifikation der Wirtschaftstätigkeiten) zusammengefasst.

[3] Vgl. hiezu https://www.landwirtschaft-verstehen.at/landwirtschaft-fuer-alle/themen-die-bewegen/klimaschutz/energielieferant-landwirtschaft-damals-heute

Industrie und Gewerbe	Strukturdaten	Energie-verbrauch	Treibhausgas-emissionen
Branchen	Erwerbstätige am Arbeitsort	MWh / a	t CO_2-Äquiv. / a
Nahrungs- und Genussmittel, Tabak	10	100	40
Textil und Leder	25	3.700	990
Holzverarbeitung	10	500	80
Papier und Druck	0	0	0
Chemische, pharmazeutische Erzeugung	0	0	0
Verarbeitung mineralischer Rohstoffe	0	0	0
Metallerzeugung und -bearbeitung	0	0	0
Maschinenbau	10	300	80
Fahrzeugbau	0	0	0
Sonstiger produzierender Bereich	10	100	20
Bau	40	400	130
Bergbau	5	1.500	420
Summe	95	6.700	1.750

Abbildung 10 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Nutzungsart Industrie und Gewerbe, Energiemosaik Austria

Laut ÖNACE-Klassifikation der Wirtschaftstätigkeiten (Stand 2019) weist die Gemeinde eine Beschäftigungszahl in der Höhe von rund 95 industriell-gewerblich Beschäftigten auf. Die Betriebe der Branche Textil und Leder verbrauchen rund 56 % des gesamten Energieverbrauches der Industrie- und Gewerbebetriebe in der Gemeinde. Betriebe der Branchen Bau und Bergbau verbrauchen zusammen rund 29 % des ges. Energieverbrauches.

2.2.4 Dienstleistungen

Die Nutzungsart Dienstleistungen umfasst über 25 unterschiedlich energieintensive Branchen der privaten und öffentlichen Dienstleistungserbringung, die ebenfalls weitgehend gem. ÖNACE zusammengefasst sind. Der Dienstleistungssektor (z.B. Handel, Tourismus, Banken, IT, Rechenzentren) ist ein bedeutender Endverbraucher von Strom und Wärme. Zudem erbringen viele Unternehmen im Umfeld der Energiewirtschaft selbst tertiäre Dienstleistungen.

Grundlage für die Modellierung des Energieverbrauches und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen sind die Erwerbstätigen am Arbeitsort.

Dienstleistungen	Strukturdaten	Energie-verbrauch	Treibhausgas-emissionen
Branchen	Erwerbstätige am Arbeitsort	MWh / a	t CO_2-Äquiv. / a
Handel	140	800	180
Beherbergung und Gastronomie	300	3.000	670
Erziehung und Unterricht	35	100	30
Gesundheits- und Sozialwesen	30	200	40
Freizeitinfrastruktur	35	1.100	240
Übrige Dienstleistungen	150	1.400	300
Technische Infrastruktur	0	0	0
Summe	670	6.600	1.470

Abbildung 11 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Nutzungsart Dienstleistungen, Energiemosaik Austria

Die Beschäftigtenzahl im Dienstleistungsbereich umfasst laut ÖNACE-Klassifikation der Wirtschaftstätigkeiten rund 670 Beschäftigte. Die größten Energieverbraucher sind hier die Beherbergung und Gastronomie, die rund 46 % des gesamten Energieverbrauches ausmachen sowie die Freizeitinfrastruktur sowie übrigen Dienstleistungsbetriebe, deren Energieverbrauch zusammen rund 38 % des gesamten Energieverbrauches ausmachen.

2.2.5 Mobilität

Unter Mobilität werden jene energie- und klimarelevanten Verkehrsleistungen ausgewiesen, die von den vier o.g. Nutzungsarten ausgehen. Dabei wird über unterschiedliche Wegezwecke und Verkehrsmittel aggregiert.

Der Verkehrssektor ist einer der Hauptverursacher von Treibhausgasemissionen und verursacht in Industrieländern oft rund 20 bis 30 % der gesamten CO_2-Emissionen. Weltweit stammen etwa 14 bis 24 % der globalen Emissionen aus dem Transportwesen, wobei der weit überwiegende Teil auf den Straßenverkehr entfällt[4].

Im Hinblick auf die Treibhausgasemissionen kommt daher der Mobilität ein Hauptaugenmerk im Rahmen energieraumplanerischer Strategien zu. Die Mobilität ist österreichweit der einzige Sektor mit stark ansteigenden Treibhausgasemissionen. Damit ist hier der größte Handlungsbedarf gegeben. Der Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen der Mobilität werden im Wesentlichen von der Topografie und den Raumstrukturen beeinflusst. Siedlungsentwicklungen in entlegenen Bereichen ohne gute ÖPNV-Anbindung führen zum Anstieg der THG. Die Örtliche Raumplanung kann dies langfristig in den Entwicklungsplänen regeln. Eine Stärkung von verkehrssparender, räumlicher Entwicklung nach dem Prinzip der kurzen Wege ist dabei zu berücksichtigen. Dafür sind funktionsdurchmischte, maßvoll verdichtete und kompakte Raumstrukturen zu entwickeln, sodass die Ziele zu Fuß, per Rad und mit öffentlichen Verkehrsmitteln leicht zu erreichen sind.

[4] Quelle: vcö.

Mobilität	Strukturdaten	Energie-verbrauch	Treibhausgas-emissionen
Personenmobilität	Personen-kilometer	MWh / a	t CO_2-Äquiv. / a
Alltagsmobilität der Haushalte	24.604.000	12.300	4.560
Alltagsmobilität der Erwerbstätigen	3.511.000	1.800	650
Alltagsmobilität der Kunden	5.594.000	2.800	1.040
Urlaubs- und Geschäftsreisen	1.214.000	600	220
	Tonnenkilometer	MWh / a	t CO_2-Äquiv. / a
Gütermobilität	4.390.000	800	250
Summe	(keine Summe)	18.300	6.710

Abbildung 12 – Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen für die Mobilität, Energiemosaik Austria

Die Personenmobilität in Ramsau ist durch Verkehrsleistungen in der Höhe von insgesamt rund 35 Mio. Personenkilometer gekennzeichnet. Zu dieser zählen die Alltagsmobilität der Haushalte, der Beschäftigten, der Kundinnen aber auch die Urlaubs- und Geschäftsreisen im Inland. Die Alltagsmobilität der Haushalte macht davon rund 71 % aus. Dies bildet den hohen Anteil an Individualverkehr ab und die vergleichsweise geringe Nutzung des ÖPNV. Hierbei spielt die Raumstruktur der Gemeinde eine wesentliche Rolle und beeinflusst die Entwicklung. Dieser hohe Anteil bildet sich auch in der Verteilung der gesamten Treibhausgasemissionen ab. 67 % entfallen dabei auf die Alltagsmobilität der Haushalte.

Die Gütermobilität macht rund 4,4 Mio. Tonnenkilometer aus. Die darauf entfallenden Treibhausgasemissionen machen rund 2,4 % der gesamten THG-Emissionen aus und stellen einen eher untergeordneten Stellenwert dar.

Die Gemeinde Ramsau am Dachstein ist durch die L 711 „Ramsauerstraße“ und die L 725 „Rössingstraße“ an die B 320 „Ennstaler Straße“ und darüber an die A 10 „Tauernautobahn (im Bundesland Salzburg) sowie die A9 – Pyhrnautobahn gut in das Straßenverkehrsnetz eingebunden.

Im öffentlichen Nahverkehr erfolgt die Verkehrserschließung über die Busverbindung (RegioBuslinie 960) und dabei über die Anbindung an den Bahnhof Schladming auch über Eisenbahnverbindung (RegioBahn Steiermark Linien R130, R140 und R250) nach Salzburg, Linz sowie über Selzthal nach Graz. Weiters erfolgt die Verkehrserschließung über die Buslinien 962 und 964 (Linienbusse der RVB – Ramsauer Verkehrsbetriebe).

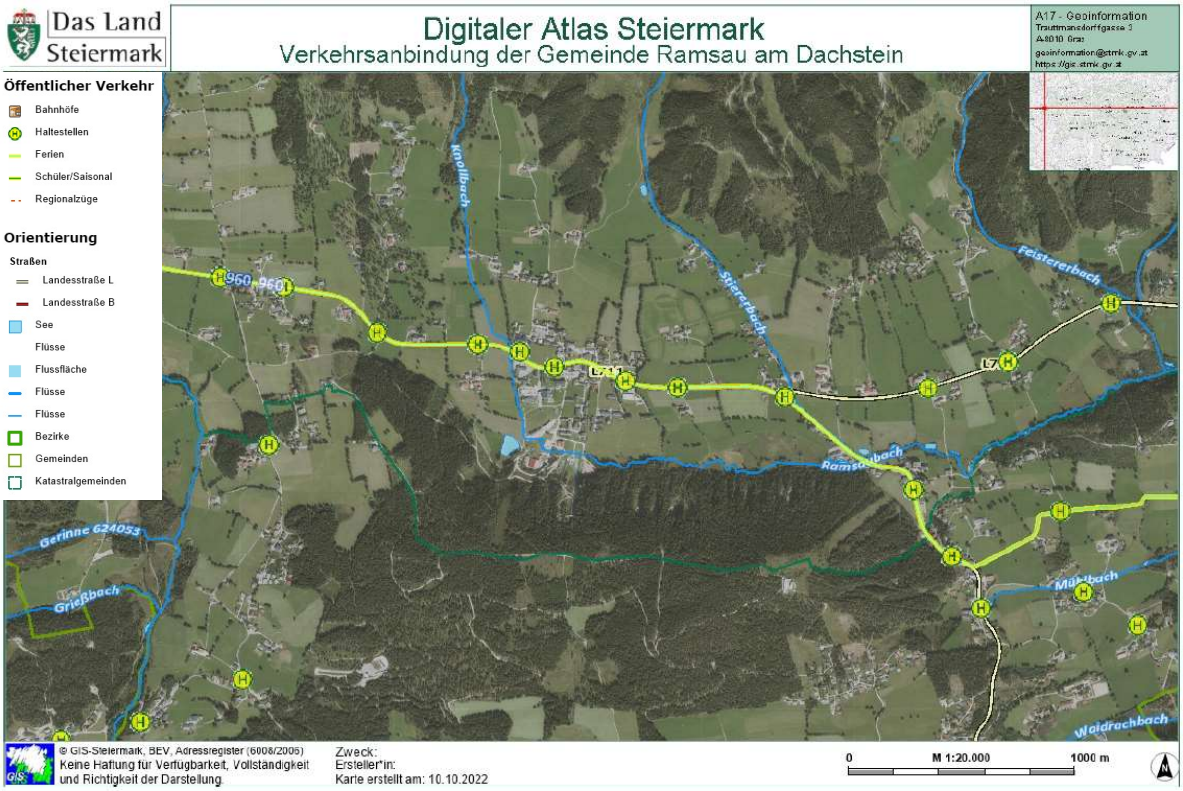


Abbildung 13 – Verkehrsanbindung, Ramsau, GIS Stmk, unmaßstäblich

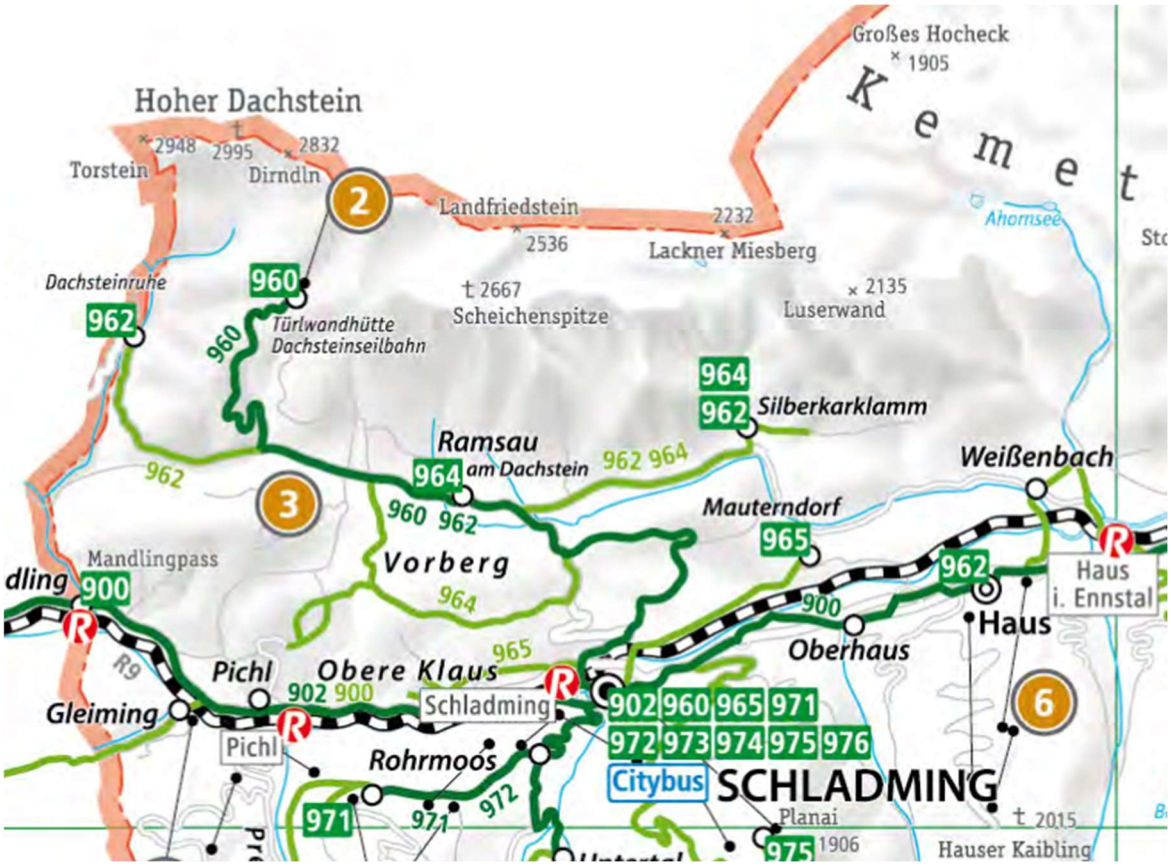


Abbildung 14 – Bahn- und Regionalnetz Steiermark, Verbundlinie.at, Stand Dezember 2025

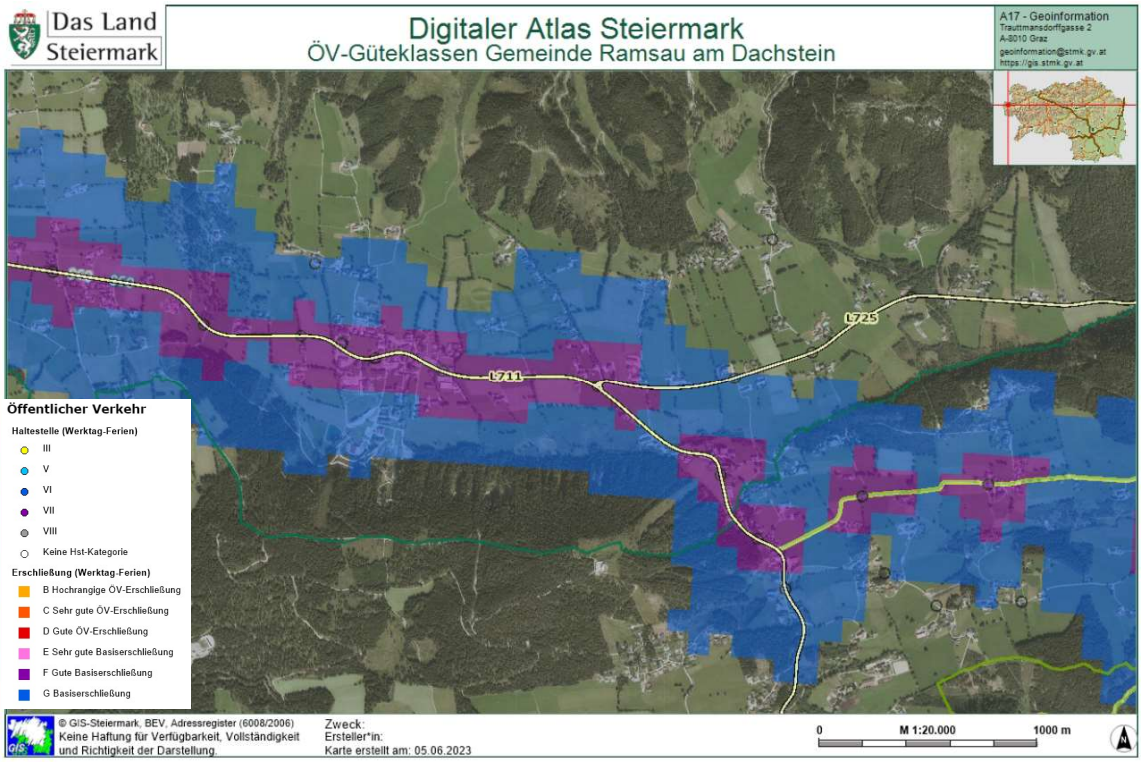


Abbildung 15 – ÖV-Güteklassen, Ramsau, GIS Stmk, unmaßstäblich

Lt. Angaben des GIS Stmk. wird für die bestehenden Ortsteile bzw. Siedlungsgebiete der Gemeinde Ramsau am Dachstein, welche sich entlang der Landesstraße L 711 befinden eine gute Basiserschließung ausgewiesen und kann darüber hinaus in Siedlungsbereichen in Randlage eine Basiserschließung sichergestellt werden. Dies bringt insbesondere hins. einer Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV) eine zumindest mögliche Variante (ÖPNV) mit sich.

Disperse Siedlungsansätze liegen hingegen außerhalb von ÖV-Erschließungsbereichen. Der Zusammenhang zwischen ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr) und Siedlungsentwicklung ist ein zentrales Thema der Raumplanung und insbesondere im Kontext des StROG von hoher Relevanz (z.B. bei Siedlungsschwerpunkten). ÖPNV und Siedlungsentwicklung stehen in einer gegenseitigen Abhängigkeit: Siedlungsentwicklung beeinflusst die Wirtschaftlichkeit und Effizienz des ÖPNV; ÖPNV-Angebote steuern die Attraktivität und Lagegunst von Siedlungsflächen. Daraus ergibt sich das planerische Leitprinzip: „Siedlungsentwicklung entlang leistungsfähiger ÖPNV-Achsen“, die sich allerdings nicht überall finden lassen.

Nutzungsintensität:

Der Zusammenhang zwischen Raumplanung und Nutzungsintensität ist ein zentraler Aspekt der geordneten Siedlungsentwicklung und spielt insbesondere im Rahmen des StROG eine wesentliche Rolle bei der Beurteilung von Widmungen und Entwicklungsstrategien. Die räumliche Verteilung der Nutzungsintensitäten zeigt erwartbar eine starke Konzentration auf den Hauptort Ramsau sowie die Ortsteile Schildlehen und Kulm. Räume mit hoher Nutzungsintensität sind Standorte, die durch eine zweckmäßige Zuordnung einander ergänzender Funktionen gekennzeichnet sind und eine angemessene Bevölkerungs- und Beschäftigtendichte

aufweisen. Nutzungsintensive Bereiche haben eine kompakte, an fußläufigen Distanzen orientierte Siedlungsstruktur und bilden eine gute Voraussetzung für die Aufrechterhaltung eines wirtschaftlich tragfähigen und attraktiven Angebotes an Dienstleistungseinrichtungen, welche auch eine umweltverträgliche Mobilitätsnutzung aufweisen.
Die Nutzungsintensität beschreibt das Ausmaß der Inanspruchnahme von Flächen durch bauliche und funktionale Nutzungen. Sie wird insbesondere bestimmt durch: Bebauungsdichte, Einwohner- und Arbeitsplatzdichte, Nutzungsmischung und Frequenz sowie Versiegelungsgrad. Sie ist ein Schlüsselparameter der flächensparenden Raumentwicklung. Insbesondere ermöglichen höhere Nutzungsintensitäten wirtschaftlich tragfähige technische Infrastrukturen, effiziente ÖPNV-Anbindungen und zentrale Versorgungsstrukturen. Niedrige Nutzungsintensitäten sind hingegen typisch für Streusiedlungen oder großflächige Einfamilienhausgebiete. Diese sind verbunden mit hohem Flächenverbrauch, geringer Effizienz von Infrastruktur und ÖPNV, hohen Erschließungskosten und steigender Verkehrsbelastung (MIV).

Die Analyse der Nutzungsintensitäten bildet eine wesentliche Grundlage für die Ausweisung von Standorträumen für energiesparende Mobilität.

Die o.a. Nutzungsintensitäten zeigen eine auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmte Konzentration und werden diese durch das vorhandene öffentliche Verkehrswegenetz iVm der regionalen und überregionalen Verkehrsanbindung verstärkt. Dementsprechend soll – wie es bereits auch die Raumordnungsgrundsätze verlangen - die Siedlungsentwicklung vorrangig im Ortszentrum sowie den zugehörigen Örtlichen Siedlungsschwerpunkten erfolgen. Bei künftigen Erweiterungen wird die jeweils vorhandene Bedienungsqualität zu Grunde gelegt werden.

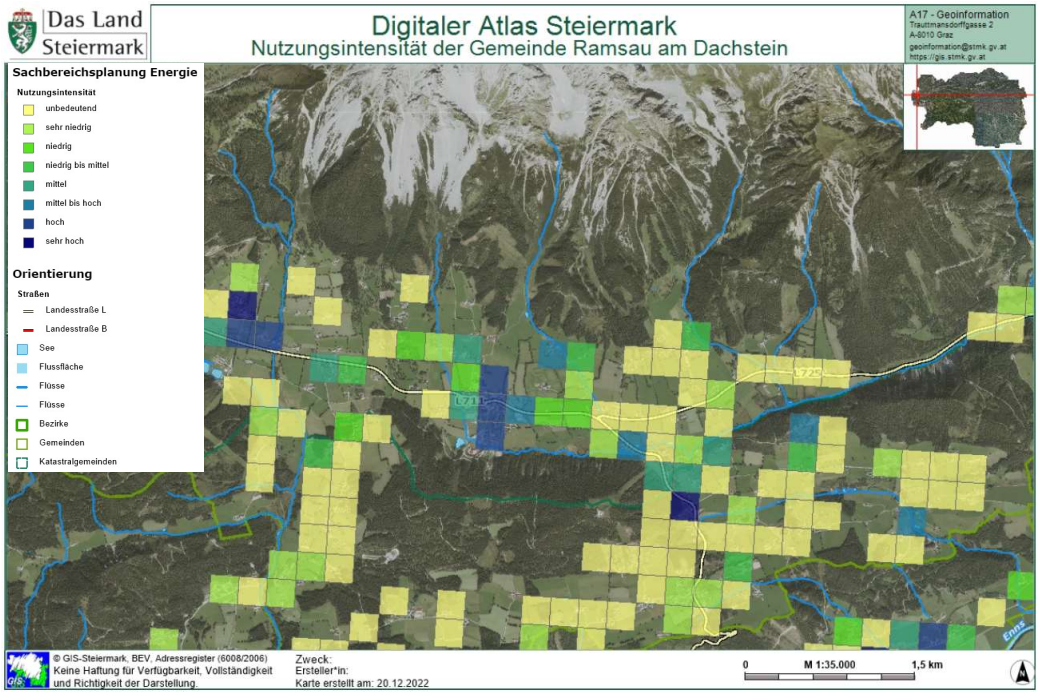


Abbildung 16 – Nutzungsintensität, Ramsau, GIS Stmk, unmaßstäblich

2.3 Anteile erneuerbarer und fossiler Energieträger am Energieverbrauch

Der Energieverbrauch aus erneuerbaren und fossilen Energieträgern ist ein zentrales Thema in der Raumplanung – insbesondere im Kontext von SKE, Umweltbericht und strategischer Siedlungsentwicklung. Zu den erneuerbaren Energieträgern zählen im Wesentlichen jene, die sich durch Regenerierbarkeit und geringere Treibhausgasemissionen kennzeichnen lassen. Diese stehen den fossilen Energieträgern gegenüber, die begrenzte Ressourcen mit hohem CO_2-Ausstoß als zentrale Ursache des Klimawandels umfassen.
Der Anteil erneuerbarer Energien wird in der Praxis über klar definierte energiebezogene Kennzahlen ermittelt. Entscheidend ist dabei immer das Verhältnis zwischen erneuerbaren und gesamten Energieverbräuchen innerhalb eines abgegrenzten Systems (z.B. Gemeinde).

Zur Deckung des kommunalen Energiebedarfs werden erneuerbare und fossile Energieträger eingesetzt. In der Grafik ist der Beitrag der einzelnen Nutzungsarten und der Mobilität zum erneuerbaren und fossilen Energieträgereinsatz dargestellt.

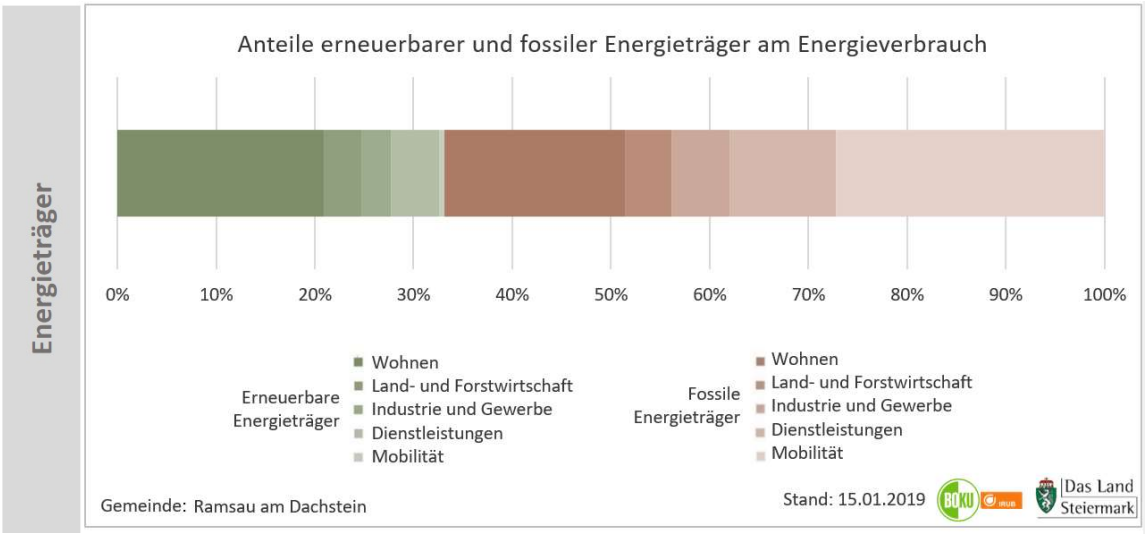


Abbildung 17 – Anteile erneuerbarer und fossiler Energieträger am Energieverbrauch, ERPS, BOKU Wien

Die Gemeinde Ramsau hat im Vergleich zu den steirischen Nachbargemeinden mit rund 33 % einen etwas höheren bzw. vergleichbaren Anteil erneuerbarer Energieträger am Energieverbrauch. Rund 67 % entfallen auf fossile Energieträger wie Erdöl, Erdgas und Kohle. Die sterischen Nachbargemeinden weisen folgende Anteile an erneuerbarer Energie auf: Schladming: 28 % und Haus: 34 %.

Die derzeit verwendeten erneuerbaren Energieträger in der Gemeinde Ramsau am Dachstein sind: Solar (Photovoltaik), Geothermie und Biomasse.

Das Solarpotenzial im Digitalen Atlas Steiermark gibt Auskunft über die Eignung und das technische Potenzial der Dachflächen von verfügbaren Objekten (Objekte bzw. Gebäude, wo eine Gebäuderandlinie resultierend aus der Airborne Laserscan-Befliegung existiert) zur Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Stromgewinnung und von Solaranlagen zur Wärmegewinnung. Es können Informationen über die Dachflächen erfasster Objekte abgerufen wer-

den. Es stehen nachfolgende Informationen zur Verfügung: Eignung aufgrund der Globalstrahlung auf realer Fläche mit farblicher Unterscheidung und Klassifizierung in "sehr gut geeignet", "gut geeignet" und "geeignet", zu erwartende Jahreserträge für Photovoltaik- und Solarwärmeanlagen, Leistung in Kilowatt-peak (kWp) bei PV-Anlagen und Kollektorfläche in Quadratmeter (m^2) für solarthermische Anlagen.

Als Datengrundlage dienen die ALS Daten (Airborne Laserscanning). Die derzeit im Digitalen Atlas Steiermark abrufbaren Daten des Solarpotenziales stellen eine Weiterentwicklung des Solardachkatasters dar und geben die vorliegenden Daten nun eine detailliertere Auskunft über die Energiepotenziale auf Dächern.
Die Grundlage für die Sonnenenergienutzung ist die von der Sonne ausgesandte elektromagnetische Strahlung. Sie trifft als Globalstrahlung auf der Erdatmosphäre auf, und setzt sich aus der direkten und der diffusen Solarstrahlung zusammen. Die Globalstrahlung steht als eigener Layer im Digitalen Atlas des Landes Steiermark für das gesamte Bundeslandgebiet zur Verfügung. Die Berechnungsgrundlage bildeten moderne GIS-Methoden und das hochauflösenden Oberflächenmodell aus den Airborne Laserscanning-Befliegungen. Das Modell stellt die Jahressumme der direkten und diffusen Strahlung in Kilowattstunden (kWh) mit einer Rasterauflösung von 1 x 1 m dar.

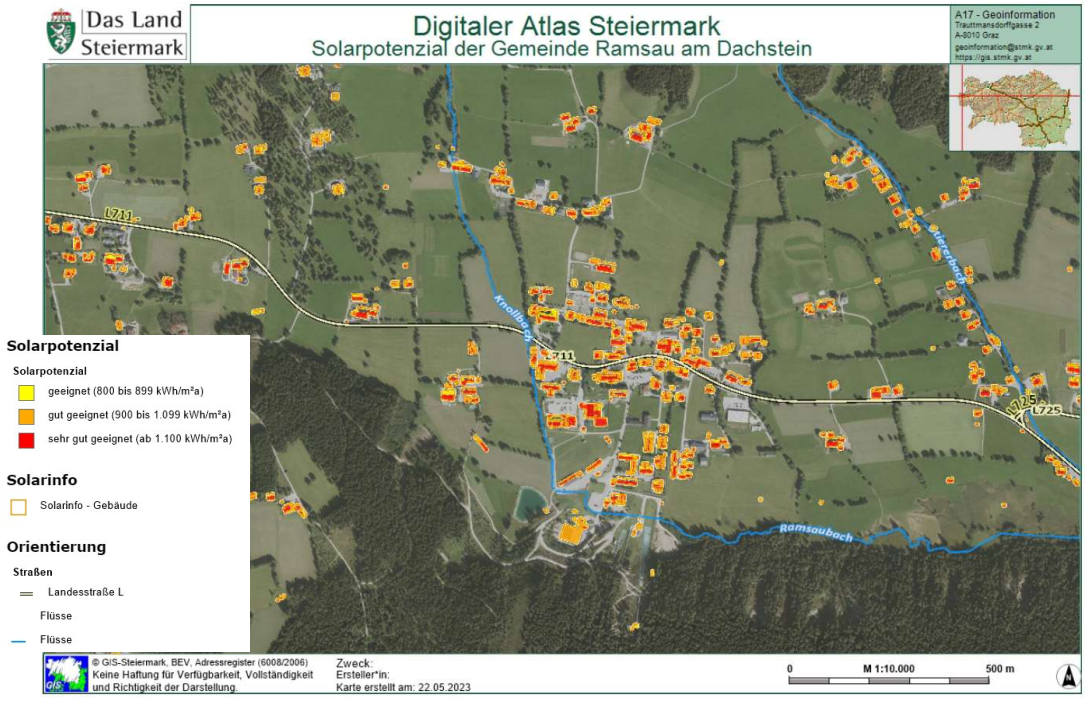


Abbildung 18 – Solarpotenzial Hauptort Ramsau, Solardachkataster GIS Steiermark, Stand 2023, unmaßstäblich

In der Gemeinde Ramsau am Dachstein sind vor allem im Hauptort Ramsau sowie in den übrigen dichter besiedelten Ortsteilen viele Dächer sehr gut geeignet und könnte diese Alternativenergie vor allem zur Stromerzeugung vermehrt genutzt werden. Die geeignete Solarstrahlung für die Gemeinde beträgt in Summe 315.064,50 MWh/Jahr. Insbesondere die großflächigen Dächer im Bereich der Industrie- und Gewerbetriebe sind laut dieser Erhebung gut geeignet. Umso mehr wird eine Forcierung von Auf-Dach-Anlagen auch Sinn machen, ohne weiteren Boden gesondert in Anspruch nehmen zu müssen.

Eine raumordnungsfachlich sachgerechte Entwicklung soll auf die deutliche Reduktion des Einsatzes fossiler Energieträger und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen (als zentrale Kenngröße zur Beurteilung der energiebezogenen Nachhaltigkeit) hinwirken. Siedlungsentwicklungen, die aufgrund ihrer Lage, Struktur oder Dichte einen dauerhaft erhöhten fossilen Energieverbrauch – insbesondere im Verkehrs- und Gebäudesektor – bedingen, widersprechen den Zielsetzungen einer nachhaltigen Raumentwicklung und sind aus fachlicher Sicht nur eingeschränkt vertretbar.

2.4 Anteile der Verwendungszwecke am Energieverbrauch

Mit Verwendungszwecken werden verschiedene „Aktivitäten“ bezeichnet, für die Energie genutzt wird, d.h. die Anteile der Verwendungszwecke am Energieverbrauch. Unterschieden werden Raumwärme, Warmwasser (nur Wohnen), Prozessenergie (Dienstleistung, Gewerbe, Industrie), Wirtschaftsverkehr und Mobilität.

Für eine durchschnittliche österreichische/steirische Gemeinde ergeben sich folgende Größenordnungen:

Verwendungszweck	Anteil am Endenergieverbrauch
Haushalte	30–40 %
Wirtschaft	20–30 %
Verkehr	30–45 %

Besonders der **Verkehrsanteil** kann je nach Siedlungsstruktur stark variieren.

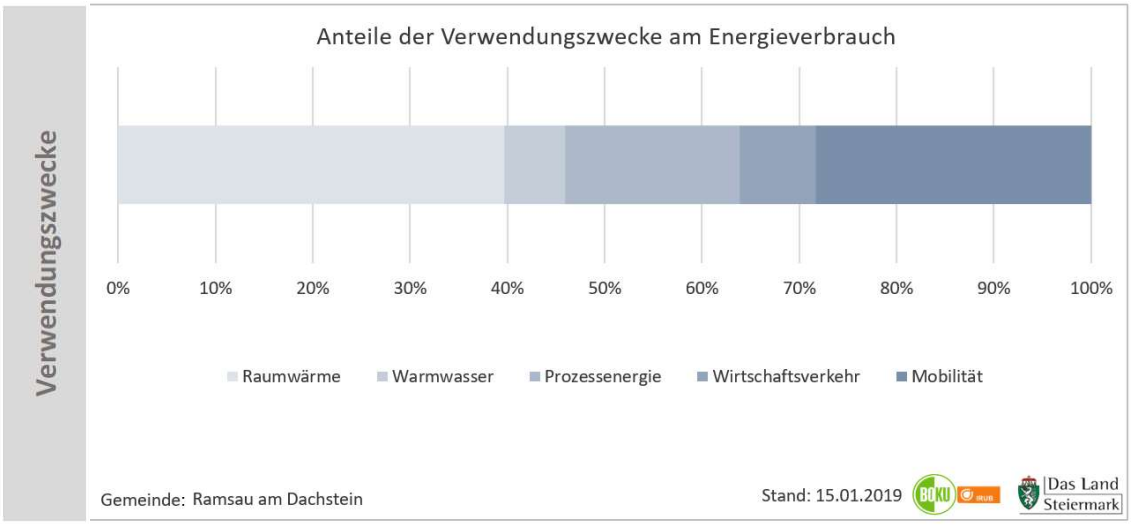


Abbildung 19– Anteile der Verwendungszwecke am Energieverbrauch, ERPS, BOKU Wien, 2019

Diese Verteilung der Verwendungszwecke entspricht der Struktur der Gemeinde, welche vorwiegend als Wohnsitzgemeinde anzusehen ist, jedoch auch eine industriell-gewerbliche Prägung aufweist. Der jährliche Energieverbrauch der Gemeinde Ramsau am Dachstein entfällt zu ca. 46 % auf diesen Bereich. Rund 28 % des Energieverbrauches entfallen auf die Mobilität.

Gerade im ländlichen Raum dominiert häufig die Raumwärme und bietet damit einen großen Steuerungshebel für Einsparungen, z.B. durch Sanierung oder Änderung der Heizsysteme. Prozessenergien sind stets stark abhängig von der Betriebsstruktur selbst.
Die Mobilitätswerte werden entscheidend geprägt durch Zersiedelung, Pendlerbeziehungen und ÖPNV-Angebot und stellen häufig eine schwer veränderliche Größe dar.

Wärmebedarf

Die Analyse der Wärmebedarfsdichte und ihrer räumlichen Verteilung in der Gemeinde ist Basis für die Festlegung von Standorträumen für die Fernwärmeversorgung. Gebiete mit höheren Wärmebedarfsdichten, bilden die Potenziale für leitungsgebundene Wärmeversorgung (Fernwärme). In Gebieten mit geringeren Wärmebedarfsdichten werden eher dezentrale Wärmeversorgungssysteme eingesetzt.
Die räumliche Verteilung der Wärmebedarfsdichten bildet eine Grundlage für die Versorgung der Haushalte und Betriebe und für die Festlegung energieraumplanerischer Strategien.

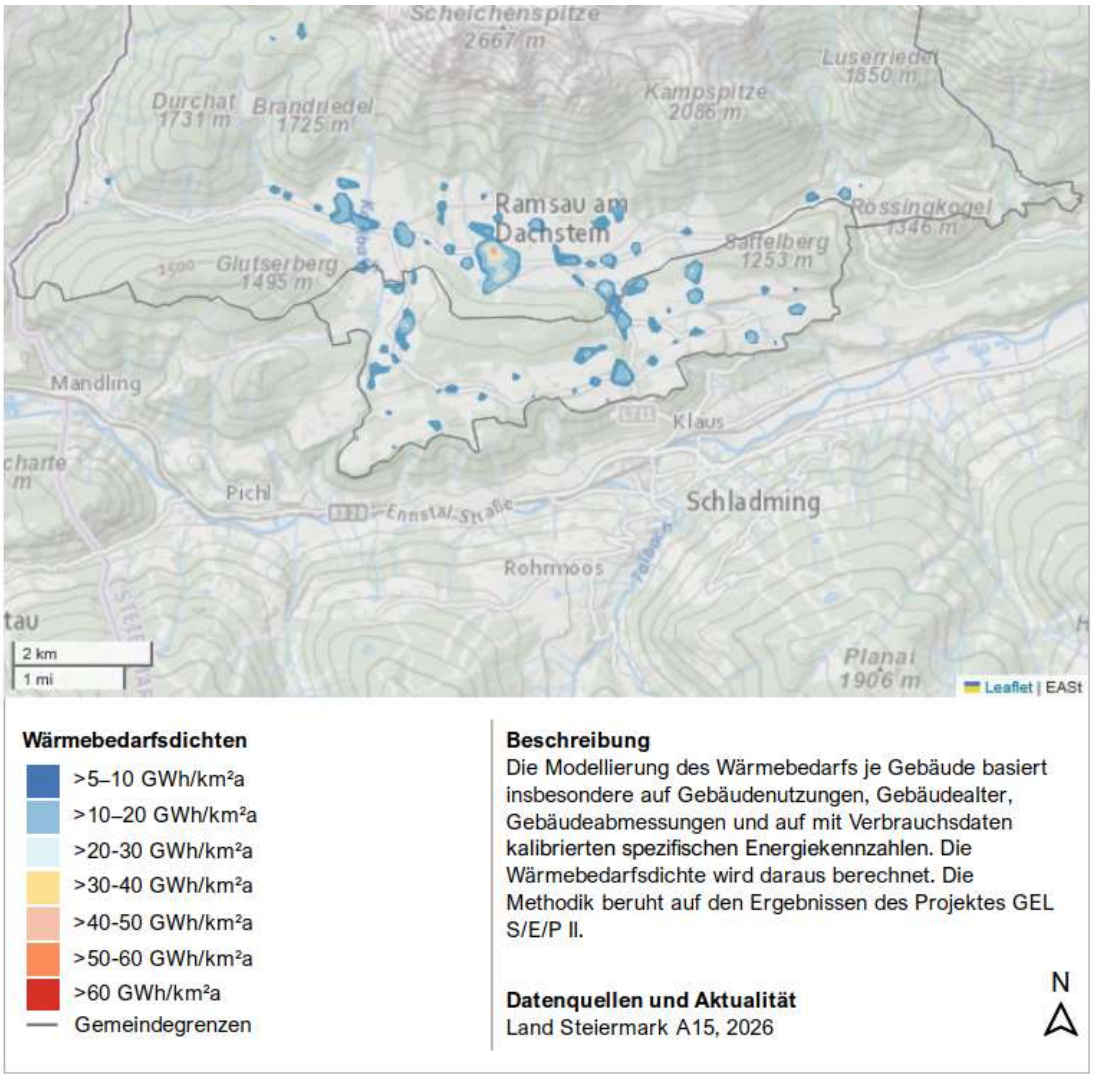


Abbildung 20– Wärmebedarfsdichten Gemeindegebiet Ramsau, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark

Wärmeversorgung in der Gemeinde Ramsau am Dachstein

Die Wärmeversorgung ist ein zentrales Themenfeld, da sie in Gemeinden in der Regel den größten Anteil am Endenergieverbrauch verursacht (insbesondere im Sektor Haushalte/Wohnen – Raumheizung, Warmwasser).

Lt. Statistik Austria (Ein Blick auf die Gemeinde, HWZ 2001) wies die Gemeinde Ramsau am Dachstein im Jahr 2001 insgesamt 1.008 Gebäude auf. Im Jahr 2011 waren es lt. Statistik Austria bereits 1.034. Lt. Angabe der Gemeinde gem. AGWR (Adressen-, Gebäude- und Wohnungsregister) mit Stand 28.08.2026 sind es aktuell 1.269 Gebäude. Eine deutliche Steigerung mit einem deutlichen Wachstum lässt sich daraus erkennen.

2011 verteilten sich die Gebäude nach Art der Nutzung im Wesentlichen auf: 73,7 % Wohngebäude für private Wohnzwecke, 21,1 % für Hotels und ähnliche Gebäude, 0,9% für Bürogebäude, 2,2 % für Gebäude des Einzel- und Großhandels, 0,4 % für Gebäude des Verkehrs- und Nachrichtenwesens, 1,1 % für Industrie- und Lagergebäude, und 0,7 % für Gebäude für Kultur- und Freizeitzwecke bzw. für Bildungs- und Gesundheitswesen. Im Vergleich zum Jahr 2001 hat sich die Nutzungsart geringfügig verändert. 2024 entfielen gem. AGWR 83,3 % auf Gebäude mit Wohnnutzung.

Laut Auszug gem. AGWR vom 28.08.2026 gibt es insgesamt 891 Wohngebäude für private Wohnzwecke, 217 Hotels und ähnliche Gebäude, 5 Bürogebäude, 23 Groß- und Einzelhandelsgebäude, 9 Industrie- und Lagergebäude, 10 Gebäude für Kultur- und Freizeitzwecke sowie für das Bildungs- und Gesundheitswesen, 27 landwirtschaftliche Nutzgebäude, 28 Privatgaragen und werden 53 sonstige Bauwerke in der Gemeinde Ramsau am Dachstein angeführt.

Von der Statistik Austria sind derzeit betreffend Heizform der Gebäude nur die Daten aus dem Jahr 2001 vorhanden. Aus dem AGWR der Gemeinde lassen sich die tagesaktuellen Daten entnehmen.

Die Werte sind miteinander aber nur bedingt vergleichbar, da mit Stand 2022 gem. AGWR ein großer Anteil der Gebäude ohne Angaben der jeweiligen Heizform eingegeben wurde. Deutliche Zunahmen ergeben sich aber bei Nah- und Fernwärme, bei Pellets- bzw. Hackschnitzelheizungen und bei Wärmepumpenanlagen und Abnahmen bei der Beheizung mit Heizöl und Gas. Hier zeigt sich der steiermarkweite Trend.

Die Gegenüberstellung mit den Angaben aus dem Jahr 2022 zeigt deutlich eine Verbesserung der zu Verfügung stehenden Daten und konnte der Anteil der fehlenden Informationen zu en Heizformen deutlich verringert werden.

Aus der tabellarischen Aufstellung (sh. Abbildung unten) kann die Entwicklung der unterschiedlichen Heizformen abgelesen werden und ergibt sich hier insbesondere bei Fern-/ Nahwärme, Pellets sowie Wärmepumpen in Anstieg (Abnahmen bei Heizöl).

Hinsichtlich der Verbesserung der Datenqualität ist festzuhalten, dass gem. AGWR 2022 für 191 der insgesamt 407 erfassten Gebäude Informationen zum Wärmebereitstellungssystem abgerufen werden konnten und entspricht dies rd. 47 %. Gem. AGWR 2026 (28.08.2026) konnten für 478 der insgesamt 693 Gebäude diesbezügliche Informationen abgerufen wer-

den und entspricht dies rd. 69 %. Es ist daher ablesbar, dass die Verbesserung der Datenqualität durch die Gemeinde bereits vorgenommen wurde und in das aktuelle AGWR eingeflossen ist.

Demnach verteilten sich die Heizformen auf die Gesamtgebäude in % für 2001, 2022 und 2026 wie folgt:

	2001	2022	2026
Nah- und Fernwärme	1	2,9	3,2
Heizöl (Kessel und Raumheizgerät)	68,0	15,0	31,0
Gas	1,6	0,2	0,3
Kohle	0,8	0	0
Holz	8,9	2,9	4,9
Pellets/Hackschnitzel	0,9	4,7	7,1
Wärmepumpe/Therm. Solaranlage	1,3	19,9	17,0
Elektr. Strom	4,1	1,2	5,5
Sonstige, nicht beheizt bzw. ohne Angabe	19,4	53,1	31,0

Abbildung 21 – Heizformen der Gesamtgebäude in %, Statistik Austria 2001 und AGWR 2022 und 2026

Es zeigt sich in der Gemeinde eine starke Veränderung der Heizungsformen insbesondere beim Heizöl und Gas.

Die Daten des Energieatlas liefern eine räumliche Darstellung der öl- bzw. gasbeheizten Gebäude innerhalb des Gemeindegebietes.
Durch die Auswertung der Daten des Wärmeatlas iVm der grafischen Darstellung kann eine „gebäudescharfe“ Information hinsichtlich der verwendeten Heizform abgelesen werden und zeigen sich hier auch die Möglichkeiten zur Umstellung auf energiesparendere bzw. erneuerbarer Heizformen. Durch die gewissenhafte und flächendeckende Einpflegung der relevanten Daten hat die Gemeinde einen zusätzlichen Überblick über etwaige Einsparungspotenziale. Für den Hauptort Ramsau und den Ortsteil Kulm wurden die grafischen Darstellungen des Wärmeatlas erstellt und lässt sich hier eindeutig ablesen, dass die Heizenergie der Haushalte sehr häufig mittels Kessel bereitgestellt wird und hier somit langfristig noch großes Substitutionspotenzial besteht (sh Beilage und Abbildungen unten).

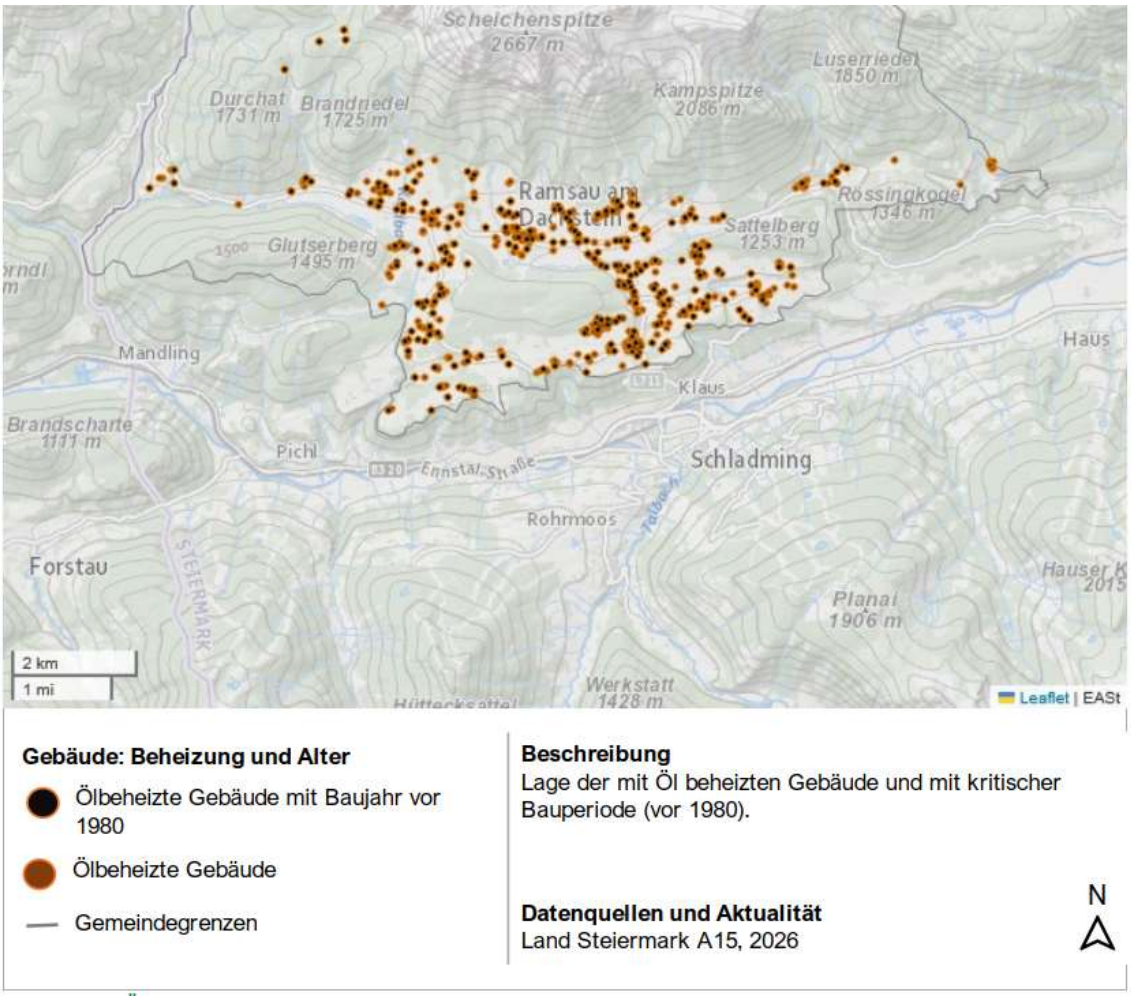


Abbildung 22 – räumliche Verteilung der ölbeheizten Gebäude iVm Gebäudealter, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark

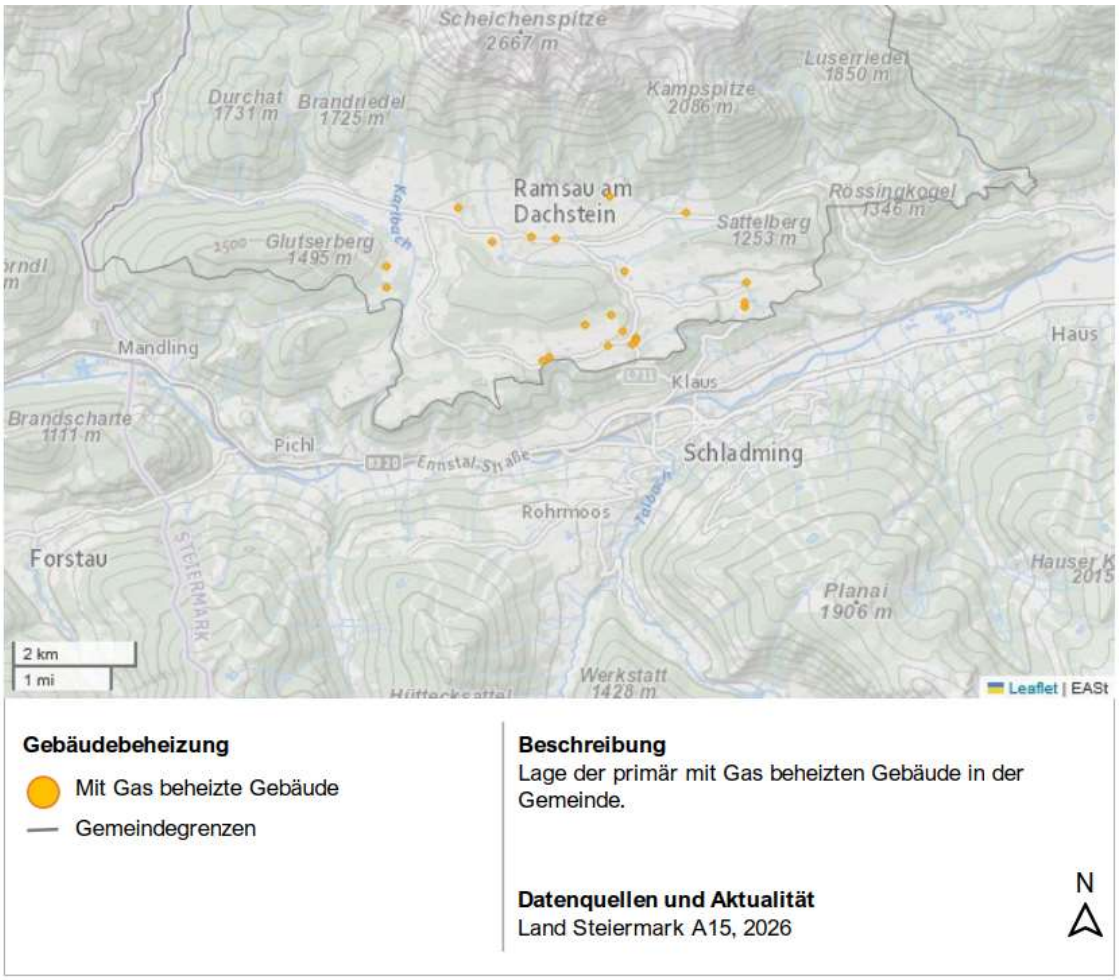


Abbildung 23 – räumliche Verteilung der gasbeheizten Gebäude iVm Gebäudealter, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark

<u>Fernwärme in der Gemeinde Ramsau am Dachstein</u>

Leitungspläne für die Nah- und Fernwärmeversorgung in der Gemeinde liegen nicht vor.
Zum möglichen Ausbau der Fernwärmeversorgung können grundsätzlich auch solarthermisch unterstützte Fernwärmenetze herangezogen werden und wird diesbezüglich auf die dargestellten Abwägungsbereiche für freistehende Solar- und Photovoltaikanlagen innerhalb des Gemeindegebietes verwiesen.

<u>Fernkälte in der Gemeinde Ramsau am Dachstein</u>

Temperaturen jenseits der 35-Grad-Marke sind in den Sommern von europäischen Städten längst Normalität. Für vulnerable Bevölkerungsgruppen wie ältere Menschen, Kinder oder Menschen mit Vorerkrankungen stellen Hitzewellen eine ernsthafte Gesundheitsgefahr dar. Gleichzeitig boomt die Nachfrage nach Klimaanlagen, was gerade in Hitzeperioden den Stromverbrauch in die Höhe treibt und die Wärmeinseleffekte in Städten bzw. Ortszentren weiter verstärkt. Denn herkömmliche Klimaanlagen verbrauchen enorme Mengen an Strom, erzeugen Abwärme und belasten die Stromnetze in Spitzenlastzeiten erheblich.

Fernkälte funktioniert nach dem gleichen Prinzip wie Fernwärme: In einer zentralen Anlage wird Kälte erzeugt und über ein unterirdisches Rohrleitungsnetz an Gebäude, Büros, Krankenhäuser sowie öffentliche Einrichtungen u.dgl. geliefert.

Gegenüber Klimageräten bietet Fernkälte folgende Vorteile:

- Bis zu 50 Prozent niedrigere CO_2-Emissionen,
- keine lauten Außengeräte,
- keine Abwärme-Strahlung auf Straßenebene und
- eine deutlich höhere Effizienz im Netzbetrieb.

Isolierte Rohre transportieren das auf 5 bis 6 Grad Celsius gekühlte Wasser zu den Kunden. Mit etwa 16 Grad Celsius fließt es zur neuerlichen Abkühlung wieder zurück. Wie bei Fernwärme werden die Objekte in der Regel zentral versorgt.
Für die Abkühlung des gelieferten Wassers werden hocheffiziente mit Strom betriebene Kompressoren oder Absorber, die mit Wärme betrieben werden, genutzt. Die Verwendung dieser hocheffizienten Technologien spart Strom. In den Absorptionskältemaschinen werden dieselben Energiequellen, die für die Erzeugung von Fernwärme benutzt werden, als Antriebsenergie verwendet. Insbesondere Abwärme aus Industrie, Abfallverbrennung oder Geothermie, die das ganze Jahr zur Verfügung steht, eignet sich hervorragend für die Kälteerzeugung.

In der Gemeinde Ramsau am Dachstein besteht nach Angaben der Gemeinde keine Anlage für die Fernkälteerzeugung.

3. POTENZIALANALYSE

Als Grundlage für die Entwicklung von Strategien zur Wärmeversorgung konzentriert sich die Potenzialanalyse auf die Ermittlung thermischer Potenziale. Im Nachfolgenden wird unterschieden zwischen Energieeffizienzpotenzialen, Substitutionspotenzialen und Potenzialen erneuerbarer Energieträger.

3.1 Energieeffizienzpotenziale

Die energetische Sanierung des Gebäudebestandes stellt einen der wirksamsten Hebel zur Reduktion des Energieverbrauchs im Wärmesektor dar. Diese Potenziale entstehen bei Sanierung des Wohngebäudebestandes und führen zur Reduktion des Wärmebedarfes und der Treibhausgasemissionen, ohne dass dabei der Energieträger verändert wird. Bestehende (alte) Gebäude verfügen häufig über geringe Dämmstandards, veraltete Heizsysteme und hohe Wärmeverluste.

Mittelfristig können Energieeffizienzpotenziale durch eine energetische Sanierung von 50% des Wohngebäudebestandes ausgeschöpft werden. Die Abbildung zeigt den Vergleich des Wärmebedarfes und der Emissionen vor und nach der Sanierung ohne Änderung des Energieträgers. In der kommunalen Energie- und Treibhausdatenbank stehen die Datensätze über mittel- und langfristige thermische Energieeffizienzpotenziale zur Verfügung. Die Analyse zeigt wie bedeutend auch die energetische Sanierung der Wohngebäude für die Reduzierung des Wärmebedarfes ist.

Durch die mittelfristige Wohngebäudesanierung könnten bis zu rund 4.400 MWh/a Energie und rund 1.300 CO_2 t-Äquivalente THG eingespart werden. Die Analyse der Gebäudesanierung bildet eine wichtige Grundlage für die Beurteilung der mittel- bis langfristig zu erwartenden Auslastung von Fernwärmeversorgungssystemen. Bei der langfristigen Sanierung der Wohngebäude (Sanierung des gesamten Wohngebäudebestandes) beträgt die Einsparung somit bis zu 8.900 MWh/a und 2.600 CO_2 t-Äquivalente THG.

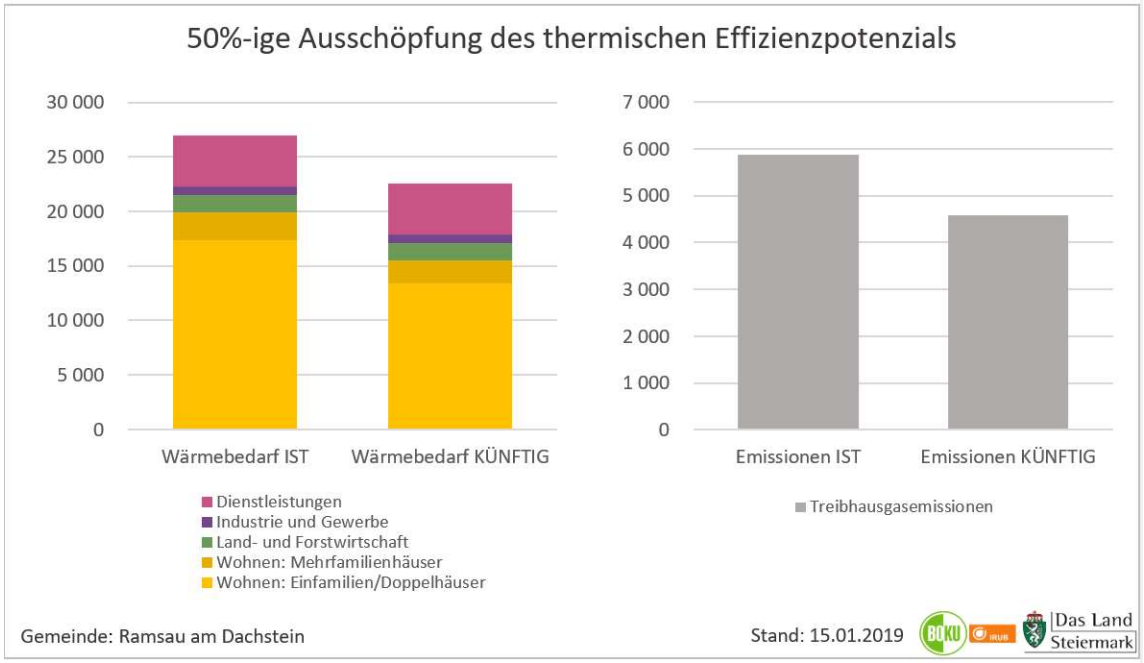


Abbildung 24 – 50%ige Ausschöpfung des thermischen Effizienzpotenziales in MWh/a bzw. Co_2 t-Äquivalente, ERPS, BOKU Wien, 2019

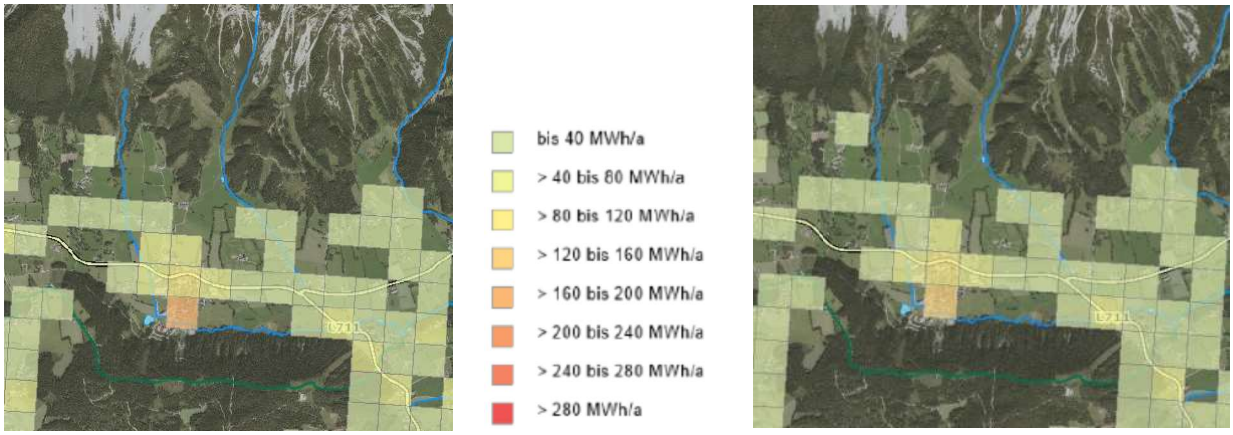


Abbildung 25 – Wärmebedarfsdichte Ist Stand und nach thermischer Sanierung (250m Raster), Hauptort Ramsau, GIS Stmk., unmaßstäblich

Anhand der räumlichen Verteilung im 250 m-Raster kann man differenzierte Schlussfolgerungen hinsichtlich der künftigen Entwicklung der Wärmebedarfsdichten in der Gemeinde Ramsau am Dachstein treffen. Man erkennt dadurch, welche Siedlungsgebiete auch nach der Sanierung der Gebäude weiterhin durch mittlere bis höhere Wärmedichten gekennzeichnet und daher grundsätzlich eher für Fernwärmeversorgung geeignet sind. Die zentralen Bereiche sind hier wieder bevorzugt. Eine zielführende Wärmeversorgung wird für jene Ortsteile angestrebt, welche sich an den Hauptleitungen (vgl. Plandarstellung „Standorträume für Fernwärmeversorgung“) befinden.

Die energetische Sanierung des Bestandes ermöglicht substanzielle Einsparungen im Wärmeverbrauch und reduziert den Einsatz fossiler Energieträger. Die Konzentration der Maßnahmen im bestehenden Siedlungsraum unterstützt eine effiziente Infrastrukturentwicklung und damit auch die Zielsetzungen der Raumordnung.

3.2 Substitutionspotenziale

Substitution bedeutet ganz allgemein das Ersetzen von einem Element durch ein anderes. In der Energiewende sollen fossile Energieträger durch erneuerbare Energiequellen wie z.B. PV-Anlagen, Wind- und Wasserkraft ersetzt werden. In der kommunalen Energie- und Treibhausgasdatenbanken werden Angaben zu den Substitutionspotenzialen fossiler durch erneuerbare Energieträger zur Verfügung gestellt. Also inwieweit es zu Auswirkungen des Wärmebedarfes bei Ersatz fossilen Energieträger durch erneuerbare Energieträger kommt.

Ziel ist die Reduktion von CO_2-Emissionen, die Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern bzw. die Transformation des Energiesystems hin zu erneuerbaren Quellen.

Grundsätzlich zeigt sich dabei, dass der Gebäudebereich das größte kurzfristig realisierbare Substitutionspotenzial bietet. Mögliche Substitutionspfade sind hier z.B. Heizöl → Biomasse (Pellets, Hackgut), Erdgas → Wärmepumpen (mit erneuerbarem Strom) oder fossile Einzelheizungen → Nah-/Fernwärme (erneuerbar gespeist).

3.3 Erneuerbare Energiepotenziale

Zu den erneuerbaren Energiepotenzialen zählen auch lokal verfügbare Abwärmepotenziale aus industriell gewerblicher Produktion bzw. aus Einrichtungen der technischen Infrastruktur (Abwasserreinigungsanlagen), gebäudeintegrierte solarthermische Potenziale oder auch Biomasse und Biogaspotenziale. Dabei wird das in der Gemeinde verfügbare Gesamtpotenzial berücksichtigt und in der kommunalen Energie- und Treibhausgasdatenbank dargestellt.

In der Zusammenschau aller thermischen Potenziale ergibt sich für die Gemeinde eine Konzentration auf den zentralen Siedlungsraum, wobei die Nahelage zur vorhandenen industriell-gewerblichen Nutzung (mögliche Abwärmequelle) von besonderer Bedeutung ist. Aufgrund der angestrebten Siedlungsentwicklung in den einzelnen Ortsteilen wurden in Abstimmung mit dem nachgewiesenen Bedarf sowie den jeweils vorhandenen technischen Infrastruktureinrichtungen die zugehörigen Entwicklungspotenziale als Punktraster in der Grafik „Standorträume für Fernwärme und energiesparende Mobilität“ dargestellt. Somit wurden bereits räumliche Strukturen zur Nutzung von lokal verfügbaren und auch erneuerbaren Energiepotenzialen geschaffen bzw. für eine künftige Nutzung besichert. Durch die unterschiedlichen Energiequellen im Gemeindegebiet wird eine Optimierung der Voraussetzungen für den Einsatz von leitungsgebundenen Wärmeversorgungssystemen angestrebt.

Bei der künftigen Siedlungsentwicklung soll unter Hinweis auf den erfolgten Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs die Priorität auf eine energiesparende Mobilität gelegt werden. Aufgrund der unterschiedlichen Siedlungsstruktur im Gemeindegebiet zeigt sich auch jeweils eine differenzierte Gesamtbetrachtung der o.a. thermischen Potenziale.

Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich gem. aktuellem Abwärmekataster (Energiebericht 2025) insgesamt 5 Abwärmequellen (Kläranlagen). Aufgrund der dezentralen Lagen sind diese jedoch nur bedingt als mögliche Energiequellen heranzuziehen.

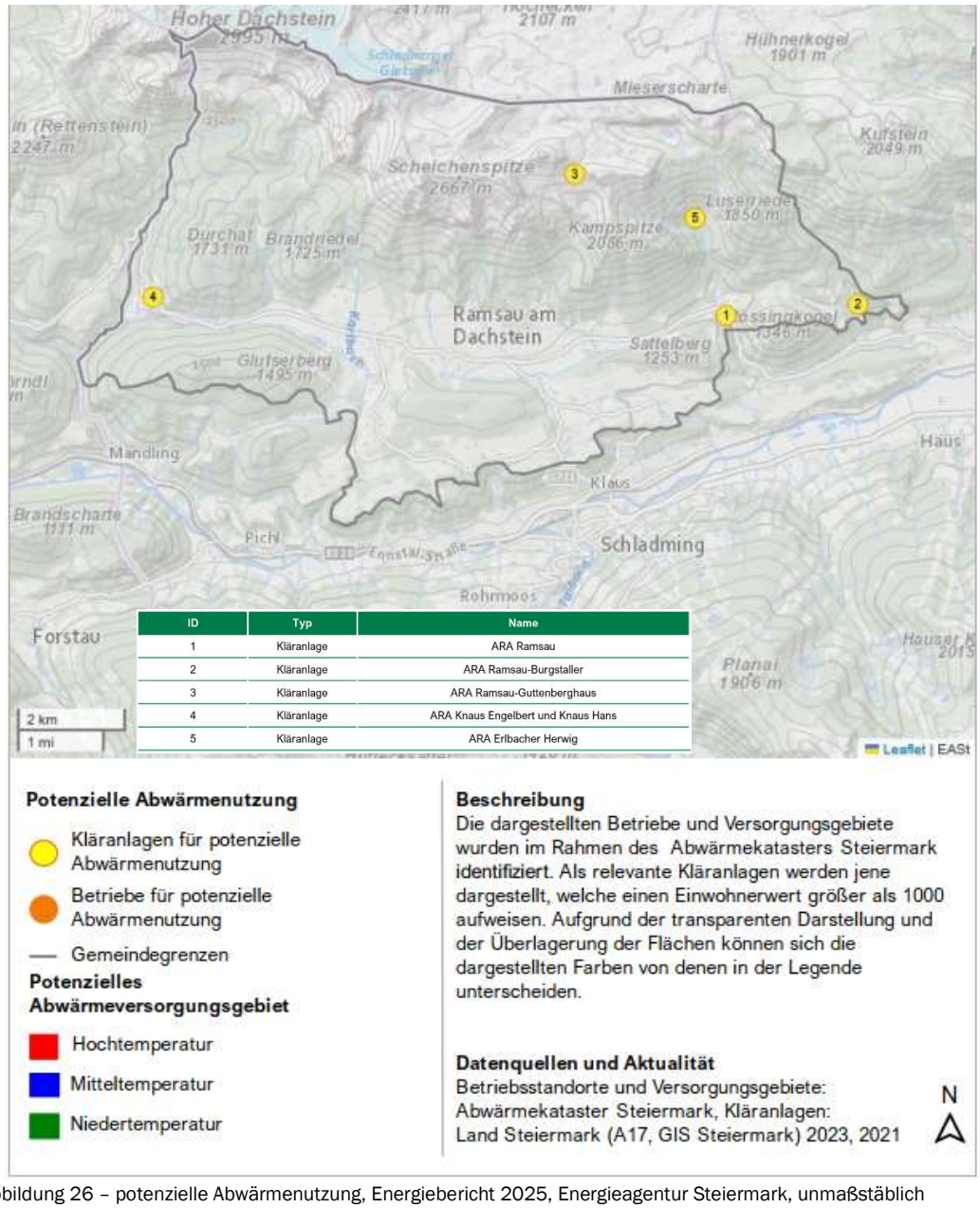


Abbildung 26 – potenzielle Abwärmenutzung, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark, unmaßstäblich

3.4 Potenzialanalyse nach den einzelnen Kriterien

Die Potenzialanalyse zeigt einen weiteren Bedarf an Solar- und PV-Anlagen auf Dächern für das gesamte Gemeindegebiet, unabhängig von der bestehenden Siedlungsstruktur sowie Eigentumsverhältnissen, welches durch den unterschiedlichen Energieverbrauch bestätigt

wird. Dieses ist bei den künftigen Bauverfahren aufgrund der derzeit geltenden Bestimmungen des Stmk. BauG 1995 jedenfalls zu berücksichtigen und soll zusätzlich noch der Vorrang auf die Verwendung von Dachflächen gegenüber der Nutzung von Freiflächen (Bodenverbrauch) gelegt werden.
Die Photovoltaik (PV) nimmt in der Energieraumplanung eine zentrale, multifunktionale Rolle ein. Sie ist nicht nur ein Energieträger, sondern auch ein räumlich zu steuerndes Element, das eng mit Siedlungsstruktur, Flächenwidmung und Energieinfrastruktur verknüpft ist. PV dient in erster Linie der dezentralen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, der Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien sowie der Reduktion fossiler Energieverbräuche (indirekt über Elektrifizierung). Besonders relevant erscheint dies bei der Versorgung von Wärmepumpen, der Elektromobilität sowie der Eigenversorgung von Gebäuden. Damit erfolgt auch ein Beitrag zur Substitution (direkt) durch den Ersatz fossiler Stromanteile und sogar der Dekarbonisierung des Verkehrs (E-Mobilität).
Damit ist Solarenergie eine Schlüsseltechnologie für die Sektorkopplung.
PV ist dabei ein klassisches Thema der Raumplanung, da sie Flächen benötigt und visuelle Auswirkungen hat, dies insbesondere in der Freiflächenaufstellung. Dachflächennutzungen haben Priorität, da die gebäudeintegrierte PV (Bestand und Neubau) hohe Akzeptanz findet und keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme verursacht. Raumordnerisch sind deshalb Dachflächen unbedingt zu nutzen. Freiflächenanlagen haben im Vergleich zu Auf-Dach-Anlagen größere Erzeugungskapazitäten, aber auch höhere Konfliktpotenziale hinsichtlich Orts- und Landschaftsbild, Landwirtschaft und Naturschutz. Die erfordern deshalb eine gezielte Standortsteuerung und gut überlegte Eignungszonen im ÖEK (im Anlassfall).

Der Ausbau der Photovoltaik stellt einen wesentlichen Baustein zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien dar. Aus raumordnungsfachlicher Sicht ist wie o. ausgeführt, vorrangig die Nutzung geeigneter Dachflächen sicherzustellen, um zusätzliche Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Freiflächenanlagen sind gezielt zu steuern und auf geeignete Standorte zu konzentrieren, um Nutzungskonflikte mit Landwirtschaft, Landschaftsbild und Naturschutz zu vermeiden.

Die Potenzialanalyse zeigt einen unterschiedlichen Heizwärmebedarf bei den einzelnen Gebäuden und damit verbundenes Einsparungspotenzial durch Wärmesanierungen an bestehenden Wohngebäuden im Gemeindegebiet. Aufgrund der jeweils in den einzelnen Siedlungsräumen vorhandenen unterschiedlichen technischen Infrastruktur erfolgt künftig eine auf den Bedarf abgestimmte Festlegung von Entwicklungspotenzialen bzw. sonstigen geringfügigen Arrondierungsmöglichkeiten, wobei die Entwicklung von innen nach außen berücksichtigt wird (Raumordnungsgrundsatz) zum Zwecke der Schonung des MIV und des Energieverbrauchs.

Zum Thema der landwirtschaftlichen Nutzungen erfolgen keine näheren Angaben, da die landwirtschaftliche Nutzung im zusammenhängenden Siedlungsgebiet nur eine untergeordnete Rolle einnimmt bzw. die bestehenden Betriebe sich meist in dezentraler Lage befinden. Dahingehend wird auf die jeweils eigenständige Versorgung der Betriebe erhöhten Wert gelegt. Somit erfolgt eine künftige Nutzung bzw. Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen

Nutzflächen in Abstimmung mit der vorhandenen betrieblichen Struktur und der Entfernung zum Siedlungsraum.

Entsprechend dem nachgewiesenen Energiebedarf in der Nutzungsart Industrie und Gewerbe besteht in diesem Bereich ein hohes Einsparungspotenzial durch Wärmesanierungen und zusätzlicher Nutzung an Alternativenergie sowie Umstellung auf effizientere Energienutzung der Betriebe im Gemeindegebiet. Dahingehend wird auch in diesem Sektor auf die Nutzung der Dachflächen die Priorität gelegt, wobei bei der entsprechenden Betrachtung der unterschiedlichen industriell-gewerblichen Nutzungen iVm dem jeweils erforderlichen Eigenbedarf im Anlassfall zusätzliche Freiflächen für die Energiegewinnung für die Betriebe selbst herangezogen werden können. In diesem Zusammenhang kann im Anlassfall eine Standortfindung für dezentrale Fern- und Nahwärme durchgeführt werden. Somit ist eine Übereinstimmung mit den festgelegten Zielsetzungen abzuleiten.

Die Potenzialanalyse weist auf den nachgewiesenen Energiebedarf im Dienstleistungssektor hin. Weiteres Einsparungspotenzial besteht durch die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung an dem Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln, prioritär die Nachverdichtung der bestehenden Bebauungsstruktur iVm den festgelegten Siedlungsschwerpunkten mit hoher Nutzungsintensität.

Die Potenzialanalyse zeigt einen hohen Bedarf an erneuerbaren Energieträgern, welcher durch die wirtschaftliche Nutzung durch unterschiedliche Betriebe bestimmt wird, wobei dahingehend künftig moderne Energiesysteme zum Einsatz kommen sollen.

Die Potenzialanalyse zeigt einen hohen Energiebedarf bei der Wohnnutzung für die Bereiche Raumwärme und Warmwasser, wobei dahingehend künftig moderne Energiesysteme bzw. erneuerbare Energieträger zum Einsatz kommen sollen.

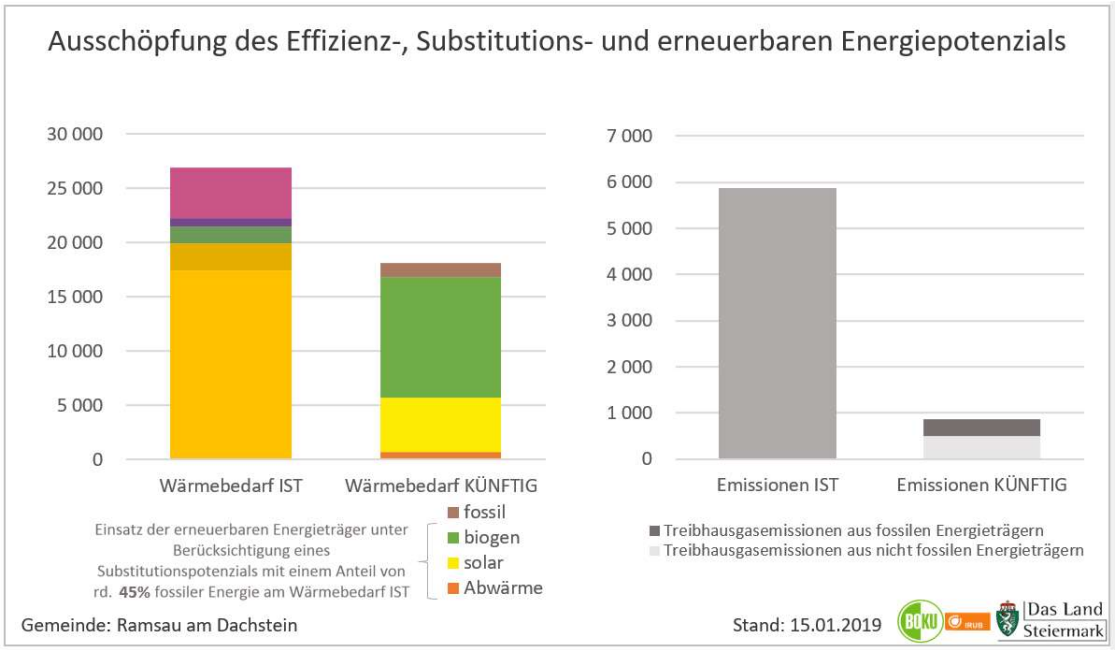
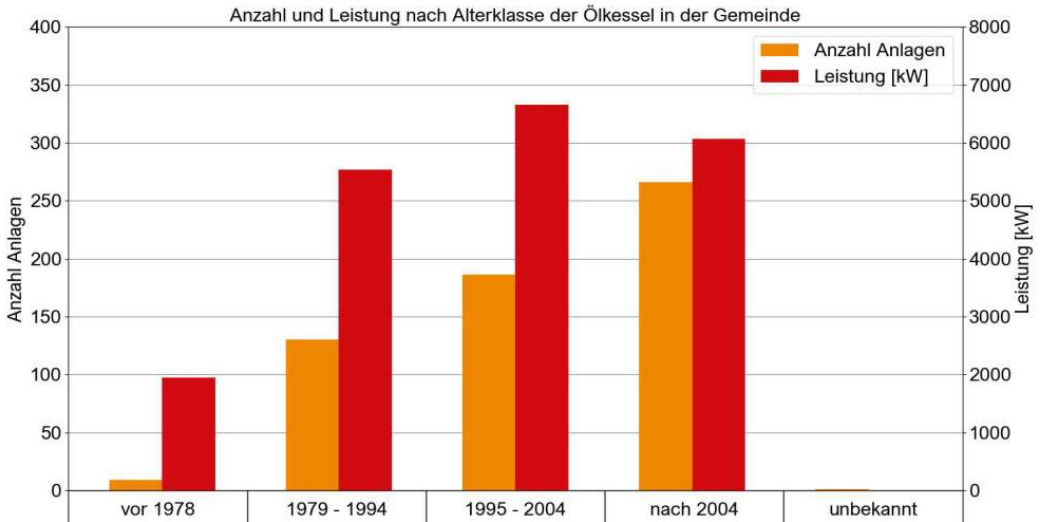


Abbildung 27 – Ausschöpfung des Effizienz-, Substitutions- und erneuerbaren Energiepotenziales, ERPS, BOKU Wien, 2019

Unter Berücksichtigung des langfristigen Effizienzpotenziales (100%ige Ausschöpfung) und eines landesweit ausgewogenen verteilten erneuerbaren Energiepotenziales wird das thermische Gesamtpotenzial ermittelt. Durch die Ausschöpfung aller thermischer Potenziale könnten bis zu 8.900 MWh/a Wärmebedarf und 5.000 Co_2 t-Äquivalente THG in der Gemeinde Ramsau am Dachstein eingespart werden.
Vergleich dazu: Ein 2-Personenhaushalt verbraucht im Jahr rund 3,7 MWh/a (gem. Statistik Austria) ohne elektr. Raumwärme.
Gemäß Statistik Austria (Stand 01.01.2026) weist die Gemeinde 2.872 Einwohner:innen, 1.123 Haushalte und eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,61 auf.
Dies ergibt somit in der Gemeinde Ramsau einen **Jahres-Strombedarf für Privathaushalte von rund 5.422,41 MWh.**

Die Kenntnisse der thermischen Potenziale ausgewählter erneuerbarer Energieträger dient zur Beurteilung, inwieweit der bislang fossile Wärmeverbrauch der Gemeinde durch erneuerbare Energieträger abgedeckt werden kann. Der künftige Wärmebedarf der Gemeinde könnte gem. kommunaler Energie- und THG Datenbank bei Ausschöpfung des Effizienz-, Substitutions- und erneuerbaren Energiepotenziales von 26.939 MWh/a auf rund 18.039 MWh/a reduziert werden. Wobei sich der Anteil der erneuerbaren Energieträger (biogen, solar, Abwärme) wie folgt verteilen könnte:
Biogen (Biomasse etc.): 11.149 MWh/a (ca. 61,6 %)
Solar: 4.946 MWh/a (ca. 27,3 %) → Solarenergienutzung forcieren
Abwärme: 731 MWh/a (ca. 4,0 %)
Der Rest des Wärmebedarfes der Gemeinde von rund 1.261 MWh/a (ca. 7 %) entfällt weiterhin auf fossile Energieträger.

Die nachfolgenden Abbildungen enthalten Angaben zu substituierbaren fossilen Heizungssystemen (Öl und Gas; Anzahl und Leistung).



	vor 1978	1979 - 1994	1995 - 2004	nach 2004	unbekannt
Anzahl Anlagen	9	130	186	266	1
Leistung [kW]	1948	5541	6654	6063	0

Abbildung 28 – Anzahl und Leistung nach Altersklasse der Ölkessel, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark



	1979 - 1994	1995 - 2004	nach 2004
Anzahl Anlagen	1	5	15
Leistung [kW]	15	84	98

Abbildung 29 – Anzahl und Leistung nach Altersklasse der Gaskessel, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark

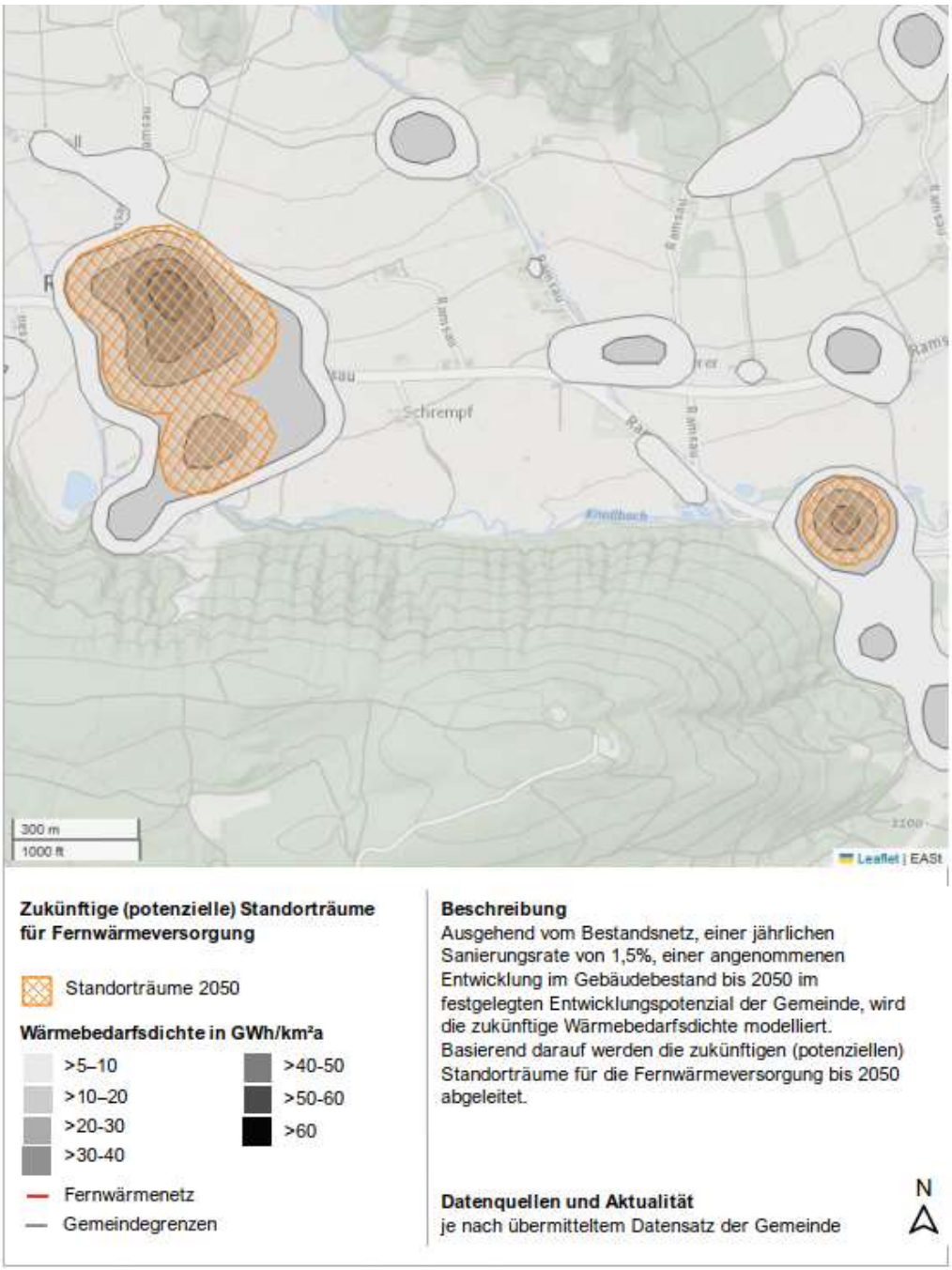


Abbildung 30 – zukünftige (potenzielle) Standorträume für Fernwärmeversorgung, Energiebericht 2025, Energieagentur Steiermark

4. ENTWICKLUNG ENERGIERAUMPLANERISCHER STRATEGIEN

Die Energieraumplanung verfolgt mit dem Sachbereichskonzept Energie 2 Strategien. Einerseits die Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit Optionen für eine leitungsgebundene Wärme- oder Kältebereitstellung (bevorzugterweise aus erneuerbaren Energieträgern) und andererseits die Lenkung der baulichen Entwicklung auf Standorte mit optimalen Voraussetzungen für eine energiesparende (klimafreundliche) Mobilität. Damit einher gehen die beiden Leitgedanken der Reduktion des Energiebedarfs durch eine geeignete räumliche Struktur und die Deckung des verbleibenden Energiebedarfs durch erneuerbare Energien unter bestmöglicher Nutzung lokaler Potenziale.

Gem. § 22 (8) StROG sind im Rahmen des SKE für das Gemeindegebiet bzw. für Teile desselben Standorträume für Fernwärme- oder Fernkälteversorgung (potenzielle Standorträume, die für eine FW-Versorgung aus Abwärme oder aus erneuerbaren Energieträgern geeignet sind) und Standorträume für energiesparende Mobilität (Standorträume, die durch eine an den öffentlichen Verkehrsangeboten sowie an den Erfordernissen des Fuß- und Radverkehrs orientierte Siedlungsstruktur gekennzeichnet sind) darzustellen.
Standorträume für die Fernkälte werden dzt. für die Gemeinde nicht festgelegt, da innerhalb der Gemeinde Ramsau am Dachstein nach Angaben der Gemeinde keine Anlage für die Fernkälteerzeugung besteht.

Zur Darstellung der Standorträume für Fernwärmeversorgung werden die räumliche Verteilung der im 250 m-Raster ausgewiesenen Wärmebedarfsdichten und die im Flächenwidmungsplan festgelegten und gebietstypischen Rahmenwerte der Bebauungsdichten herangezogen. Siedlungsgebiete mit einer mittleren bis hohen Wärmebedarfs- bzw. Bebauungsdichte können in Erwägung gezogen werden. In dünn besiedelten Bereichen bzw. Gebieten mit geringer Wärmebedarfsdichte sind eher dezentrale Lösungen zu bevorzugen. In diesen Siedlungsbereichen sind eher ortsgebundene nutzbare Wärmequellen wie insbesondere die aktive und passive Solarthermie sowie die oberflächennahe Erdwärme (eventuell gekoppelt mit Solarstrom) anzuwenden.

In der zugehörigen Plandarstellung zu den Standorträumen für Fernwärmeversorgung wird auch eine Darstellung der Abwägungsbereiche für PV- und Solarfreiflächenanlagen vorgenommen. Somit erfolgt eine Abbildung des gesamten Hauptsiedlungsraumes, da die isolierten Freilandbereiche keiner weiteren Betrachtung zugeführt werden. Ergänzend werden auch die Entwicklungsgrenzen sowie Entwicklungspotenziale aus dem Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 6.00 (Auflage), insbesondere dem Entwicklungsplan Nr. 6.00 (Auflage), in das Planwerk aufgenommen, da damit auch die künftige Siedlungsentwicklung iVm der Fernwärmeversorgung nachvollzogen werden kann.

Als Standortraum für energiesparende Mobilität wird jener Siedlungsbereich innerhalb der Gemeinde dargestellt, in dem hohe Nutzungsintensitäten mit hohen ÖV-Güteklassen zusammentreffen. Die Nutzungsintensitäten ergeben sich durch Funktionsmischung und Siedlungsdichte. Die ÖV-Güteklassen treffen Aussagen zur Attraktivität der Erschließung eines Standortes mittels öffentlicher Verkehrsmittel und Entfernung zur jeweiligen Haltestelle. Kompakte Siedlungsstrukturen mit guter Funktionsmischung und mit guter Erschließung mittels öffentlicher Verkehrsmittel bzw. guter Erreichbarkeit per Rad und zu Fuß stellen somit Vorrangzonen für eine energiesparende Mobilität dar.
Der Bereich des Ortszentrums von Ramsau ist mit einer entsprechenden Nutzungsvielfalt (Festlegung von Gebieten mit baulicher Entwicklung für Zentrum und Wohnen im Entwicklungsplan) dafür gut geeignet.

Dementsprechend bietet diese Beurteilung eine Grundlage für die Festlegungen im Örtlichen Entwicklungskonzept, hinsichtlich künftiger Siedlungsentwicklungen, einer verstärkten Nut-

zungsdurchmischung bzw. einer maßvollen Nachverdichtung auf Ebene des jeweiligen Flächenwidmungsplanes. Unter Einbeziehung der Daten zur Bevölkerungsentwicklung bzw. -verteilung, der Wohnnutzflächen und Beschäftigten lassen sich die Siedlungs- und Nutzungsstrukturen charakterisieren und gilt es abzuschätzen, welchen Stellenwert die einzelnen Siedlungsbereiche bzw. Ortsteile im gesamten Gemeindegebiet haben.
Daraus lassen sich eindeutig Prioritäten der Siedlungsentwicklung festlegen. Im Zuge von neuen Festlegungen von Entwicklungspotenzialen auf der Ebene des Entwicklungsplanes und in weiterer Folge im Flächenwidmungsplan lassen sich so ungünstige Siedlungsbereiche herausfiltern.

Überlagerung der Standorträume für energiesparende Mobilität und Fernwärmeversorgung:
Bei Überlagerung der Vorrangzonen für Fernwärme und energiesparender Mobilität zeigt sich wenig überraschend ebenfalls die Standortgunst für den zentralen Bereich der Gemeinde Ramsau am Dachstein.
Im Rahmen des Sachbereichskonzeptes sind gerade diese Standorträume für die Umsetzung für prioritäre Entwicklungen im Örtlichen Entwicklungskonzept heranzuziehen, da sie eine hohe Klima- und Energieeffizienz aufweisen.
Die Überlagerung der Standorträume für energiesparende Mobilität und Wärmeversorgung verdeutlicht, dass eine energieeffiziente Siedlungsentwicklung nur in jenen Bereichen gewährleistet werden kann, in denen beide Voraussetzungen gleichzeitig erfüllt sind. Gebiete außerhalb dieser überlagerten Gunstlagen führen zu strukturell erhöhtem Energieverbrauch.
Die kartographische Überlagerung der Mobilitäts- und Wärmeräume zeigt prioritäre Entwicklungsachsen im Bereich der bereits gewachsenen Siedlungsschwerpunkte. Diese Bereiche bilden die Grundlage für eine energieeffiziente Siedlungsentwicklung und sind gegenüber peripheren, nicht erschließbaren Lagen klar zu bevorzugen und daher auch weiterhin als Siedlungsschwerpunkte anzusprechen.

Bezüglich der Entwicklungsreserven wird auf die überlagernde Darstellung der Standorträume für Fernwärme und energiesparende Mobilität iVm den im Entwicklungsplan festgelegten Entwicklungspotenzialen des ÖEK 6.00 (Auflage) (vgl. Beilagen) verwiesen.

Aufgrund der durchgeführten Bestandserhebung iVm den derzeit aktuellen Datengrundlagen unter Berücksichtigung der vorhandenen technischen Infrastruktureinrichtungen sowie aufbauend auf der bisherigen Siedlungsentwicklung (sog. Roter Faden der Planung) im Rahmen der durchgeführten Raumordnungsverfahren, der im Gemeindegebiet bzw. Siedlungsraum anzutreffenden naturräumlichen Gegebenheiten (Abfolge von Wald- und Wiesenflächen iVm unterschiedlicher Hangneigung und Höhenlage) wurden die einzelnen Zielsetzungen festgelegt. Zur besseren Nachvollziehbarkeit für den Normunterworfenen wurde unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben (Entwicklungsprogramm für den Sachbereich – Erneuerbare Energie – Solarenergie) das Planwerk „gemeindeweite Untersuchung zu Solar – und PV-Freiflächenanlagen“ den Beilagen angefügt. Diesem ist zu entnehmen, dass sich die energieraumplanerischen Strategien mit der bisherigen Entwicklung der bestehenden Siedlungsstruktur im Sinne der Fortführung des sog. „Roten Fadens der Planung“ weitgehend decken.

Ergänzend wurde bei der o.a. Darstellung das geltende Örtliche Entwicklungskonzept, insbesondere der zugehörige Entwicklungsplan 6.00 (Auflage), ersichtlich gemacht. Die Überlagerung deckt sich wie o. erwähnt überwiegend mit den festgelegten Siedlungsschwerpunkten. Eine Nachvollziehbarkeit ist damit gegeben.

5. STANDORTKRITERIEN FÜR PV- UND SOLARFREIFLÄCHENANLAGEN

Aufbauend auf den Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 2020 (Stand 04/2021) des Amtes der Stmk. Landesregierung wird zur einheitlichen Bewertung und Klassifizierung möglicher künftiger Photovoltaik-Freiflächenstandorte mit dem jeweils gesetzlichen Flächenausmaß einheitliche Kriterien für das gesamte Gemeindegebiet von Ramsau am Dachstein ausgearbeitet.
Diese Kriterien dienen als Entscheidungshilfe zur Standortprüfung künftiger Ausweisungen von Sondernutzungen im Freiland PV- und Solarfreiflächenanlagen bzw. zugehörige örtliche Vorrangzonen/ Eignungszonen, im Gemeindegebiet, wobei die jeweils geltenden Rahmenbedingungen bzw. überörtlichen Planungen, insbesondere die Festlegungen des Regionalen Entwicklungsprogramms für die Region Liezen, des Sachprogramms für erneuerbare Energie – Solarenergie sowie des Entwicklungsprogramms für den Umgang mit wasserbedingten Naturgefahren und Lawinen, verbindlich zu berücksichtigen sind. Diese Vorgangsweise ist insbesondere dem Gleichheitsgrundsatz und der Nachvollziehbarkeit zur Auswahl künftiger dafür geeigneter Standorte geschuldet.
Hingewiesen wird auf die flächenmäßigen Beschränkungen für diverse Solarenergieanlagen, die nach den jeweils geltenden Bestimmungen des StROG auch im Freiland ohne Widmungsfestlegung errichtet werden können.

Bei den Zielsetzungen der gemeindeweiten Untersuchung zu Solar- und PV-Freiflächenanlagen gilt prioritär die Förderung von PV-Dachflächenanlagen, die Erreichung der Klimaziele, die überwiegende Erhaltung des Waldbestandes iVm den Erholungs- und Wohlfahrtsfunktionen, die Erhaltung und die langfristige Sicherung des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes. Bezüglich der Nutzung von Waldflächen wird auf das jeweils gesondert nachzuweisende öffentliche Interesse hingewiesen.

Der Klima- und Energiefonds entwickelte gemeinsam mit der Statistik Austria eine Landkarte zu Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen). Diese Landkarte zeigt die spezifische Anzahl und Leistung der PV-Anlagen, die zwischen 2008 und 08/2022 durch den Klima- und Energiefonds oder durch die Abwicklungsstelle für Ökostrom AG (OeMAG) unterstützt wurden.
Farblich dargestellt wird die Anzahl und die Leistung der PV-Anlagen auf 1.000 Einwohner:innen pro Gemeinde. Je höher dieser Wert, desto dunkler ist die Gemeinde auf der Karte eingezeichnet. Die Karte zeigt einerseits, dass vielen Gemeinden der Ausbau der Photovoltaik ein wichtiges Anliegen ist, andererseits gibt es große regionale Unterschiede und das Potenzial ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft.

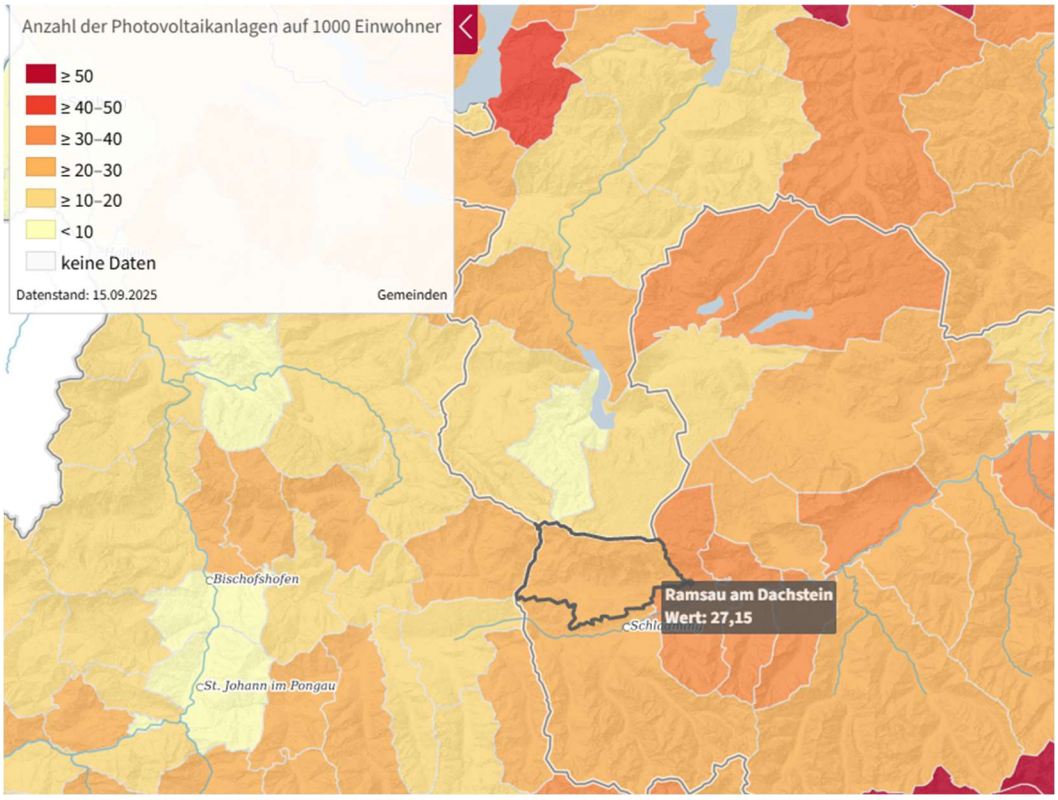


Abbildung 31 – Auszug STATatlas Statistik Austria, unmaßstäblich

Dabei befindet sich jedoch nur ein untergeordneter Anteil der Potenziale auf großflächigen Industrie- bzw. Gewerbehallen. Der überwiegende Anteil befindet sich hingegen auf klein- bis mittelflächigen Dachflächenanlagen z.B. Wohnhäuser und öffentlichen Gebäuden.
Die häufigste Photovoltaik-Anlageform ist die Aufdachanlage, bei der das vorhandene Gebäude die Unterkonstruktion für die PV-Anlage trägt. Die Montage erfolgt entweder dachparallel bei entsprechender Ausrichtung und Neigung oder aufgeständert auf einer Unterkonstruktion, welche in unterschiedlichen Varianten befestigt werden kann. Der wesentliche Vorteil der Montage auf bestehender Gebäudesubstanz ist jener, dass die Auswirkung auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild eher gering gehalten wird. Auch deshalb werden die gebäudeintegrierten Anlagen im ggst. Verfahren **nicht** weiter behandelt.

5.1 Überörtliche Festlegungen – Entwicklungs- und Sachprogramme

5.1.1 Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Erneuerbare Energie - Solarenergie

Mit Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 1. Juni 2023 wurde das Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Erneuerbare Energie – Solarenergie erlassen und mit LGBl. Nr. 12/2026 abgeändert. Ziel dieses Entwicklungsprogramms ist die Erhöhung des Anteiles der Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern durch die Festlegung von überörtlichen Vorgaben zum raumverträglichen Ausbau von Energieerzeugungsanlagen aus Solarenergie. Für das Gemeindegebiet sind keine überörtlichen Vorrangzonen gem. § 3 im Entwicklungsprogramm SAPRO EE festgelegt.

Bei der Ausweisung von örtlichen Eignungszonen im örtlichen Entwicklungskonzept bzw. von Sondernutzungen im Freiland im Flächenwidmungsplan für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind somit insbesondere die verbindlichen Festlegungen gem. § 5 (Ausschlusszonen) und § 6 (Vorgaben für die örtliche Raumplanung) zu berücksichtigen/zu befolgen.

Als überörtlich festgelegte Ausschlusszonen für Flächen zur Errichtung von Solarenergie-Freiflächenanlagen gelten gem. § 5 leg.cit. somit:

1. landwirtschaftliche Vorrangzonen und Grünzonen gemäß Regionalem Entwicklungsprogramm, ausgenommen Agri-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlichen Vorrangzonen;
2. die Teilräume „Bergland über der Waldgrenze und Kampfwaldzone“, ausgenommen in unmittelbarem Zusammenhang mit Windkraftanlagen unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Sensibilität oder zur Eigenversorgung bestehender Gebäude, gemäß Regionalem Entwicklungsprogramm;
3. Nationalparks, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsteile und Naturdenkmäler;
4. Grünlandflächen in Europaschutzgebieten nach der FFH-Richtlinie; auf anderen Flächen in diesen Schutzgebieten sind Flächen für Anlagen bis zu 2 ha zulässig;
5. Biotoptype/Lebensräume Moore, Sümpfe und Quellfluren; Halbtrockenrasen und Trockenrasen, sowie auf eiszeitlich entstandenen Seen und Weihern einschließlich deren Umkreis bis zu einem 10 m breiten landeinwärts gemessenen Geländestreifen;
6. in Naturparks, ausgenommen Flächen für Anlagen bis zu 2 ha unter besonderer Berücksichtigung der hohen Sensibilität von Orts- und Landschaftsbild;
7. Waldflächen;
8. Rote Gefahrenzone gemäß § 7 Z.1 sowie blaue Vorbehaltsbereiche gemäß § 7 Z.3 der ForstG-Gefahrenzonenplanverordnung – ForstG-GZPV;
9. Rote Gefahrenzonen gemäß § 8 Abs. 1 sowie blaue Funktionsbereiche gemäß § 10 Abs. 3 WRG-Gefahrenzonenplanungsverordnung – WRG-GZPV[5];

[5] *Falls für bestimmte Gewässer im Gemeindegebiet noch keine Abflussstudien vorliegen, ist bei geplanten gewässernahen Standorten von PV-Freiflächenanlagen eine Abflussuntersuchung zur Abklärung der Hochwassergefährdung mit Darstellung der Abflussbereiche (HQ30/HQ100) durchzuführen. Für Maßnahmen innerhalb des HQ30 ist um wasserrechtliche Bewilligung anzusuchen und ist mit Planungsbeginn dem wasserwirtschaftlichen Planungsorgan in der Abteilung 14 eine Planungsanzeige vorzulegen.*

10. Bereiche von natürlich fließenden Gewässern und deren Uferböschungen sowie Uferstreifen entlang natürlich fließender Gewässer mit einer Breite von mindestens 10 m gemessen ab der Böschungsoberkante bzw. mit einer Breite von mindestens 20 m bei jenen Gewässern, deren Uferstreifen mit einer Breite von mindestens 20 m als Grünzone gemäß den Regionalen Entwicklungsprogrammen festgelegt sind.

5.1.2 Entwicklungsprogramm für den Umgang mit wasserbedingten Naturgefahren und Lawinen

Mit Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 6. Juni 2024 wurde das Entwicklungsprogramm für den Umgang mit wasserbedingten Naturgefahren und Lawinen, LGBl. Nr. 56/2024 (kurz: EPRO Naturgefahren) erlassen. Ziel dieses Entwicklungsprogrammes ist die Vermeidung von Gefährdungen durch Naturgewalten und Umweltschäden bei Hochwasserereignissen und bei Ereignissen in Wildbach- und Lawineneinzugsgebieten durch die Festlegung von Raumordnungsmaßnahmen.

Bei der Ausweisung von Eignungszonen im örtlichen Entwicklungskonzept bzw. von Sondernutzungen im Freiland im Flächenwidmungsplan für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist somit insbesondere Folgendes zu berücksichtigen.

Uferstreifen

(Streifen entlang von Fließgewässern einschließlich verrohrter bzw. überdeckter Gewässerabschnitte mit einer Breite von mindestens 10 m gemessen ab der Böschungsoberkante) Die Breite von Uferstreifen gem. § 6 EPRO Naturgefahren beträgt mehr als 10 m, sofern dies in einem regionalen Entwicklungsprogramm festgelegt wurde, sind grundsätzlich der zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit und der zur Betreuung der Gewässer erforderlichen Zugänglichkeit von Bauführungen freizuhalten.

Blaue Funktionsbereiche, blaue Vorbehaltsbereiche, violette Hinweisbereiche

In blauen Funktionsbereichen, blauen Vorbehaltsbereichen, violetten Hinweisbereichen, roten Gefahrenzonen, rot-gelb schraffierten Funktionsbereichen sowie gelben Gefahrenzonen mit erheblicher Gefährdung ist gem. § 7 leg.cit. die Neuausweisung von Sondernutzungen im Freiland im Flächenwidmungsplan für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht zulässig.

Gem. den Vorgaben des „Entwicklungsprogrammes für den Umgang mit wasserbedingten Naturgefahren und Lawinen“, LGBl Nr. 56/2024, sind Sondernutzungen im Freiland auch innerhalb der sonstigen gelben Gefahrenzonen, die nicht durch Wildbäche (oder Lawinen) erheblich gefährdet sind nur dann zulässig, wenn die wasserwirtschaftlichen Voraussetzungen vorliegen. Von keiner erheblichen Gefährdung von Wildbächen (oder Lawinen) ist dann auszugehen, wenn eine Gefährdung durch einen Wildbach mit einer Energiehöhe (fließendes Gewässer) oder einer Tiefe (stehendes Gewässer) von weniger als 40 cm (sowie einer Gefährdung durch eine Lawine mit einem Druck von weniger als 3 kN/m²) vorliegt. Die wasserwirtschaftlichen Voraussetzungen liegen dann vor, wenn eine Hochwasserfreistellung und Gefahrenfreistellung der für die Nutzung des Grundstückes wesentlichen Flächen ohne Beeinträchtigung der Abflusssituation im Hinblick auf Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefen technisch möglich ist und im Rahmen einer Vorprüfung durch einen Sachverständigen auf

dem Fachgebiet der Wasserbautechnik festgestellt wird, dass bei widmungskonformer Nutzung eine Beeinträchtigung der Abflusssituation im Hinblick auf Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefen sowie eine besondere Gefährdung durch hohe Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefen (z.B. Abflussmulden) nicht zu erwarten sind. Für Hochwasserabflussgebiete (HQ100), in denen eine Gefahrenzonenplanung gem. Wasserrechtsgesetz nicht vorliegt, gelten die Bestimmungen über die gelbe Gefahrenzone des gelt. Entwicklungsprogrammes für den Umgang mit wasserbedingten Naturgefahren und Lawinen“ sinngemäß. → Die diesbezüglichen Nachweise sind daher jedenfalls zu erbringen. Innerhalb des Gemeindegebietes liegen 30-jährliche und 100-jährliche Hochwasserüberflutungsbereiche vor.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit für den Normunterworfenen wurde in der zeichnerischen Darstellung „Gemeindeweite Untersuchung zu Solar- und PV-Freiflächenanlagen“ der Uferstreifen generalisierend (schwarze strichlierte Linie) aufgenommen. Forderungen auf Entfernung des Uferbewuchses oder Entnahme größer Einzelbäume zwecks Wirtschaftlichkeitsoptimierung der PV-Anlage oder zur Vermeidung von Schadensfällen sind nicht im wasserwirtschaftlichen Interesse, weshalb unabhängig von den Vorgaben in den geltenden Programmen im Zuge der Einzelfallprüfung durchaus größere Abstände zu den Gewässern eingefordert werden können.

5.1.3 Regionales Entwicklungsprogramm für die Region Liezen

Gem. § 5 (Vorrangzonen) Abs. 5 REPRO dienen Grünzonen dem Schutz der Natur- oder Kulturlandschaft und ihrer Faktoren (ökologische Funktion) und/oder der Naherholung (Erholungsfunktion). Darüber hinaus erfüllen sie auch Funktionen des Schutzes von Siedlungsgebieten vor Gefährdungen, wie z.B.: Hochwässer (Schutzfunktion).
Als Grünzonen gelten auch Uferstreifen in einer Breite von mindestens 10 m (im funktional begründeten Einzelfall auch mehr als 10 m), gemessen ab der Böschungsoberkante, entlang aller anderen natürlich fließenden Gewässern. Bei der Festlegung zulässiger Sondernutzungen ist auf die Vermeidung von großflächigen Versiegelungen sowie über den Gebietscharakter hinausgehende Immissionen zu achten.

5.2 Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung für Solar- und PV-Freiflächenanlagen

Lt. dem Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 2020 des Amtes der Stmk. Landesregierung, Stand: April 2021[6], werden Prüfkriterien unterteilt nach Themenbereichen (Landes- und Regionalplanung, Örtliche Raumplanung, Natur- und Artenschutz, Landschaftsschutz/Orts- und Landschaftsbild) festgelegt.
Im Rahmen einer Standortplanung/Standortprüfung als Grundlage für ein Raumplanungsverfahren auf örtlicher Ebene ist laut Leitfaden *„in einem ersten Bearbeitungsschritt eine raumplanungsfachliche Prüfung und Beurteilung des Standortes durch den Ortsplaner vorzunehmen. Die Beurteilung des Konfliktpotenzials am konkreten Standort hat unter Heran-*

[6] https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/11682131_79305527/5dd8d465/PV_Pr%C3%BCflisten_%C3%9Cberarbeitung_Letztversion_12042021.pdf

ziehung der Prüflisten 1 und 2 zu erfolgen. Die raumplanungsfachlichen Kriterien zur Beurteilung der Standorteignung und der Standortwahl sind offenzulegen und nachvollziehbar zu begründen (= Grundlage für fachliche Abstimmung)".
In Verbindung mit der planlichen Darstellung „gemeindeweite Untersuchung zu Solar- und PV-Freiflächenanlagen" ist für die einzelnen Themenbereiche aufgrund der unterschiedlichen Konfliktpotenziale (hohes, mittleres bzw. geringes Konfliktpotenzial) ein Abwägungsprozess durch die Gemeinde hinsichtlich der Zulässigkeit für PV-Freiflächenanlagen gesondert vorzunehmen.

5.2.1 Abarbeiten der Prüflisten

5.2.1.1 Prüfliste 1

Gemäß Prüfliste 1 „Landes- und Regionalplanung/Regionale Entwicklungsprogramme" des Leitfadens zur Standortplanung und Standortprüfung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 2020 des Amtes der Stmk. Landesregierung, Stand: 06/2020, Adaptierung 04/2021, werden nachfolgende Prüfschritte durchgeführt:

Die im Gemeindegebiet liegenden Teilräume gemäß Plandarstellung „Naturräumliche Einheiten" des REPRO werden als Abwägungsbereiche (gelb-orange Darstellung) gem. Leitfaden festgelegt (Teilräume: „Forstwirtschaftlich geprägtes Bergland" und „Grünlandgeprägtes Bergland").

Innerhalb des Teilraumes „Bergland über der Waldgrenze und Kampfzone" sind PV-Freiflächenanlagen mit dem hochalpinen Erscheinungsbild und der besonderen Eingriffssensibilität des Teilraumes nicht vereinbar (Bestimmung gem. EPRO Erneuerbare Energie – Solarenergie).

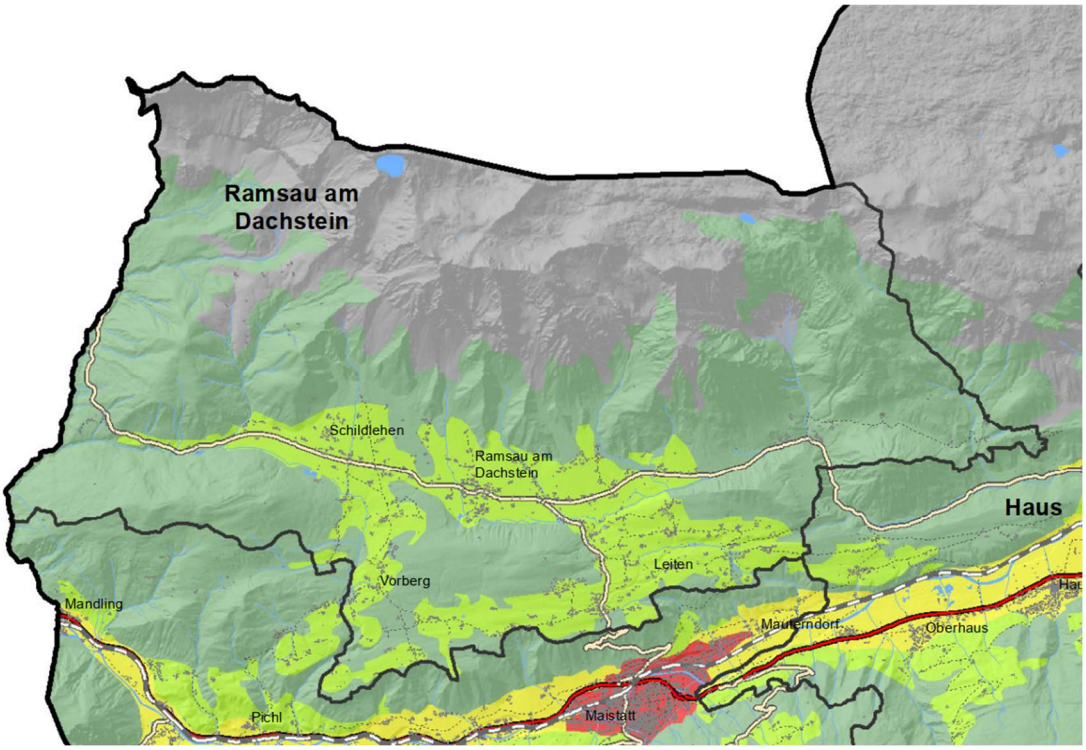


Abbildung 32 - Ausschnitt REPRO - Teilräume

Anmerkung: Die in einigen Teilräumen geforderte Rückbauregelung besagt, dass nach Auflassung der PV-Anlage wieder die ursprünglichen Nutzungsverhältnisse hergestellt werden müssen. Hiefür zeigt sich die Erforderlichkeit von zivilrechtlichen Vereinbarungen.

Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich keine Vorrangzonen gem. REPRO Liezen.

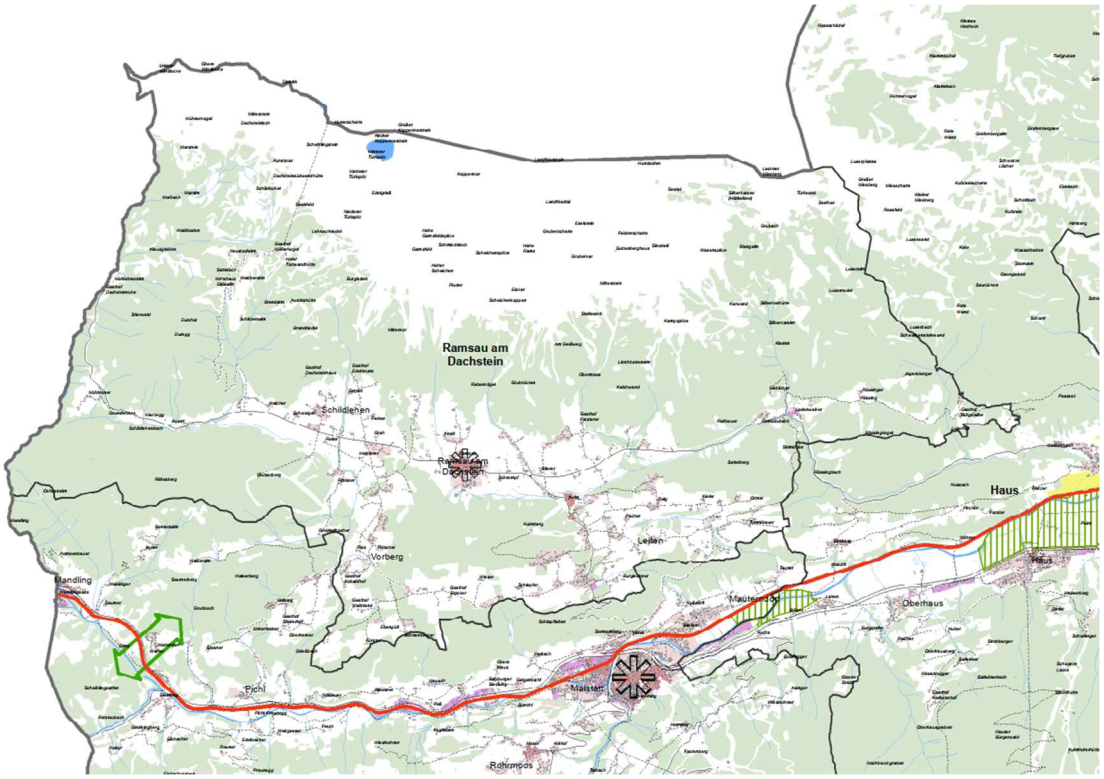


Abbildung 33 – Ausschnitt REPRO - Vorrangzonen

Bei der weiterführenden Prüfung der vorliegenden Kriterien sollen insbesondere die hochwertigen, maschinell gut bearbeitbaren landwirtschaftlich genutzten Böden im Talboden bzw. in leichten Hanglagen langfristig für die Urproduktion gesichert werden. Dies insbesondere auch aufgrund der guten Bewirtschaftungsmöglichkeiten dieser Flächen.
Ebenso soll Wald (insbesondere in seiner Gesamtfunktion als Erholungswald iVm mit den bestehenden Freizeit- und Erholungsnutzungen) langfristig gesichert werden, wobei Änderungen im Sinne einer Verwertung von Waldflächen ausschließlich bei nachgewiesenem öffentlichem Interesse im Rahmen einer Abwägung zulässig sind.

5.2.1.2 Prüfliste 2

Im Rahmen der Planung und Prüfung von Standorten für PV-Anlagen sind auf örtlicher Ebene grundsätzlich nachfolgende Verordnungsgrundlagen zu beachten:

- Örtliches Entwicklungskonzept/Örtlicher Entwicklungsplan
- Flächenwidmungsplan
- Bebauungsplan.

FESTLEGUNGEN ÖEK/ÖEP: GEBIETE MIT BAULICHER ENTWICKLUNG		
Industrie/Gewerbe	**+**	*Größere zusammenhängende Gebiete mit bestehender bzw. geplanter betrieblicher und/oder industriell-gewerblicher Nutzung inklusive der erforderlichen infrastrukturellen Ausstattung.* *Neben Aufdachanlagen sind PV-Freiflächenanlagen unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes zulässig.*
Wohnen	**o**	*In diesen Bereichen hat die Wohnfunktion gegenüber anderen Funktionen Vorrang; Nutzungen, welche die Wohnfunktion beeinträchtigen, sind zu vermeiden;* *PV-Anlagen sind auf Aufdachanlagen bzw. kleinere Freiflächenanlagen zu beschränken. Bei unbebauten Grundflächen sind im Anlassfall Beeinträchtigungen der Wohnfunktion zu prüfen.*
Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete	**o**	*Ländlich geprägte Siedlungsgebiete mit bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben; Nutzungen, welche die Siedlungsentwicklung und bestehende Bebauung beeinträchtigen, sind zu vermeiden;* *PV-Anlagen sind auf Aufdachanlagen bzw. kleinere Freiflächenanlagen (auch auf unbebauten Grundstücken) zu beschränken.*
Bereiche mit 2 Funktionen	**o**	*Beurteilung entsprechend der jeweiligen Funktionen, dh. beide Funktionen dürfen durch PV-Anlagen nicht beeinträchtigt werden.*
Zentrum (mit untergeordneter Wohnfunktion)	**-**	*Bereiche zur Sicherstellung und Erhaltung von funktionsfähigen Verwaltungs- und Dienstleistungsschwerpunkten mit untergeordneter Wohnfunktion;* *Aufgrund der Hochwertigkeit dieser Bereiche sind PV-Anlagen nur als Aufdachanlagen sowie als kleinere Freiflächenanlagen in Zusammenhang mit einer bestehenden Bebauung in Rahmen der Baulandausweisung zulässig.*
Tourismus, Ferienwohnen	**-**	*In diesen Bereichen hat die Tourismusfunktion gegenüber anderen Funktionen Vorrang; Nutzungen, welche diese Funktion beeinträchtigen, sind zu vermeiden;* *PV-Anlagen sind auf Aufdachanlagen bzw. kleinere Freiflächenanlagen in Zusammenhang mit einer bestehenden Bebauung in Rahmen der Baulandausweisung zu beschränken.*

-...hohes Konfliktpotenzial / in der Regel nicht vereinbar	***o...mittleres Konfliktpotenzial / Abwägung erforderlich***	***+...geringes Konfliktpotenzial / in der Regel vereinbar***

FESTLEGUNGEN ÖEK/ÖEP: ÖRTLICHE VORRANGZONEN / EIGNUNGSZONEN		
Eignungszone Erneuerbare Energie	**+**	*Für die Errichtung von großflächigen Photovoltaik- und Solaranlagen besonders geeignete und freizuhaltende Zonen.*
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; im Anlassfall sind Widersprüche zu prüfen.*
siedlungs-/landschaftsgliedernde Freihaltebereiche und schützenswerte Grünstrukturen	**-**	*„Tabubereiche" schützenswerter Grünstrukturen; schaffen einen Übergang in die Freilandbereiche und sollen von jeder Bebauung freigehalten werden; Errichtung der Energieversorgungsanlage (EVA) ist ausgeschlossen.*
aufgrund von bedeutenden Sicht- und Blickbeziehungen schützenswerte Bereiche und Sichtzone Ortsbildgesetz	**-**	*Diese Bereiche sollen jedenfalls von Sicht- und Blickbeziehung beeinträchtigenden baulichen Maßnahmen und störender Bebauung freigehalten werden; Errichtung von PV-Anlagen ist ausgeschlossen.*
-...hohes Konfliktpotenzial / in der Regel nicht vereinbar	***o...mittleres Konfliktpotenzial / Abwägung erforderlich***	***+...geringes Konfliktpotenzial / in der Regel vereinbar***

Abbildung 34 - Prüfliste 2 Leitfaden

Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen ist grundsätzlich auf im Flächenwidmungsplan als Sondernutzung für Energieerzeugungsanlagen, Gewerbegebiet oder Industriegebiet 1 oder 2 – außerhalb von in Regionalen Entwicklungsprogrammen (REPROs) festgelegten Vorrangzonen für Industrie und Gewerbe – gewidmeten Grundstücken zulässig. In anderen Baugebietskategorien ist eine Prüfung im Anlassfall erforderlich. Dabei sind insbesondere der jeweilige Gebietscharakter und die Art und Größe der geplanten Photovoltaikanlage zu berücksichtigen (Abwägung).
Zur Sicherstellung der Einfügung von Photovoltaikfreiflächenanlagen in das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild kann die Erstellung eines Räumlichen Leitbildes im Rahmen des ÖEKs oder eines Bebauungsplanes erforderlich sein.

Zur Sicherstellung der Zielsetzungen der geltenden Örtlichen Entwicklungskonzeptes werden die festgelegten Gebiete bzw. Potenziale mit baulicher Entwicklung und Örtliche Vorrangzonen/Eignungszonen als Abwägungsbereiche für PV- und Solarfreiflächenanlagen festgelegt. Abzuwägen wird im Anlassfall sein, ob diese für die als siedlungspolitisches Ziel festgelegte und dafür vorgesehene Nutzung (Wohnen, Industrie/Gewerbe, ...) langfristig sicherzustellen nicht im Vordergrund der siedlungspolitischen Interessen liegt und Nutzungskonflikte geschürt werden könnten. Vorbelastete Flächen für industriell-gewerbliche Nutzung (Baugebiete und Abwasserreinigungsanlagen) werden als Abwägung dargestellt, dies insbesondere dann, wenn untergeordnete Bereiche (Nebenflächen) für die jeweilige Eigenversorgung des Betriebes sowie im öffentlichen Interesse für eine diesbezügliche Verwertung herangezogen werden sollen.

5.2.1.3 Prüfliste 3

Gemäß Prüfliste 3 „Natur- und Artenschutz“ des Leitfadens zur Standortplanung und Standortprüfung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 2020 des Amtes der Stmk. Landesregierung, Stand: 06/2020, Adaptierung 04/2021 stellen PV-Freiflächenanlagen innerhalb von naturschutzfachlich wie -rechtlich relevanten Gebieten ein hohes bzw. mittleres Konfliktpotenzial dar und sind mit diesen nicht bzw. nur nach Abwägung vereinbar.

Im Süden des Gemeindegebietes, südlich des Ortsteiles Torf liegt das Europa-Fauna Flora Habitat Gebiet Nr. 23 „Ramsauer Torf“.

Weiters finden sich innerhalb des Gemeindegebietes nachfolgende Geschützte landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiet, Nationalpark, Naturdenkmäler, Naturpark und Naturschutzgebiet gem. GIS Steiermark:

- Biotop Nr. 12066 "Ramsau: Silberkarbach Gabecker"
- Biotop Nr. 12065 "Ramsau: Ramsau-Leithen"
- Europaschutzgebiet Nr. 23 "Ramsauer Torf"
- Landschaftsschutzgebiet Nr. 14a "Dachstein-Salzkammergut“
- Naturschutzgebiet Nr. 03b "Ramsauer Torf"
- Naturschutzgebiet Nr. 02c "Nordwestlicher Teil der Gemeinde Ramsau am Dachstein"
- Naturdenkmal Nr. 13 "Dachsteinsüdwand mit Dachsteinsüdabsturz und Edelgrießgletscher"
- Naturdenkmal Nr. 788 "Torbachfall"
- Naturdenkmal Nr. 789 "Schleierfall"
- Naturdenkmal Nr. 807 "Felsengruppe um den Trutstein"

Ein Ramsargebiet findet sich nicht.

Das Gemeindegebiet liegt innerhalb des Anwendungsbereiches der Alpenkonvention.

Beim Artenschutz sind die folgenden Einzelprüfschritte im Anlassfall abzuklären und die entsprechenden Daten zu erheben. Die Daten sind nicht im GIS Steiermark zur Verfügung gestellt.

ARTENSCHUTZ GEM. ARTENSCHUTZVERORDNUNG (LGBL. NR. 40/2007)		
extensiv genutzte Wiesen und Weideflächen	-	*Besonders auf Trocken-, Feucht- und Magerstandorten gehören extensiv genutzte Grünlandflächen zu den artenreichsten Biotopen und beinhalten sehr oft geschützte Tier- und Pflanzenarten.*
Feldgehölze und Hecken	-	*Besonders in ausgeräumten Landschaften sind Gehölzstrukturen wichtiger Rückzugsraum und Bestandteil des Biotopverbundes.*
Naturnahe Wälder	-	*Wälder mit naturnaher Artenzusammensetzung und einem gewissen Anteil an Alt- und Totholz bieten Lebensraum für zahlreiche spezialisierte Arten und sind nur sehr langfristig wiederherstellbar.*
Feuchtbiotope	-	*Feuchtbiotope, auch kleinräumige Tümpel, Sutten oder Quellen bieten als Sonderstandorte vielen gefährdeten, meist geschützten Arten (z.B. Amphibien) einen Lebensraum.*
Flächen des Vertragsnaturschutzes *(Biotoperhaltungsprogramm, ÖPUL-WF, Natura 2000 Vertragsnaturschutz)*	o	*Flächen des Vertragsnaturschutzes sind meist extensives Grünland oder sonstige Flächen von naturschutzfachlichem Wert. Die Bedeutung für geschützte Arten ist daher zu prüfen.*
-...hohes Konfliktpotenzial / in der Regel nicht vereinbar	***o...mittleres Konfliktpotenzial / Abwägung erforderlich***	***+...geringes Konfliktpotenzial / in der Regel vereinbar***

Abbildung 35 - Prüfliste 3 Leitfaden

Gemäß Prüfliste 3 „Natur- und Artenschutz“ des Leitfadens zur Standortplanung und Standortprüfung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 2020 des Amtes der Stmk. Landesregierung, Stand: 06/2020, Adaptierung 04/2021 stellen Solar- und PV-Freiflächenanlagen im Bereich von naturnahen Wäldern ein hohes Konfliktpotenzial dar und sind mit diesen Nutzungen nicht vereinbar. Die im Gemeindegebiet gelegenen Waldbereiche gem. DKM (insbesondere Schutzfunktion, Erholungsfunktion, Wohlfahrtsfunktion mit der überwirtschaftlichen Nutzung 3 gem. Waldentwicklungsplan (WEP)) werden keinem Abwägungsbereich zugeordnet, um auch den nachkommenden Generationen einen weitgehend intakten Naturraum zu hinterlassen (Bestimmung des EPRO Erneuerbare Energie- Solarenergie). Die DKM-Nutzungsflächen (Waldflächen) sind laufend auf ihre Aktualität zu prüfen und die jeweils geltenden Festlegungen im Anlassfall anzupassen, wobei jeweils das öffentliche Interesse nachzuweisen bzw. zu berücksichtigen ist.
Dies dient insbesondere dem Schutz des Lebensraumes von Flora und Fauna sowie der hohen klimarelevanten und ökologische Funktion. Fixe Abstände zu angrenzenden Waldflächen werden aufgrund einer schwierigen Pauschalisierung (z.B. variiert die Höhe des Bewuchses) nicht im ggst. Verfahren festgelegt. Dies gilt es bei nachfolgenden Verfahren zu erheben und allenfalls festzulegen.

Die für die Durchgängigkeit der Wildwanderung wichtigen Lebensraumkorridore gem. Waldentwicklungsplan WEP 2016 werden grundsätzlich einem Abwägungsbereich zugeordnet. Die darin liegenden vorhandenen, zusammenhängenden Waldflächen liegen jedoch außerhalb des Abwägungsbereiches.

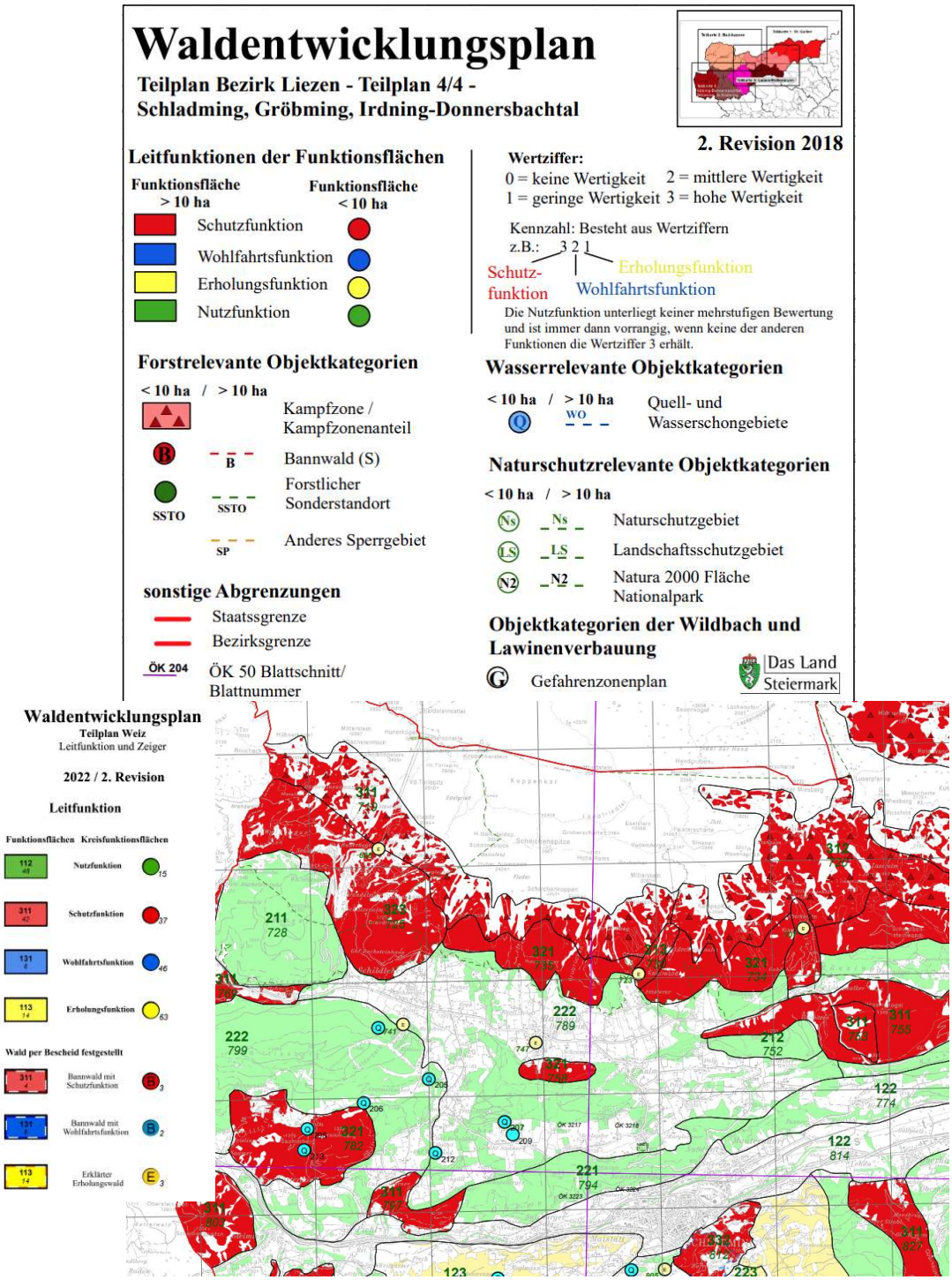


Abbildung 36 - Ausschnitt WEP Planwerk, unmaßstäblich

Wildschutzgebiete dienen dem Schutz der Lebensgrundlage des Wildes und zur Vermeidung von Wildschäden als Folge menschlicher Beunruhigung. Innerhalb des Gemeindegebietes von Ramsau am Dachstein ist kein Wildschutzgebiet vorhanden.

Es bestehen nachfolgende Lebensraumkorridore gem. WEP im Gemeindegebiet von Ramsau am Dachstein:

3.1.2 Lebensraumkorridor Nr. 6: Hierzegg

Der Korridor Hierzegg in der Gemeinde Ramsau am Dachstein überquert am westlichen Ende von Ramsau, nur wenige hundert Meter vor der Grenze zu Filzmoos im Bundesland Salzburg, die L 711 Ramsauerstraße.

Er verbindet den Dachstein im Norden über den Rittisberg im Süden in Richtung Schladminger Tauern. Der Korridor ist sehr gut passierbar. Der geschlossene Waldbestand reicht zum Teil bis unmittelbar an die Straße. Im schlechtesten Fall müssen nicht mehr als 100 bis 200 Meter Offenland überwunden werden. Im Längsverlauf des Korridors befinden sich mehrere Gehölzstreifen, welche die Leitfunktion im Korridor optimieren.

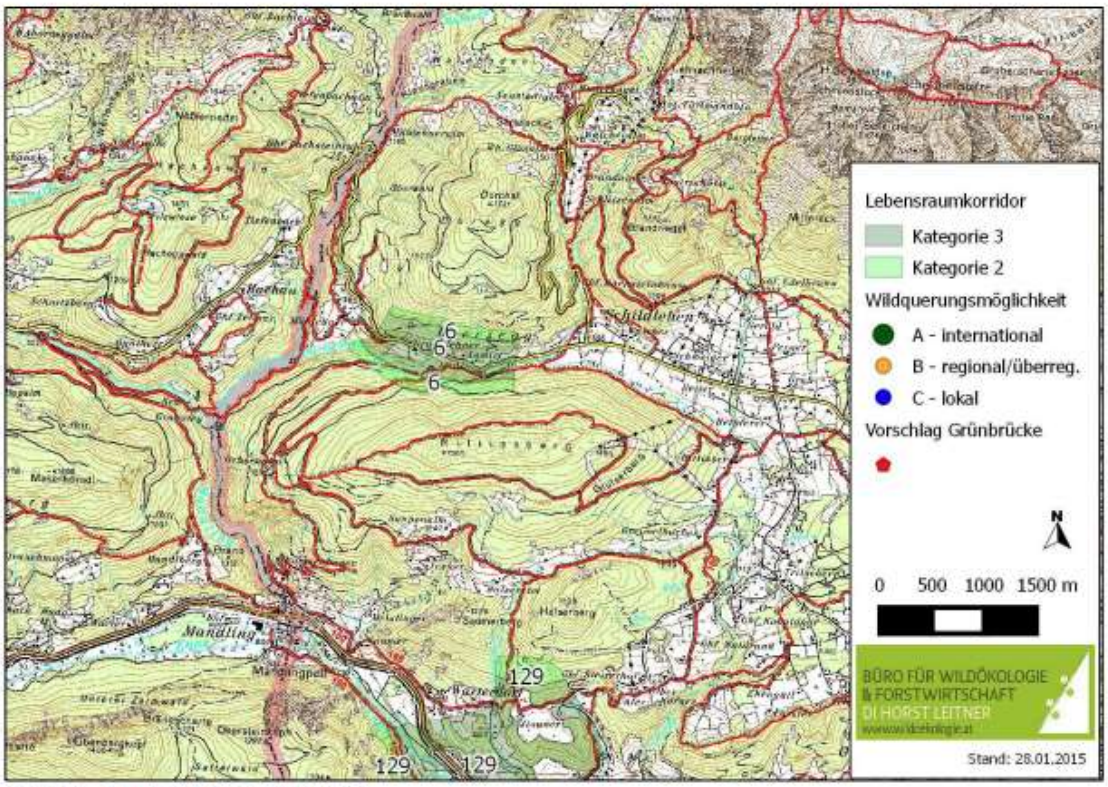


Abbildung 3-2 Lebensraumkorridor Nr. 6

Lebensraumkorridor: Kategorie 3 = sehr hoher Schutzbedarf, Kategorie 2 = hoher Schutzbedarf; Wildquerungsmöglichkeit an Autobahnen und Schnellstraßen: A = international, B = regional/überregional, C = lokal (VÖLK ET AL. 2001); Standortvorschlag für Grünbrückennachrüstung (VÖLK ET AL. 2001)

Abbildung 37 - Auszug WEP - Lebensraumkorridor Nr. 6

3.1.3 Lebensraumkorridor Nr. 7: Schladming

Der Lebensraumkorridor Schladming im oberen Ennstal quert östlich der Ortschaften Schladming und Ramsau am Dachstein die B 320 Ennstal Straße und die ÖBB-Strecke, und an seinem nördlichen Ende die L 725 Rössingstraße, wo er in das Landschaftsschutzgebiet Salzkammergut-Ost mündet. Großräumig verbindet er über den Rössingkogel das Dachsteingebirge mit den Schladminger Tauern.

Der Korridor passiert einen Golfplatz bei Oberhaus und verläuft im Talraum der Enns über offene Felder mit vereinzelten Gehölzgruppen. Diese sollten als wichtige Strukturelemente unbedingt erhalten bleiben. Am nördlichen Ennsufer zieht sich ein rund 100 Meter starkes, bewaldetes Band quer durch den Korridor, bevor sich der Korridor in zwei Äste aufspaltet, um den Weiler Birnberg zu umgehen.

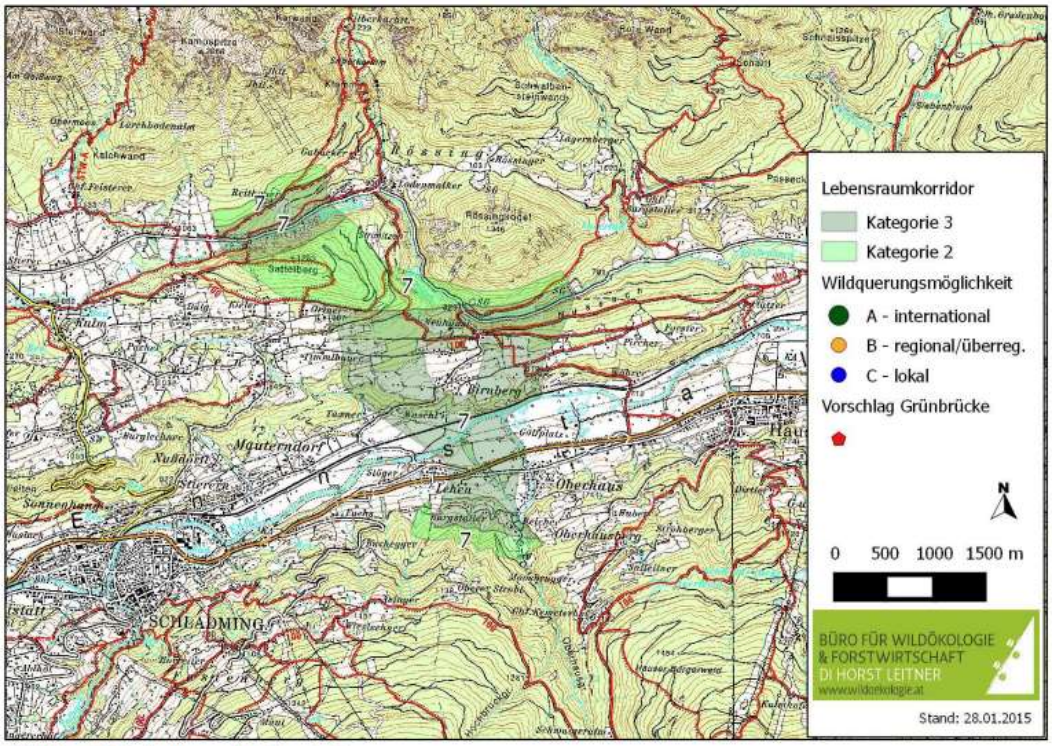


Abbildung 3-3 Lebensraumkorridor Nr. 7

Lebensraumkorridor: Kategorie 3 = sehr hoher Schutzbedarf, Kategorie 2 = hoher Schutzbedarf; Wildquerungsmöglichkeit an Autobahnen und Schnellstraßen: A = international, B = regional/überregional, C = lokal (VÖLK ET AL. 2001); Standortvorschlag für Grünbrückennachrüstung (VÖLK ET AL. 2001)

Abbildung 38 - Auszug WEP - Lebensraumkorridor Nr. 7

Grundsätzlich sind ökologisch besonders hochwertige Standorte wie etwa die explizit ausgewiesenen und verordneten Naturschutzgebiete oder auch siedlungsstrukturell wichtige Flächen wie innerörtliche Freiräume generell keine geeigneten Standorte für PV- und Solarfreiflächenanlagen. Standortgunst wird hingegen allgemein durch geringe Exponiertheit in der Landschaft, keine anderen drängenden Nutzungsansprüche an den Standort, nicht mehr als durchschnittliche ökologische Bedeutung im Bestand, keine höchstwertigen landwirtschaftlichen Böden sowie angemessene Nähe zu einem geeigneten Netzanschlusspunkt definiert.

Insbesondere die Pflanzen- und die Tierwelt (inkl. den zugehörigen Lebensräumen) sowie das vorherrschende Landschaftsbild können durch die Errichtung von PV- und Solarfreiflächenanlagen als flächenintensive anthropogene Nutzungen beeinträchtigt werden. Die Inanspruchnahme von freien Landschaftsräumen initiiert oder verstärkt häufig die Fragmentierung und „Durchschneidung" der Landschaft. Bei der Standortplanung von PV- und Solarfreiflächenanlagen sollen demnach folgende Standortkriterien und Planungsgrundsätze im öffentlichen Interesse abgewogen werden:

- Vermeidung räumlicher Nutzungskonflikte;
- Vermeidung der weiteren Fragmentierung und „Zerschneidung" des freien Landschaftsraumes;
- Möglichst geringe Beeinträchtigung von Natur- und Landschaftsräumen (inkl. deren Erholungs- und Erlebniswert) sowie des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes bei PV-Freiflächenanlagen außerhalb von bestehenden Siedlungsstrukturen.

Die Prüfliste 3 ist im gegenständlichen Verfahren aufgrund ihres erheblichen Umfangs und ihrer inhaltlichen Prüftiefe sowie mangels gemeindeweiter Grundlagen aus dem GIS Steiermark nicht vollständig bearbeitbar. Sie ist ihrem Wesen nach auf eine konkrete standortbezogene Projekt- bzw. Einzelfallprüfung ausgerichtet und setzt regelmäßig detaillierte Angaben zu einem bestimmten Anlagenstandort, zur Flächeninanspruchnahme, insbesondere zur naturschutzfachlichen Situation, zur landwirtschaftlichen Betroffenheit sowie zu allfälligen kumulativen Wirkungen voraus.
Im vorliegenden Verfahren handelt es sich jedoch nicht um die Festlegung eines konkreten PV- oder Solarfreiflächenstandortes und auch nicht um eine Widmung einer bestimmten Sondernutzung im Freiland, sondern um eine gemeindeweite, strategische Untersuchung im Rahmen des Sachbereichskonzeptes Energie. Die Betrachtungsebene ist daher eine übergeordnete, konzeptionelle und raumordnungsfachliche Ebene. Auf dieser Ebene können lediglich Abwägungsräume sowie allgemeine Standortkriterien dargestellt und begründet werden.

5.2.1.4 Prüfliste 4

Die Prüfliste 4 aus dem Leitfaden befasst sich mit dem Landschaftsschutz/ Orts- und Landschaftsbild.

LANDSCHAFT/KULTURLANDSCHAFT - LANDSCHAFTSBILD		
baulich wenig vorbelastete, besonders sensible Landschaftsräume	**-**	*Landschaftsräume in ihrer visuellen Ausprägung landesweit bereits selten, weitgehend frei von Störungen baulicher Art, traditionelle Kulturlandschaft mit charakteristischen, kulturgeschichtlich bedeutenden Elementen, Landschafts- und Siedlungsformen, hohe Dichte von landschaftstypischen Strukturen; markante für den Landschaftsraum typische geomorphologische Elemente, ungestörte Reliefenergie, hohe Vielfalt an Formen, Muster und Farben, belebende Kontraste und Randeffekte.* *Gebiete, die einen für die Steiermark besonders charakteristischen Landschaftstypus darstellen und durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren günstige Voraussetzungen für die Vermittlung von Kenntnissen über die natürlichen und kulturlandschaftlichen Gegebenheiten sowie für die Erholung bieten* ***(Naturparks).*** *Hohes Konfliktpotenzial aufgrund der hohen Landschaftsbildqualität des Raumes.*
mitunter baulich geprägte, (mäßig) sensible Landschafts-/Siedlungsräume	**o**	*Bereits vereinheitlichter Landschaftsraum mit Resten an landschaftstypischen Strukturen; kulturgeschichtlich bedeutsame Elemente; historische Nutzungsformen kleinflächig, lokal vorhanden; markante landschafts-/naturräumliche Strukturen und Elemente reduziert vorhanden; deutlicher Einfluss intensiver, landschaftsverändernder, baulich geprägter Nutzungsformen, Störfaktoren deutlich erkennbar.* *Mittleres Konfliktpotenzial aufgrund bereits erkennbarer anthropogener Beeinflussungen. Auswirkungen abhängig vom konkreten Standort im Landschaftsraum.*
baulich stark geprägte (vorbelastete), wenig sensible Landschafts-/Siedlungsräume	**+**	*Durch intensive Nutzung vereinheitlichter und visuell stark gestörter Landschaftsraum; ausschließlich intensive, baulich geprägte Nutzungsformen; untypische Landschaftselemente, (großtechnischer) baulicher Art bestimmen das Landschaftsbild.* *Geringes Konfliktpotenzial aufgrund des bereits bestehenden anthropogen stark geprägten Gebietscharakters bzw. der hohen Dichte an Störfaktoren.*
-...hohes Konfliktpotenzial / in der Regel nicht vereinbar	***o...mittleres Konfliktpotenzial / Abwägung erforderlich***	***+...geringes Konfliktpotenzial / in der Regel vereinbar***

LANDSCHAFT/KULTURLANDSCHAFT – (NAH-)ERHOLUNG		
hochwertige landschaftsgebundene (Nah-)Erholungsbereiche	**-**	*Hoher landschaftlicher Erlebniswert durch hohe Eigenart, Vielfalt und Naturnähe; Ausstattung mit Erholungseinrichtungen und Zielpunkten von regionaler bis überregionaler Bedeutung; ruhiger Landschaftsraum, weitgehend frei von akustischen Störwirkungen; innerhalb des Rad- und fußläufigen Aktionsradius angrenzender Wohnbereiche.* *Hohes Konfliktpotenzial aufgrund des hohen rekreativen Funktionswertes.*
(Nah-)Erholungsbereiche mit lokaler Funktion	**o**	*Mäßiger Erlebniswert durch Einfluss intensiver Nutzungsformen und Störwirkungen; Ausstattung mit Erholungseinrichtungen und Zielpunkten von lokaler Bedeutung; teilweise Lärmbelastung vorhanden.* *Mittleres Konfliktpotenzial aufgrund des bereits gestörten rekreativen Funktionswertes Auswirkungen abhängig vom konkreten Standort im Landschaftsraum.*
Bereiche mit geringer Bedeutung für die (Nah-)Erholung	**+**	*Geringer Erlebniswert durch hohe Dichte an Störfaktoren baulicher Art und intensive Landnutzung; keine Ausstattung mit Erholungseinrichtungen und Zielpunkten von zumindest lokaler Bedeutung; großflächige Lärmbelastungen.* *Geringes Konfliktpotenzial aufgrund des geringen rekreativen Funktionswertes.*
-...hohes Konfliktpotenzial / in der Regel nicht vereinbar	***o...mittleres Konfliktpotenzial / Abwägung erforderlich***	***+...geringes Konfliktpotenzial / in der Regel vereinbar***

Abbildung 39 - Prüfliste 4 Leitfaden

Die Prüfliste 4 ist im gegenständlichen Verfahren aufgrund ihres erheblichen Umfangs und ihrer inhaltlichen Prüftiefe nicht vollständig bearbeitbar. Sie ist ihrem Wesen nach auf eine konkrete standortbezogene Projekt- bzw. Einzelfallprüfung ausgerichtet und setzt regelmäßig detaillierte Angaben zu einem bestimmten Anlagenstandort, zur konkreten technischen Ausführung, zur Flächeninanspruchnahme, zur Netzanbindung, zur landschaftlichen Einbindung, zur naturschutzfachlichen Situation, zur landwirtschaftlichen Betroffenheit sowie zu allfälligen kumulativen Wirkungen voraus.

Im vorliegenden Verfahren handelt es sich jedoch nicht um die Festlegung eines konkreten PV- oder Solarfreiflächenstandortes und auch nicht um eine Widmung einer bestimmten Sondernutzung im Freiland, sondern um eine gemeindeweite, strategische Untersuchung im Rahmen des Sachbereichskonzeptes Energie bzw. der Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes. Die Betrachtungsebene ist daher eine übergeordnete, konzeptionelle und raumordnungsfachliche Ebene. Auf dieser Ebene können lediglich grundsätzliche Ausschluss-, Abwägungs- und Suchräume sowie allgemeine Standortkriterien dargestellt und begründet werden.

Eine vollständige Abarbeitung der Prüfliste 4 würde demgegenüber eine projektbezogene Detailprüfung vorwegnehmen, die erst im Anlassfall — insbesondere im Zuge einer konkreten ÖEK-Änderung, Flächenwidmungsplanänderung, Sondernutzungsfestlegung oder eines

nachfolgenden Genehmigungsverfahrens — sachgerecht erfolgen kann. Erst zu diesem Zeitpunkt liegen die erforderlichen standort- und projektbezogenen Grundlagen in ausreichender Genauigkeit vor.
Die Prüfliste 4 wird daher als fachlicher Orientierungsrahmen für nachfolgende standortbezogene Verfahren verstanden. Die wesentlichen raumordnungsfachlich relevanten Prüfaspekte werden im vorliegenden SKE bzw. in der gemeindeweiten Untersuchung bereits auf strategischer Ebene berücksichtigt; eine abschließende, detaillierte und rechtsverbindliche Beurteilung bleibt jedoch dem jeweiligen Einzelfallverfahren vorbehalten.
Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine vollständige Abarbeitung der Prüfliste 4 im gegenständlichen Verfahren weder der Planungsebene noch dem Regelungsgegenstand entspricht. Sie würde den Charakter des Sachbereichskonzeptes Energie als strategisches, gemeindeweites Planungsinstrument überschreiten und eine projektbezogene Prüfung vorwegnehmen, die erst bei Vorliegen eines konkreten Standortes und eines konkreten Vorhabens möglich und zweckmäßig ist.

Grünraumelemente/Denkmalschutz
Zusätzlich sind die für die Beibehaltung des vorherrschenden Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes im Entwicklungsplan dargestellten Grünraumelemente von wesentlicher Bedeutung und werden diese ausschließlich im Zusammenwirken mit einem anderen Kriterium keinem Abwägungsbereich zugeordnet. Vorhandene Grünraumelemente sind nur als Teil der Gesamtbeurteilung zu sehen. In diesem Punkt wird auf die meist vorgegebenen linearen Strukturen iVm angrenzenden Waldflächen oder Gebieten mit baulicher Entwicklung (Flächen innerhalb der festgelegten Entwicklungsgrenzen) verwiesen.
Bezüglich der Ersichtlichmachung der unter Denkmalschutz stehenden Objekte wird auf die zugehörigen räumlich-funktionalen Festlegungen im Entwicklungsplan und im Flächenwidmungsplan verwiesen. Im Speziellen wird auf die Berücksichtigung schützenswerter Bereiche im Umfeld denkmalgeschützter Objekte hingewiesen und diesbezüglich eine besonders sensible planerische Vorgehensweise angestrebt. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf den Erhalt von historisch gewachsenen Siedlungsstrukturen und Wegeführungen, Ensemblewirkungen, auf das Freihalten von Sichtbeziehungen und die Qualität von Freiräumen zu legen.

5.2.2 Bodenkarte

In Ergänzung der einzelnen Ausführungen zu den Prüflisten laut Leitfaden wird insbesondere die Bodenkarte für die weitere Beurteilung herangezogen.
Die langfristige Sicherung landwirtschaftlich hochwertiger Flächen und Böden ist von wesentlicher Bedeutung und dürfen diese landwirtschaftlich hochwertigen Böden nicht für Solar- oder PV-Freiflächenanlage herangezogen werden, da diese ein hohes und nicht wiederherstellbares Gut darstellen und langfristig für die landwirtschaftliche Nutzung (Urproduktion) und zur Versorgung der Bevölkerung mit Grundnahrungsmitteln (Ernährungssicherheit) zu erhalten sind (Raumordnungsgrundsatz sparsamer Flächenverbrauch).

Weiters sind diese auch für die Beibehaltung des vorherrschenden Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes von wesentlicher Bedeutung. Für die Errichtung von alternativen Energieerzeugungsanlagen sollen in erster Linie Dachflächen und kleinere Flächen auf wenig ertragreichen Böden in steilerem, nicht gut einsehbarem Gelände genutzt werden.
Als Grundlage für die Beurteilung der Bodenwertigkeit, getrennt nach **Ackerland** und **Grünland** werden die eBOD-Daten herangezogen. Diese Daten umfassen das gesamte Gemeindegebiet, sind in ihrer Genauigkeit zwar relativ zu sehen, stellen aber die einzige Datengrundlage über die Wertigkeit der Böden dar, die zur Wahrung des Bearbeitungsumfanges genutzt werden können. Detaillierte Boden Erkundungen für das gesamte Gemeindegebiet liegen nicht vor.
Die Web-GIS-Applikation eBOD stellt die Internetversion der digitalen Bodenkarte dar und ermöglicht sämtliche Standortseigenschaften der landwirtschaftlich nutzbaren und kartierten Böden des Bundesgebietes gebührenfrei und unkompliziert abzurufen.
Dieser umfassende Dienst ist eine Kooperation des BFW mit dem BMNT und dem LFRZ und bietet neben detaillierten Kartierungs- und Analysenergebnissen auch graphische Darstellungen der einzelnen Bodenformen in Form von Profilzeichnungen, um deren charakteristischen Merkmale und die Schwankungsbreiten in der Horizontierung zu veranschaulichen.
Die Bodenkartierung, die im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft erfolgt, hat die Aufgabe, die landwirtschaftlich genutzte Fläche Österreichs in möglichst kurzer Zeit bodenkundlich zu untersuchen und die Ergebnisse der Feld- und Laboratoriumsuntersuchungen in Form von Bodenkarten, vorwiegend im Maßstab 1:25.000, darzustellen.
Der Maßstab 1:25.000 wurde gewählt, weil man bei seiner Verwendung imstande ist, auf jeder Karte die Bodenverhältnisse eines relativ großen Gebietes übersichtlich darzustellen und trotz dieser Übersichtlichkeit eine gewisse Genauigkeit zu erreichen. Außerdem erlaubt es dieser Maßstab, die Arbeit mit den vorhandenen Mitteln in verhältnismäßig kurzer Zeit zum Abschluss zu bringen.
Die Bodenkarten 1:25.000 sollen das Verständnis für den Boden, der eine wesentliche Komponente unseres Lebensraumes ist und der die Basis für die landwirtschaftliche Produktion und somit für die Ernährung der Menschen bildet, vertiefen. Sie sollen dazu beitragen, die Erhaltung des Bodens im notwendigen Ausmaß zu sichern und Wege zur optimalen Nutzung zu finden.
Im Einzelnen dienen derartige Übersichtsbodenkarten unter anderem als Grundlage für Arbeiten der Raumordnung und der Landesplanung, für Aufgaben der landwirtschaftlichen Produktionslenkung, der Strukturverbesserung und der Beratung, für die Versuchsflächenauswahl, für Zwecke der Bodenbearbeitung und Düngung, für wasserwirtschaftliche Pläne (Entwässerung und Bewässerung), für den Erosionsschutz und für den Straßen- und Wegebau, aber auch für die bodenkundliche Grundlagenforschung (Genese und Systematik), für die Quartärforschung und für die Klimatologie (Bodenklima, Geländeklima).

Durch den Verlust von wertvollen landwirtschaftlich nutzbaren Flächen im Talraum wird zur Kompensation eine Intensivierung der verbleibenden landwirtschaftlich genutzten Flächen mit negativen Auswirkungen befürchtet. Aus diesem Grunde wird die Vermeidung der Inanspruchnahme hochwertiger Böden (Ackerland – und Grünland) als Prüfkriterium im Wortlaut

verankert. Ein genereller Ausschluss aus den Abwägungsflächen ist rechtlich nicht gedeckt und daher im Rahmen der detaillierten Prüfung möglicher Standorte vorzunehmen.

Zur Feststellung hochwertiger Ackerböden ist im weiteren Verlauf die Bodenfunktionsbewertung Steiermark oder eine gleichwertigen an diese Stelle tretenden Kategorisierung heranzuziehen. Als hochwertiger Ackerboden wird im siedlungspolitischen Interesse der Gemeinde auf Basis der Bodenfunktionsbewertung Steiermark ein Raumwiderstand größer gleich 4 angesehen. Mit dieser Bedingung wird auf eine möglichst geringe Inanspruchnahme von landwirtschaftlich hochwertigen Böden für die Nahrungsmittelproduktion geachtet. Gleichzeitig wird eine sparsame Flächeninanspruchnahme von hochwertigen landwirtschaftlich genutzten Flächen gesichert.

6. ABWÄGUNGSBEREICHE AUF ÖRTLICHER EBENE UND KRITERIEN

6.1 Abwägungsbereiche

Abwägungsbereiche stellen jene planlich dargestellten Gebiete dar, die aufgrund gesetzlich verbindlicher Vorgaben grundsätzlich für einen Solarenergiestandort in Frage kommen können und daher nicht innerhalb von auszuschließenden Bereichen liegen.
Mit der vorliegenden gemeindeweiten Untersuchung für Solar- und PV-Freiflächenanlagen werden nach den gelt. gesetzlichen Vorgaben Bereiche (Abwägungsbereiche) in der Karte „gemeindeweite Untersuchung für Solar- und PV-freiflächenanlagen“ dargestellt, die die Festlegung einer diesbezüglichen Sondernutzung im Freiland im Flächenwidmungsplan ermöglichen.
Außerhalb dieser Bereiche sind derzeit keine Festlegungen von Sondernutzungen im Freiland für Solar- und PV-Freiflächenanlagen vorgesehen.
Im ersten Schritt wurden für das gesamte Gemeindegebiet nach den gelt. gesetzlichen Vorgaben eben diese Abwägungsbereiche definiert, für welche gesonderte Prüfungen erforderlich sind und ein Abwägungsprozess zu erfolgen hat. Hiezu wurde die o.g. Karte erstellt. Die darauf zu erfolgende Beurteilung wurde anhand des Leitfadens dargelegt und planungsfachlich erläutert.

Im Rahmen der gemeindeweiten Untersuchung zu Solar- und PV-Freiflächenanlagen wurden innerhalb der dargestellten Abwägungsbereiche nach Vorprüfung und insbesondere unter Bedachtnahme auf die festgelegten Kriterien innerhalb des Gemeindegebietes insgesamt vier Bereiche definiert, welche insbesondere hinsichtlich der Nahelage zu Stromleitungen, Bedachtnahme auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild (visuelle Wirkung, Einsehbarkeit, Exposition, Vorbelastung des Sichtfeldes, Auswirkung schützenswerter Bereiche) sowie Blendwirkung auf Landes- bzw. Gemeindestraßen sowie einer Vorprüfung der hochwertigen landwirtschaftlichen Flächen, geeignet sind. Diese sind in der ergänzenden Plandarstellung dargestellt (sh Beilage).
Hierbei wurden jene Flächen innerhalb von Abwägungsbereichen einer Vorprüfung hinsichtlich der festgelegten Kriterien unterzogen und hierbei insgesamt 4 Eignungsbereiche defi-

niert. Es wurden jene Flächen ausgewählt, welche eine Nahelage zu Stromleitungen aufweisen und welche bereits eine natürlich gegebene Abschirmung durch Waldflächen bzw. Gehölzstreifen aufweisen und sich nicht in unmittelbarer Nahelage zu bebauten Siedlungsbereichen befinden und bedeutsame Sichtverbindungen dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Hingewiesen wir hierbei darauf, dass dies eine Vorprüfung abbildet und die Nachweise dementsprechend im Falle der Festlegung geeigneter Flächen im Flächenwidmungsplan bzw. Entwicklungsplan zur Umsetzung von Solar- oder PV-Freiflächenanlagen auf den ggst. Grundstücken vorzuweisen sind. Zudem sind im Zuge allfälliger Umsetzungsinteressen die erforderlichen Änderungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes iVm der Erstellung eines Räumlichen Leitbildes für die jeweils verfahrensgegenständliche Fläche und des Flächenwidmungsplanes vorzunehmen.

6.2 Kriterien im Zuge der Ausweisung von Sondernutzungen

Im Zuge der Ausweisung von Sondernutzungen (bzw. Örtlichen Vorrangzonen/Eignungszonen) sind die nachfolgenden Kriterien in die Betrachtung mit einzubeziehen und gegen das öffentliche Interesse an der Erzeugung grüner Energie abzuwägen. Festzuhalten ist dazu, dass nicht jedes einzelne Kriterium erfüllt werden muss, sondern die einzelnen Kriterien allenfalls abzuwägen sind:

- *Eine Mehrfachnutzung im Sinne einer sparsamen Flächeninanspruchnahme (Kombination andere Nutzung und Solarenergie-/PV-Anlagen) ist anzustreben.* ➔ dies bedeutet, dass eine einer mehrfachen Nutzung im Vergleich zu einer Solitärnutzung der Vorzug zu geben ist. Dies kann eine landwirtschaftliche Nutzung aber auch eine andere Nutzung sein (sh. dazu auch folgendes Kapitel).
- *Negative Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild sind zu vermeiden. Hierfür sind nachfolgende Kriterien ausschlaggebend und abzuwägen:*
  - *Visuelle Wirkung auf bestehende Siedlungsgebiete (etwaige Störwirkungen auf Sichtachsen)*
  - *Prüfung der visuellen Wirkung der geplanten PV-Anlage auf schützenswerte Bereiche und Ensembles;*
  - *Einsehbarkeit;*
  - *Exposition;*
  - *Vorbelastung des Sichtfeldes;*
  - *gutes bzw. sehr gutes jährliches PV-Energieerzeugungspotenzial;*

  ➔ diese Kriterien sollen mit Bedachtnahme auf einen konkreten möglichen Standort geprüft werden und sind hins. der jeweiligen Bedeutung mit den Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild gegeneinander abzuwägen – jeweils natürlich auch in der Abwägung mit dem öffentlichen Interesse der Energieerzeugung aus erneuerbarer Solarenergie.
- *Vermeidbarkeit von Blendwirkungen.*

  ➔ Auf Ebene des ÖEK und des FWP wird noch keine konkrete Begutachtung durch einen SV erfolgen können. Es wird aber sehr wohl möglich sein, zu prüfen, ob Blendwirkungen nicht von vornherein vermieden werden können.
- *Vermeidung der Inanspruchnahme hochwertiger Böden (Ackerland – und Grünland).*

➔ Zur Sicherstellung des Erhalts landwirtschaftlich bedeutender Böden ist diesbezüglich jedenfalls eine destaillierte Prüfung vorzunehmen und mögliche Standorte im Vorfeld hinsichtlich der Bodenwertigkeit zu beurteilen. Diesbezüglich sind die Karten des EBOD, der Bodenfunktionsbewertung oder vergleichbare Grundlagen heranzuziehen.

Da jede Solar- und PV-Freiflächenanlage Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild hat, sollen nur jene Standorte für eine weitere Betrachtung herangezogen werden, welche vorweg ein gutes bzw. sehr gutes jährliches PV-Energieerzeugungspotenzial aufweisen. Ebenso sind die Auswirkungen auf bestehende Infrastruktureinrichtungen zu prüfen. Dabei sind insbesondere die visuellen Auswirkungen für das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild von Bedeutung (durchzuführende Umweltprüfung).

Aufgrund der Auswirkungen von Solar- und PV-Freiflächenanlagen sind nachfolgende Flächen für eine weitere Betrachtung anzustreben:

- mit geringer Raumwirksamkeit (abhängig von Größe, Fernwirkung, Einsehbarkeit und Exposition im Landschaftsbild)
- im Nahbereich des Dauersiedlungsraumes bzw. von Betriebsstandorten
- im Nahbereich von landwirtschaftlichen Hoflagen
- mit Vorbelastung durch technische Infrastruktur (Hochspannungsleitungen, ...)
- mit einer Verträglichkeit im Raum (Kumulationsproblematik)

Beurteilung der Auswirkungen:

- Starke Verschlechterung
- Verschlechterung
- Keine Veränderung

Anhand dieser Prüfung ist ein Abwägungsprozess durchzuführen und sind allenfalls gesonderte Festlegungen zur bestmöglichen Reduktion der Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild (z.B. durch Bepflanzungsmaßnahmen, Höhenbeschränkungen, Färbelung, etc.) zu treffen.

<u>Zusammenfassung</u>
Die Errichtung von Bauten und Anlagen im Freiland ist bewilligungspflichtig. In Abhängigkeit von Größe und Lage der Anlage kann es zu einer Beeinträchtigung der landschaftlichen Schönheit und Eigenheit oder der besonderen Charakteristik der Landschaft kommen. Aus diesem Grunde sind allenfalls geplante Solar- und PV-Freiflächenanlagen im jeweiligen Anlassfall zu prüfen. Im Rahmen der Prüfung der Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild ist dabei auch nachzuweisen, dass keine negativen Auswirkungen auf den Schutz der Landschaft zu erwarten sind. Ein Vertrag zur Nachnutzung bzw. zum Rückbau nach Aufgabe der Nutzung der Solar- und PV-Freiflächenanlage kann bei allseitigem Einverständnis im Rahmen einer zivilrechtlichen Vereinbarung abgeschlossen werden. Die Prüfung

der zu erwartenden Auswirkungen auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild wird bei Vorlage eines konkreten Projektes bzw. im Zuge der Festlegung einer Örtlichen Vorrangzone/ Eignungszone bzw. einer Sondernutzung im Freiland vorgenommen.

6.2.1 Netzanschluss

Für künftige PV- und Solarfreiflächenanlagen ist ein wirtschaftlicher Netzanschluss und eine Netzzusage (Einspeisepunkt) erforderlich. Zu berücksichtigen ist dabei aber, dass diese Zusagen meistens nur zeitlich befristet erfolgen und daher nicht als grundlegende Voraussetzung festgelegt werden können.

Ferner ist eine Netzzusage im Stadium der raumordnungsrechtlichen Widmung einer Fläche für Solarenergieanlagen keine zwingende Voraussetzung, weil die Widmung nicht die technische Realisierung eines konkreten Energieprojektes genehmigt, sondern zunächst lediglich die raumordnungsrechtliche Eignung und Zulässigkeit einer Fläche für eine bestimmte Nutzung festlegt.

Die Prüfung im Rahmen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes bzw. des Flächenwidmungsplanes hat sich primär auf raumordnungsfachliche Kriterien zu beziehen, insbesondere auf Standortgunst, Landschaftsbild, Siedlungsstruktur, Bodenschutz, naturschutzfachliche Rahmenbedingungen, Erschließbarkeit, raumstrukturelle Verträglichkeit und die Vereinbarkeit mit überörtlichen Vorgaben. Die Frage, ob und in welcher Form eine konkrete Anlage später an das Stromnetz angeschlossen werden kann, betrifft demgegenüber die technische und wirtschaftliche Projektumsetzung und ist regelmäßig Gegenstand nachgelagerter Verfahren bzw. privatrechtlicher oder energiewirtschaftlicher Abstimmungen mit dem Netzbetreiber.

Eine Netzzusage setzt üblicherweise ein bereits näher konkretisiertes Projekt voraus, insbesondere hinsichtlich Anlagenleistung, Einspeisepunkt, technischer Ausführung, zeitlicher Umsetzung und Netzanschlusskonzept. Diese Details liegen im Zeitpunkt einer strategischen Widmungsentscheidung häufig noch nicht abschließend vor. Würde man eine verbindliche Netzzusage bereits als Voraussetzung für die Widmung verlangen, würde die raumordnungsrechtliche Planung in unzweckmäßiger Weise von projektbezogenen Vorentscheidungen des Netzbetreibers abhängig gemacht und die planerische Standortvorsorge erschwert.

Sehr wohl ist die Nähe zu bestehender Netzinfrastruktur bzw. die grundsätzliche Möglichkeit eines Netzanschlusses als fachliches Standortkriterium in die Abwägung einzubeziehen. Daraus folgt jedoch kein Erfordernis einer bereits vorliegenden verbindlichen Netzzusage. Ausreichend ist auf Widmungsebene, dass keine offenkundigen, unüberwindbaren Hindernisse gegen eine spätere energietechnische Anbindung erkennbar sind und dass die Fläche im Rahmen der gesamthaften Interessenabwägung als raumordnungsfachlich geeignet beurteilt werden kann.

6.2.2 Energieerzeugungspotenzial

Unter dem jährlichen PV-Energieerzeugungspotenzial ist die auf Grundlage der standörtlichen Globalstrahlung, Exposition, Neigung, Verschattungssituation und technisch nutzbaren Fläche abschätzbare Stromerzeugung einer Photovoltaikanlage pro Jahr zu verstehen. Ein gutes bzw. sehr gutes jährliches PV-Energieerzeugungspotenzial liegt insbesondere dann vor,

wenn aufgrund der solaren Einstrahlung und der topographischen bzw. baulichen Rahmenbedingungen ein überdurchschnittlicher Jahresertrag zu erwarten ist.
Im Rahmen der Standortbeurteilung ist dieses Kriterium deshalb wesentlich, weil Photovoltaik- und Solarenergieanlagen nur dort raumordnungsfachlich zweckmäßig sind, wo die Inanspruchnahme von Fläche in einem angemessenen Verhältnis zum zu erwartenden Energieertrag steht. Standorte mit geringem solarem Ertrag würden bei gleicher Flächenbeanspruchung eine geringere energiewirtschaftliche Wirkung entfalten und wären daher im Sinne eines sparsamen und effizienten Umgangs mit Grund und Boden weniger geeignet.
Das jährliche PV-Energieerzeugungspotenzial stellt somit kein isoliertes Ausschluss- oder Eignungskriterium dar, sondern ist im Rahmen der Gesamtabwägung mit weiteren Kriterien wie Landschaftsbild, Sichtbarkeit, naturschutzfachlicher Sensibilität, landwirtschaftlicher Wertigkeit, Erschließung und Netzinfrastruktur zu beurteilen. Ein gutes oder sehr gutes Potenzial spricht für die grundsätzliche Standortgunst, ersetzt jedoch nicht die erforderliche raumordnungsfachliche Einzelfallprüfung.

6.2.3 Mehrfachnutzung

Eine Mehrfachnutzung kann z.B. durch sog. „Agri-PV-Anlagen“ (Kombination landwirtschaftliche Nutzungen und PV-Anlagen) erfolgen. Dieses Kriterium wird von Seiten des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität gefordert, da damit nach Ansicht des Bundesministeriums die Errichtung von „Agri-PV-Anlagen“ auf landwirtschaftlich nutzbaren Flächen sinnvoll erscheinen. Durch Vermeidung gegenseitiger Verschattung und Einhaltung mehrerer Meter Abstand voneinander, wird der Boden unter den Modulen mit Regen und relativ viel Licht versorgt, sodass sich eine Grasnarbe bildet, die mit Schafen abgeweidet oder abgemäht werden kann. Deshalb wird seitens des Bundesministeriums ersucht, dieses Kriterium mitaufzunehmen.
Agri-Photovoltaikanlagen können ggf. bei Umsetzung der o.a. Zielsetzungen auch außerhalb der Abwägungsbereiche errichtet werden. Diesbezüglich wird ergänzend auf die gem. Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Erneuerbare Energie – Solarenergie (insbesondere §§ 5 u. 6) sowie des StROG (§ 33) festgelegten Ausnahmebestimmungen hingewiesen.

Neben der Möglichkeit der Beweidung durch Schafe fällt mit einem größeren Abstand auch mehr diffuses Licht auf den Boden, so dass die Beeinträchtigung des Bewuchses durch Beschattung geringer ist. Gering über dem Boden aufgesetzte Module haben zudem den Nachteil, dass häufiger gemäht werden muss, um eine Verschattung der unteren Modulreihen mit hohem Gras zu unterbinden. Ebenso kann eine Beeinträchtigung durch Schnee eher gegeben sein. Die Ausnahmeregelung betreffend die Doppelnutzung von Gemüse- und Obstbau iVm der nicht erforderlichen Hochstellung der Einfriedungen wird mit der wirtschaftlich auszuschließenden Erweiterung des Nahrungsangebotes für Niederwild u.dgl. begründet. Zu einem künftigen Abstand zwischen Einfriedungen und PV-Anlagen bzw. Bepflanzung wird aufgrund der zu erwartenden Größe der Anlage auf die wirtschaftliche Bearbeitung durch landwirtschaftliche Maschinen und Geräte sowie die temporär notwendigen Wartungsarbeiten verwiesen.

6.2.4 Blendwirkung

Zur Prüfung von möglichen Blendwirkungen auf Verkehrsteilnehmer:innen im Nahbereich von Bundes- und Landesstraßen wird festgehalten:
Diese Forderung wird von Seiten des Amtes der Stmk. Landesregierung, Abteilung 16, Landesstraßenplanung, bei sämtlichen Verfahren in der Steiermark gestellt. Zwischenzeitlich gibt es entsprechende Sachverständige mit Simulationsmodellen, um dieser Forderung seitens des Amtes der Stmk. Landesregierung nachzukommen. Die Vorlage eines Blendgutachtens im Rahmen des Bewilligungsverfahrens ist daher obligatorisch.

6.2.5 ÖVE Richtlinie R 11-1

Bezugnehmend auf die „ÖVE Richtlinie R 11-1 – PV-Anlagen zusätzliche Sicherheitsanforderungen Teil 1: Anforderungen zum Schutz von Einsatzkräften“, Stand 2013-03-01 (ove-richtlinie-r-11-1-2013-03-01) sieht diese Maßnahmen vor, dass, hervorgerufen durch einen Notfall, beim Versagen der Maßnahme des Fehlerschutzes Schutzisolierung mögliche Risiken zum Brandschutz und Personenschutz so gering als möglich gehalten werden können. Für Solar- und PV-Anlagen auf Freiflächen können die Anforderungen dieser Richtlinie sinngemäß angewendet werden.
Aufgrund der größeren Modulleistung ist der Zugang für die Öffentlichkeit zu untersagen und nur für Personen der Betreibergesellschaft sowie ausgebildete Fachkräfte zur Wartung und Servicierung von Photovoltaikanlagen zulässig.

6.2.6 Nachnutzung

Ebenso ist ein privatrechtlicher Vertrag zur Nachnutzung bzw. zum Rückbau nach Aufgabe der Nutzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage zwischen der Gemeinde und den Grundstückseigentümer:innen verpflichtend abzuschließen. Aufgrund der Tatsache, dass die Aufgabe der Nutzung nach Erreichen der Halbwertszeit wahrscheinlich ist (es besteht jedoch teilweise die Möglichkeit zur Verlängerung), ist über diesen Nachnutzungsvertrag zu regeln, welche Verpflichtungen für die Zeit danach z.B. eine Rückbauverpflichtung inkl. diesbezügliche Zuständigkeit bestehen. Jedenfalls sind brachliegende Anlagenreste in der Landschaft zu vermeiden. Allenfalls ist auch eine Verlängerung der Nutzung anzudenken. Dies ist vertraglich zu fixieren.

7. ZIELSETZUNGEN ZUR GESTALTUNG UND AUSFÜHRUNG VON PV- UND SOLARFREIFLÄCHENANLAGEN

Wie bereits dargestellt, stellen PV- und Solar-Freiflächenanlagen einen wesentlichen Baustein zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien dar. Ihre Errichtung ist jedoch im Spannungsfeld von Flächennutzung, Landschaftsbild und landwirtschaftlicher Produktion zu beurteilen.

7.1 Gestaltung

Als PV- und Solarfreiflächenanlagen werden im Detail alle PV- und Solaranlagen bezeichnet, die nicht auf Gebäuden oder anderen Bauwerken (wie z.B. Lärmschutzanlagen, Carports)

errichtet werden, sondern selbst die Hauptfunktion des Bauwerks darstellen. Das bedeutet aber nicht, dass diese Flächen monofunktional zur Sonnenstromproduktion verwendet werden, sondern auch einen Zusatznutzen bzw. einen lokal wirksamen ökologischen Mehrwert bieten können. Der Fokus liegt dabei dennoch auf der Elektrizitätsgewinnung. Flächen, die einer Nutzung zur Sonnenstromproduktion zugeführt werden, dienen bei entsprechender Ausgestaltung vorzugsweise nicht ausschließlich der Energiegewinnung. Dies ist z.B. auch die Agrar-Photovoltaik (Agri-PV), bei der die landwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund steht und die Elektrizitätsgewinnung einen gewollten Zusatzeffekt darstellt. Diese Anlagen richten sich in ihrer Bauform nach den jeweiligen Anforderungen der Landwirtschaft. Grundsätzlich sind Standorte dort zu situieren, wo vorbelastete und geeignete Standorte genutzt werden können, wie von z.B. Konversionsflächen, Deponien und Altstandorten sowie infrastrukturbegleitenden Flächen. Damit kann dem Grundsatz der Vermeidung von konfliktträchtigen Neuentwicklungen im offenen Landschaftsraum gefolgt werden. Hinsichtlich der möglichen Multifunktionalität wird der Vermeidung von Nutzungskonflikten durch kombinierte Nutzungssysteme Vorrang einzuräumen.

Eine sorgfältige und den angeführten Grundsätzen folgende Standortplanung und -wahl ist ausschlaggebend für die umwelt- und landschaftsbildverträgliche Umsetzung von PV- und Solarfreiflächenanlagen. Die richtige Standortwahl hilft die Beeinträchtigung der Umwelt und des Landschaftsbildes möglichst gering zu halten.

Die Auswirkungen von PV- und Solarfreiflächenanlagen auf das Landschaftsbild hängen sehr stark von der jeweiligen Topografie des Geländes ab. In ebener Landschaft können selbst großflächige Anlagen aufgrund ihrer im Regelfall sehr geringen Höhe durch bestehende oder neu angelegte Hecken an den sichtbaren Rändern unauffällig in die Landschaft integriert werden bzw. sind bereits nach wenigen hundert Metern Distanz an der Horizontlinie kaum mehr wahrnehmbar. Im Hügelland und in Tälern muss das bestehende Landschaftsbild bei der Ausgestaltung der PV- und Solaranlagen stärker berücksichtigt werden. Ausnahmen sind bei vorliegenden bundesrechtlichen Tatbeständen, z.B. UVP-Bescheid zulässig.

Die landschaftliche Einbindung einer PV- und Solarfreiflächenanlage im hügeligen Gelände kann durch Heckenpflanzungen erleichtert werden. Bei Neuanlage von Grünstrukturen ist immer auf die bestehende Struktur der Landschaft zu achten, um auch traditionelle Offenlandschaften möglichst in ihrer Charakteristik zu erhalten. Blendwirkungen und Reflexionen sollen durch Verwendung von reflexionsarmen Materialien sowie durch sichtverschattende Pflanzungen und gegebenenfalls Anpassung der Ausrichtung und Neigung der Module minimiert werden.
Eine optisch wirksame Gliederung einzelner Segmente wird entweder durch bestehende Landschaftsstrukturelemente wie Hecken oder Baumreihen erreicht oder durch entsprechende Abstände der Sektoren zueinander sichergestellt. Bereits vorhandene linienhafte Vegetationsstrukturen sind zu erhalten und sollen nach Möglichkeit entsprechend der Landschaftscharakteristik weiterentwickelt werden. Das heißt, dass eine Solar- und PV-Freiflächenanlage abseits dieser zu errichten ist. Insbesondere bei großflächigen Solar- und PV-Freiflächenanlagen tragen die Gliederungen von flächenhaften und linienhaften Elementen zur besseren Integration in den Landschaftsraum bei.

Notwendige Heckenpflanzungen werden in Höhe und Breite derart dimensioniert, dass ein Schattenwurf auf die PV-Module verhindert wird und nicht nur die optische Einbindung, sondern auch die ökologische Wirksamkeit der Hecke sichergestellt wird.

Als Zielsetzungen werden hier festgelegt:

- Erhalt von bestehenden Strukturelementen wie Hecken, Baumreihen und solitäre Sträucher und Bäume;
- Neuanlage von Strukturelementen wie Hecken, Einzelsträuchern aber auch Vogelnistkästen, Totholz-, Lesesteinhaufen oder Vernässungsflächen;
- teilweise Begrünung der Umzäunung durch ökologisch funktionsfähige Heckenstrukturen.

Unter unmittelbarer räumlicher Nähe wird die Abfolge der flächenhaften Nutzung z.B. Wiesen in Bezug auf die Gehölzstrukturen iVm der senkrechten Projektion der Baumkrone, je nach Habitus der Gehölze, auf darunterliegenden Boden verstanden. Hinsichtlich der Erhaltung von „solitären Büschen und Bäumen“ ist der jeweils vorhandene Naturraum mit seinen unterschiedlichen Ausprägungen im Sinne einer charakteristischen Kulturlandschaft verwiesen. Zu den vorhandenen linearen Vegetationsstrukturen wird der erforderlichen Einzelfallbeurteilung lt. Mitteilung des Bezirksnaturschutzbeauftragten nachgekommen, wodurch eine Bestandsaufnahme im Anlassfall erfolgt.

Eine erhebliche Auswirkung auf die Fläche hat die gewählte Aufstellung der Modulreihen. Die Ausrichtung der Module erfolgt üblicherweise nach Süden, um einen möglichst hohen Energieertrag zu gewährleisten.

Die Gestalt der Unterkonstruktion ergibt sich ebenfalls aus der Art und Anzahl der Module je Modultisch. Üblich sind vor allem Konstruktionen aus verzinktem Stahl und Aluminium. Auch Holz, zum Teil in Kombination mit Stahl ist in Anwendung. Bezüglich der o.a. Höhe der Anlage iVm den geltenden Bestimmungen des Stmk. BauG wird auf den flächenhaften Bezug und der daraus folgenden räumlichen Wirkung verwiesen. Weiters wird hinsichtlich einer künftigen Differenzierung der Anlage festgehalten, dass mit dem gegenständlichen Sachbereichskonzept, allgemeine Regelungen für das Gemeindegebiet geschaffen werden sollen, da das räumliche Empfinden der Bewohner vorwiegend durch die Höhe der Anlage, unabhängig von der Lage, bestimmt wird.

Zur Erhaltung der Durchlässigkeit für Tiere ist im Idealfall der Verzicht einer Umzäunung anzustreben. Wo dies nicht möglich ist, soll die Durchlässigkeit für Kleinsäuger und Amphibien durch Hochstellung des Zaunes (Richtwert: 20 cm über Geländeoberkante) bzw. durch vergrößerte Maschenweiten im bodennahen Bereich gesichert werden. Zum Schutz der Tiere ist soll auf den Einsatz von Stacheldraht zu verzichtet werden.

Das bestehende Wegenetz für die Landwirtschaft und Erholungszwecke soll möglichst erhalten bleiben oder gegebenenfalls in räumlicher Nähe verlagert werden.

Nebenanlagen sollen in Abstimmung mit der zuständigen Baubehörde in landschaftsangepasster Bauweise in Errichtung gebracht werden. Dies bedeutet, dass sich das äußere Erscheinungsbild der Nebenanlagen an den Umgebungscharakter in Bezug auf die Lage, Farbgebung u.dgl. anpassen und nur untergeordnet in Erscheinung treten soll.

Zusammenfassend ist die Festlegung von Eignungszonen für PV- und Solar-Freiflächenanlagen aus raumordnungsfachlicher Sicht nur dann als zulässig zu beurteilen, wenn eine klare Standortsteuerung erfolgt, hochwertige landwirtschaftliche sowie landschaftlich und ökologisch sensible Flächen freigehalten werden und eine qualitätsvolle landschaftliche Einbindung sichergestellt ist. Der Ausbau hat vorrangig auf vorbelasteten Standorten zu erfolgen und ist hinsichtlich Flächeninanspruchnahme und räumlicher Wirkung auf das notwendige Maß zu beschränken.

Als Allgemeine Grundsätze sollen PV- und Solar-Freiflächenanlagen raumverträglich entwickelt werden und sind in ihrer Lage, Größe und Ausgestaltung so zu steuern, dass die Zielsetzungen einer nachhaltigen Raumentwicklung gewahrt bleiben und Nutzungskonflikte mit anderen Raumfunktionen minimiert werden.
Die Errichtung hat nach dem Grundsatz: „Innenentwicklung und Flächenrecycling vor Neuinanspruchnahme von Freiland“ zu erfolgen.

7.2 Grundsätze zur Oberflächenentwässerung

Hinsichtlich Oberflächenentwässerung sind die wasserwirtschaftlichen Interessen bezüglich Wasserrückhalt durch Versickerung in den Untergrund bzw. bei nicht sickerfähigem Untergrund durch Retention und gedrosselte Weiterleitung der Oberflächenwässer einzuhalten. Die Thematik der Oberflächenentwässerung ist daher im Zuge des Flächenwidmungsverfahrens zumindest in Form eines Oberflächenentwässerungskonzeptes darzulegen, da nur über ein solches den jeweiligen unterschiedlichen Standortbedingungen Rechnung getragen werden kann. Zur Berücksichtigung der Hangwasserproblematik wird auch auf die Möglichkeit der Einsichtnahme in die Fließpfadkarte im GIS-Steiermark hingewiesen.

8. BEGRÜNDUNG ZIELSETZUNGEN WORTLAUT

Die angeführten Zielsetzungen sind für die Gemeinde von besonderer Relevanz, weil sie zentrale raumordnungsfachliche, energiepolitische und klimabezogene Herausforderungen auf örtlicher Ebene zusammenführen. Das Sachbereichskonzept Energie (SKE) bildet dabei die fachliche Grundlage, um Siedlungsentwicklung, Mobilität, Wärmeversorgung und erneuerbare Energieerzeugung nicht isoliert, sondern als räumlich abgestimmtes Gesamtsystem zu betrachten. Die Ziele dienen somit der Umsetzung einer energieeffizienten, klimaverträglichen und ressourcenschonenden Gemeindeentwicklung.

Die Herleitung der im Wortlaut aufgezählten Ziele ergibt sich aus den folgenden Gründen heraus:

Die Reduktion versiegelter Flächen, die Sicherung klimawirksamer Grün- und Waldflächen sowie die verpflichtende Berücksichtigung vegetationsbasierter Maßnahmen in bebauten Bereichen sind nicht bloß gestalterische Zielsetzungen, sondern raumordnungsfachlich gebotene Maßnahmen zur Sicherung funktionsfähiger Siedlungsräume. Vor dem Hintergrund zunehmender Hitzebelastungen, Starkregenereignisse und steigender Anforderungen an die Klimawandelanpassung kommt diesen Festlegungen eine unmittelbare örtliche Relevanz zu. Im Zusammenhang mit dem Sachbereichskonzept Energie ist wesentlich, dass eine klimaangepasste Siedlungsstruktur den Energiebedarf für Kühlung, Entwässerung und technische Ausgleichsmaßnahmen reduziert und damit einen nachweisbaren Beitrag zur Energieeffizienz der Gemeinde leistet.

Der Erhalt landwirtschaftlich produktiver Flächen sowie der bestehenden Waldflächenanteile ist als zwingender Bestandteil einer sparsamen und zweckmäßigen örtlichen Entwicklung zu qualifizieren. Diese Flächen erfüllen nicht nur ökologische und landschaftsräumliche Funktionen, sondern stellen auch eine wesentliche Grundlage für regionale Versorgungssicherheit, klimatische Ausgleichswirkungen und erneuerbare Ressourcenpotenziale dar. Eine Inanspruchnahme solcher Flächen für andere Nutzungen bedarf daher einer besonders sorgfältigen fachlichen Rechtfertigung. Das SKE hat in diesem Zusammenhang die Aufgabe, Energiepotenziale und Siedlungsentwicklung so aufeinander abzustimmen, dass energiepolitische Zielsetzungen nicht zu Lasten unersetzbarer Boden-, Agrar- und Freiraumfunktionen umgesetzt werden.

Die Stärkung vorhandener städtebaulicher Strukturen, die Nachverdichtung bestehender Siedlungsschwerpunkte und die Bündelung zentraler Funktionen sind aus fachlicher Sicht wesentliche Voraussetzungen für eine geordnete, flächensparende und energieeffiziente Gemeindeentwicklung. Eine weitere Zersiedelung oder ungesteuerte Ausdehnung von Bauland würde den Zielsetzungen einer sparsamen Flächeninanspruchnahme, einer effizienten Infrastrukturnutzung und einer klimaverträglichen Mobilitätsentwicklung widersprechen. Das SKE konkretisiert diese raumordnungsfachliche Vorgabe, indem es jene Standorträume sichtbar macht, in denen Siedlungsentwicklung, Wärmeversorgung und energiesparende Mobilität sachlich begründbar miteinander verknüpft werden können.

Die Festlegung überlagernder Nutzungen in Bereichen mit guter Erschließung durch den öffentlichen Verkehr ist raumordnungsfachlich geboten, um Versorgungsfunktionen, Wohnnutzung, Arbeitsplätze, Bildungseinrichtungen und sonstige zentrale Nutzungen möglichst räumlich zu bündeln. Nur dadurch können kurze Wege, eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs und eine tatsächliche Verminderung energiebedingter CO_2-Emissionen erreicht werden. Für die Gemeinde ist diese Zielsetzung nicht nur programmatisch, sondern als Steuerungsauftrag für künftige Festlegungen im Entwicklungsplan und in nachfolgenden Planungsinstrumenten zu verstehen.

Da insbesondere mit dem Betrieb von Solar- und PV-Freiflächenanlagen die Thematik der Energiespeicherung eng verbunden ist, hat die Gemeinde Ramsau am Dachstein als Zielset-

zung die Ermöglichung der bedarfsorientierten Festlegung von Sondernutzungen für Energiespeicheranlagen (Strom und Wärme) festgelegt. Dadurch soll künftig der Bedarf an Energiespeicherung iVm erneuerbarer Energiegewinnung und in Zusammenschau mit Netzkapazitäten sichergestellt bzw. verbessert werden.

Ergänzend zu den im Wortlaut festgelegten Zielen, verfolgt die Gemeinde Ramsau am Dachstein folgende weitere Ziele, die aufgrund des fehlenden unmittelbaren Bezugs zur Raumordnung und -planung nicht im Wortlaut festgelegt werden können und daher im Erläuterungsbericht aufgelistet werden:

- Erweiterung des bestehenden Fern- und Nahwärmenetzes (Biomasseanlage) unter Berücksichtigung der bestehenden Entwicklungspotenziale (siehe Anhang Standorträume für Fernwärmeversorgung) sowie Prüfung von Möglichkeiten der Fernkälteversorgung

- Untersuchung/ Prüfung möglicher weiterer Standorte für kleinere, dezentrale Fern- und Nahwärmenetze.

- Forcierung der Nutzung von Abwärmequellen.
  Die (Weiter-)Entwicklung (bestehender) von Fern- und Nahwärmenetzen, die Nutzung industrieller Abwärme sowie die Prüfung dezentraler Wärmenetze sind im Rahmen des SKE nicht als unverbindliche Absichtserklärungen, sondern als fachlich zu prüfende und räumlich zu priorisierende Zielsetzung zu behandeln. Gerade in ausreichend verdichteten Siedlungsbereichen besteht ein öffentliches Interesse daran, leitungsgebundene oder gemeinschaftliche Wärmeversorgungssysteme gegenüber fossilen Einzelversorgungslösungen zu stärken. Die Gemeinde wird daher jene Bereiche identifizieren, in denen aufgrund von Dichte, Wärmebedarf, vorhandener Infrastruktur und Entwicklungspotenzialen eine effiziente und erneuerbare Wärmeversorgung plausibel und umsetzbar erscheint.

- Laufende Bearbeitung des Energieatlas mittels Datenpflege (AGWR, HDB, ZEUS).
  Um mit dem Energieatlas ein ressourcenschonendes Monitoring durchführen zu können und ist die Gemeinde bestrebt die Datenqualität (AGWR, HDB, ZEUS) mittels laufender Bearbeitung aktuell zu halten. Wesentliche Verbesserungen der Datenqualität wurden iVm der Erstellung des SKE bereits vorgenommen.

- Weitere Forcierung von PV-Anlagen auf Dächern auch für nicht im Besitz der Gemeinde befindlichen Gebäuden, insbesondere Förderung von Solar- und PV-Anlagen auf/an Gebäuden.
  Die Forcierung von Photovoltaik- und Solaranlagen auf Dachflächen ist vorrangig zu verfolgen, weil dadurch bestehende bauliche Strukturen genutzt und zusätzliche Freiflächeninanspruchnahmen vermieden werden. Solarenergie- und PV-Freiflächenanlagen können demgegenüber nur dort raumordnungsfachlich vertreten werden, wo ihre Standortwahl anhand nachvollziehbarer Kriterien begründet ist und keine überwiegenden Konflikte mit Landwirtschaft, Landschaftsbild, Naturraum, Siedlungsentwicklung

oder technischer Infrastruktur bestehen. Das SKE hat daher eine klare Priorisierung, Eignungsbeurteilung und Konfliktvermeidung sicherzustellen, damit der Ausbau erneuerbarer Energie nicht zu einer ungeordneten Beanspruchung sensibler Freiräume führt.

- Unterstützung von Energy Communities (Erneuerbare Energiegemeinschaften).
  Unterstützung der E-Ladestationen an gut erreichbaren Standorten und Ausbau der Rad- und Fußwege und Anbindung an das bestehende regionale Radwegenetz.

  Die Unterstützung Erneuerbarer Energiegemeinschaften, der Ausbau von E-Ladeinfrastruktur sowie die Stärkung des Fuß- und Radverkehrs sind in ihrem Ziel als ergänzende „Maßnahmen“ zur örtlichen Energiewende zu werten. Ihre Relevanz ergibt sich daraus, dass Energieerzeugung, Energieverbrauch und Mobilitätsverhalten auf Gemeindeebene unmittelbar beeinflussbar sind. Diese Maßnahmen sind jedoch nur dann raumordnungsfachlich wirksam, wenn sie mit Siedlungsschwerpunkten, öffentlichen Einrichtungen, Verkehrsknoten, bestehenden Wegenetzen und geeigneten Energieerzeugungsstandorten abgestimmt werden. Das SKE liefert hierfür den notwendigen räumlichen Orientierungsrahmen.

Zusammenfassend sind die angeführten Ziele nicht als allgemeine energie- oder klimapolitische Absichten zu verstehen. Sie stellen fachlich begründete Leitlinien für die künftige räumliche Entwicklung der Gemeinde dar. Das Sachbereichskonzept Energie muss diese Ziele nachvollziehbar begründen, räumlich konkretisieren und mit Siedlungsentwicklung, Mobilität, Wärmeversorgung, Freiraumschutz und erneuerbarer Energieerzeugung abstimmen. Nur dann kann das SKE als belastbare Grundlage für den Entwicklungsplan, die Flächenwidmungsplanung und weitere raumordnungsrechtliche Festlegungen dienen.

9. STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

Unter Anwendung des Leitfadens zur SUP wird festgehalten: Mit dem vorliegenden Verfahren ergibt sich keine UVP-Pflicht und ist auch kein Europaschutzgebiet beeinträchtigt.
Da das vorliegende Sachbereichskonzept Energie als Teil des Erläuterungsberichtes gilt und im Wortlaut lediglich zu ergänzende Zielsetzungen zum geltenden umweltgeprüften Entwicklungskonzept eingebracht werden, ist keine weitere Prüfung der Umwelterheblichkeit erforderlich.
Die festgelegten Ziele fußen im Wesentlichen auf übergeordneten Programmen und Sachprogrammen, die ihrerseits stets umweltgeprüft wurden.
Eine Umweltprüfung ist nicht erforderlich.

10. VERFAHRENSRECHTLICHE BESTIMMUNGEN

Der Gemeinderat hat die Auflage des Entwurfes zur Erstellung oder Änderung eines örtlichen Entwicklungskonzeptes zu beschließen. Der Beschluss hat insbesondere zu enthalten:
Die Auflage in der Dauer von mindestens 8 Wochen,
den Hinweis, wo in den Entwurf während der Amtsstunden Einsicht genommen werden kann,
den Hinweis, dass jedermann innerhalb der Auflagedauer Einwendungen schriftlich und begründet beim Gemeindeamt (Magistrat) bekannt geben kann, und
den Termin und den Ort für die öffentliche Versammlung
Der Entwurf einschließlich des Erläuterungsberichtes ist während der gesamten Auflagedauer im Gemeindeamt während der Amtsstunden zur allgemeinen Einsicht aufgelegt und in allgemein zugänglicher elektronischer Form auf der Website der Gemeinde veröffentlicht.
Das örtliche Entwicklungskonzept (und ggf. eine Änderung) muss allen Gemeindemitgliedern und anderen betroffenen natürlichen und juristischen Personen innerhalb einer Frist von sechs Wochen nach Beginn der Auflage in einer öffentlichen Versammlung vorgestellt werden.
Der Bürgermeister hat das Verfahren samt den eingelangten schriftlichen Einwendungen dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorzulegen. Rechtzeitige und schriftlich begründete Einwendungen sind vom Gemeinderat zu beraten und in Abwägung mit den örtlichen Raumordnungsinteressen nach Möglichkeit zu berücksichtigen.
Der Beschluss über das örtliche Entwicklungskonzept in einer anderen als der zur Einsicht aufgelegten Fassung ist nur nach Anhörung der durch die Änderung Betroffenen zulässig, es sei denn, dass durch diesen Beschluss Einwendungen Rechnung getragen werden soll und die Änderung keine Rückwirkung auf Dritte hat.
Nach erfolgter Beschlussfassung sind diejenigen, die Einwendungen vorgebracht haben, schriftlich davon zu benachrichtigen, ob ihre Einwendungen berücksichtigt wurden oder nicht; erfolgt keine Berücksichtigung, ist dies zu begründen.
Nach der Beschlussfassung sind der Landesregierung ehestmöglich zur Genehmigung vorzulegen (6-monatige Frist.).
Das örtliche Entwicklungskonzept ist innerhalb von zwei Wochen ab Verständigung der Genehmigung kundzumachen und tritt mit dem Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tag in Kraft.
In das örtliche Entwicklungskonzept mit sämtlichen Planungsbestandteilen und in den Erläuterungsbericht kann bei der Gemeinde (Gemeindeamt) während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Das Sachbereichskonzept Energie wurde als Teil des Örtlichen Entwicklungskonzeptes im Rahmen der Revision des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 6.00 in der Zeit von 28.08.2023 bis 30.10.2023 öffentlich aufgelegt und ist aufgrund eingebrachter Einwendungen eine zweite Auflage erforderlich. Um den rechtlichen Vorgaben zu entsprechen wird das Sachbereichskonzept nun als zwischenzeitliche Änderung des ÖEK 5.00 aus der Revision herausgezogen und liegt dies im öffentlichen Interesse der Gemeinde.

11. VERWENDETE LITERATUR

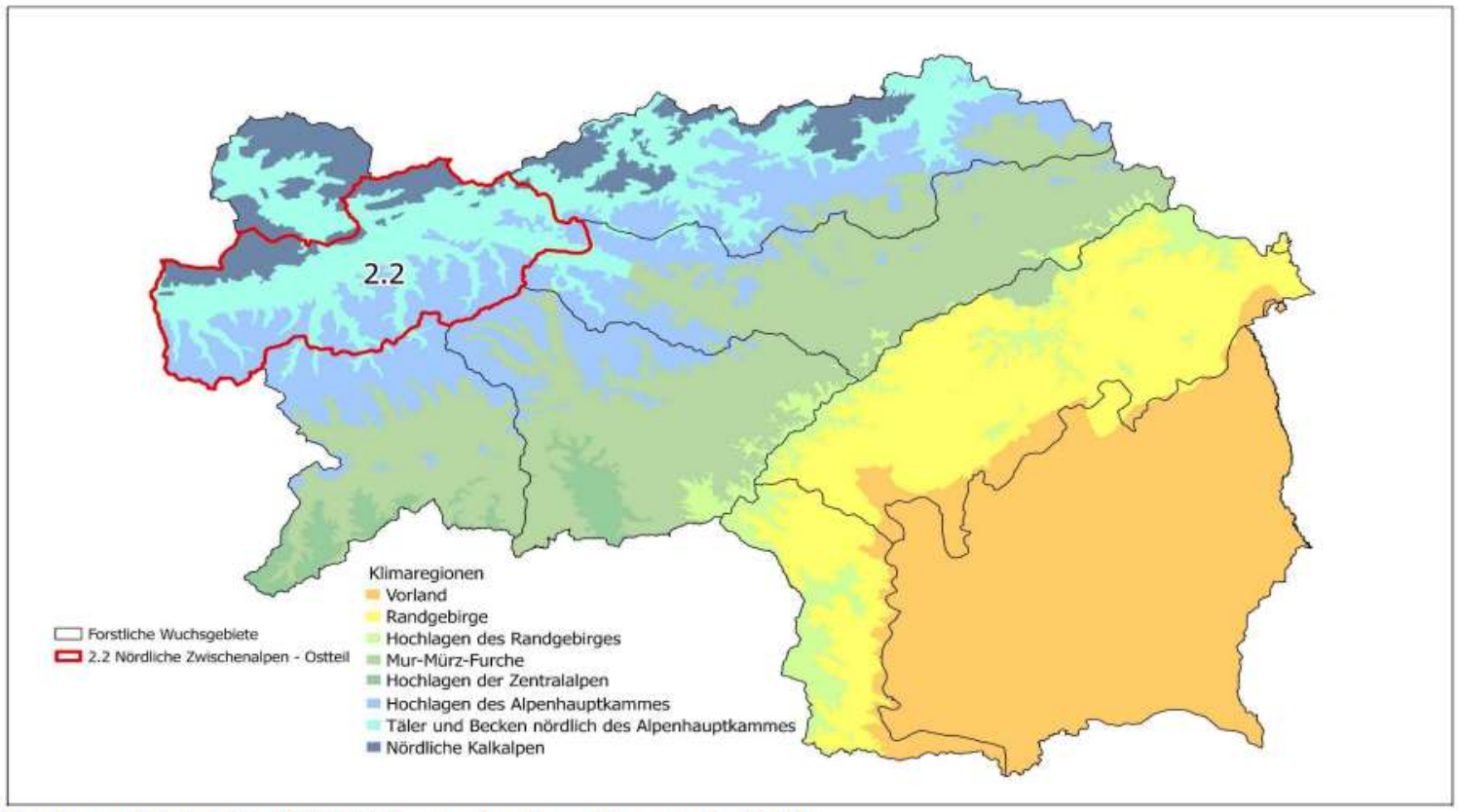
- Leitfaden zur Standortplanung und Standortprüfung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 2020 des Amtes der Stmk. Landesregierung, Stand: April 2021
- Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Leitfaden für Raumplanungsverfahren, Stand: Jänner 2012
- Photovoltaik in der Landschaft, Photovoltaic Austria, Stand Februar 2022
- Praxisleitfanden für die ökologische Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 01/2014
- Beweidung von Photovoltaik-Anlagen mit Schafen, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, 04/2019
- Photovoltaikausbau im Steirischen Zentralraum, 05/2022
- Photovoltaik Südweststeiermark, 27.12.2021
- https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/energiewende/erneuerbare/photovoltaik.html mit der Landkarte zu Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen)
- Energiebericht 2025 für die Gemeinde Ramsau am Dachstein, Steiermark, 12.08.2026, Energie Agentur Steiermark

12. BEILAGEN

12.1 Gehölzarten-Listen nach Wuchsgebieten aus Fachmaterialien Naturschutz zum Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Erneuerbare Energie – Solarenergie des Landes Steiermark

12.2 Plandarstellungen/Karten

- Standorträume für Fernwärmeversorgung
- Standorträume für Energiesparende Mobilität
- Überlagerung Standorträume für Fernwärmeversorgung und Energiesparende Mobilität
- Positive Vorbeurteilung innerhalb der Abwägungsbereiche
- Karte „Gemeindeweite Untersuchung zu Solar- und PV-Freiflächenanlagen“



Wuchsgebiet 2.2: Nördliche Zwischenalpen - Ostteil

Name deutsch	Name wissenschaftlich	Obligatorisch	Fakultativ	Sonderstandort staunass	Sonderstandort trocken	>900m
Tanne*	Abies alba		x			
Feld-Ahorn*	Acer campestre		x			
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus		x			
Schwarzerle*	Alnus glutinosa			x		
Felsenbirne	Amelanchier ovalis		x			
Berberitze	Berberis vulgaris	x				
Birke*	Betula pendula		x		x	
Hainbuche*	Carpinus betulus				x	
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea	x				
Hasel	Corylus avellana	x				x
Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	x				
Gewöhnlich-Spindelstrauch, Gewöhnliches Pfaffenkäppchen	Euonymus europaeus	x				
Rotbuche*	Fagus sylvatica		x			
Faulbaum	Frangula alnus		x	x		
Gemeine Esche*	Fraxinus excelsior		x			x
Echter Wacholder	Juniperus communis					x
Lärche*	Larix decidua					x
Blaue Heckenkirsche**	Lonicera caerulea		x			
Gewöhnliche Heckenkirsche, Rote H.	Lonicera xylosteum	x				
Apfel*	Malus domestica		x			
Fichte*	Picea abies					x
Latschenkiefer	Pinus mugo					x
Waldkiefer*	Pinus sylvestris		x			
Zitterpappel*	Populus tremula				x	
Weichsel*	Prunus cerasus		x			
Zwetschken-, Kriecherl-, Kirschpflaumen-Artengruppe	Prunus domestica s. l. & P. cerasifera		x			
Trauben-Kirsche*	Prunus padus		x			
Schlehe, Schlehdorn	Prunus spinosa	x				
Wildbirne*	Pyrus pyraster		x			
Stieleiche*	Quercus robur		x			
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica		x			
Feld-Rose	Rosa arvensis		x			
Hundsrose	Rosa canina		x			
Brombeeren, Himbeeren, Johannisbeere oder Stachelbeeren	Rubus sp., Ribes sp.		x			
Silber-Weide*	Salix alba			x		
Gebirgs-Weide, Großblatt-Weide	Salix appendiculata			x		
Ohr-Weide	Salix aurita			x		
Salweide*	Salix caprea	x				
Asch-Weide	Salix cinerea			x		
Reif-Weide	Salix daphoides			x		
Bruch-Weide	Salix fragilis			x	x	
Schwarz-Weide	Salix myrsinifolia			x		
Purpurweide	Salix purpurea				x	
Korb-Weide	Salix viminalis			x		
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	x				
Roter Holunder	Sambucus racemosa		x			
Mehlbeere*	Sorbus aria		x			
Vogelbeere*	Sorbus aucuparia	x			x	x
Zwergmehlbeere	Sorbus chamaemespilus					x
Elsbeere*	Sorbus torminalis	x				
Eibe***	Taxus baccata	x				
Winterlinde*	Tilia cordata		x			
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana	x				

* max. Wuchshöhen über 8 m
** sehr schwachwüchsige Arten unter 2 m Wuchshöhe

Standorträume für
Fernwärmeversorgung

Gemeinde Ramsau am Dachstein

Ramsau

Legende

derzeit sehr gut

derzeit weniger gut

Entwicklungsgrenzen gem.
Entwicklungsplan Nr. 6.00 Auflage

GZ: 201FG22
Bearb.: Ke/Bl
Stand: 14.09.2026

1:5 000

0 50 100 200 Meter

N

Standorträume für
energiesparende Mobilität

Gemeinde Ramsau am Dachstein

Ramsau

Legende

derzeit sehr gut

derzeit weniger gut

Entwicklungsgrenzen gem.
Entwicklungsplan Nr. 6.00 Beschluss

Haltestelle mit Haltestelleneinzugsbereich
und Kategorie der Bedienungsqualität
(Bus 300m)

GZ: 201FG22
Bearb.: Ke/Bl
Stand: 14.09.2026

1:5 000

0 50 100 200 Meter

N

HF

HE

HE

HE

HE

Standorträume für
Fernwärmeversorgung und
energiesparende Mobilität

Gemeinde Ramsau am Dachstein

Ramsau

Legende

derzeit sehr gut

derzeit weniger gut

Entwicklungsgrenzen gem.
Entwicklungsplan Nr. 6.00 Beschluss

Haltestelle mit Haltestelleneinzugsbereich
und Kategorie der Bedienungsqualität
(Bus 300m)

GZ: 201FG22
Bearb.: Ke/Bl
Stand: 14.09.2026

1:5 000

0 50 100 200 Meter

N

H F

H E

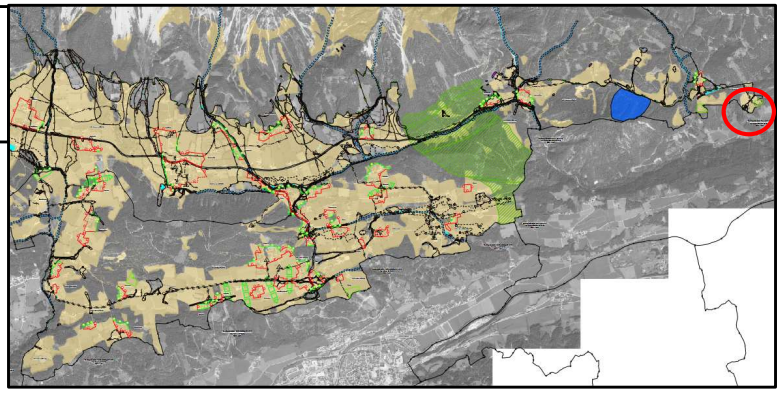
H E

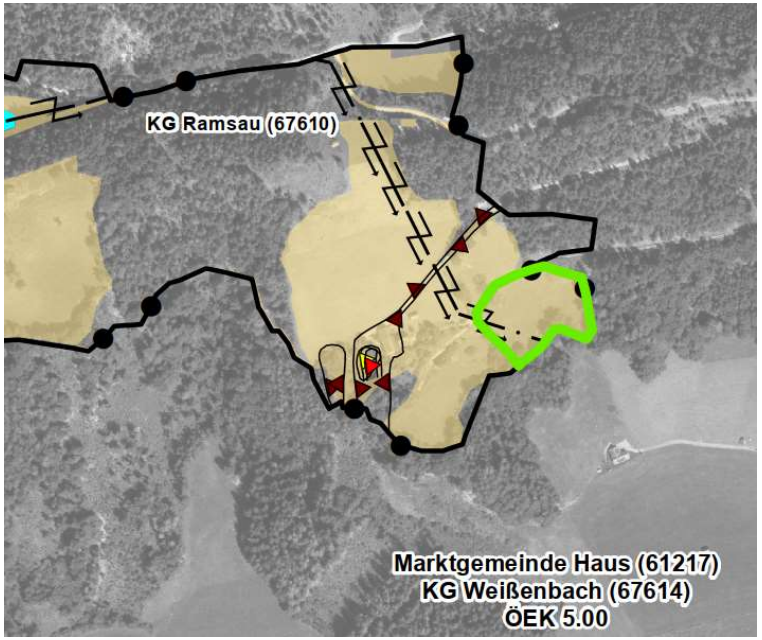
H E

H E

1 Positive Vorbeurteilung innerhalb des Abwägungsbereiches

Suchgrundstück Nr. 828, KG 67610 Ramsau (—)





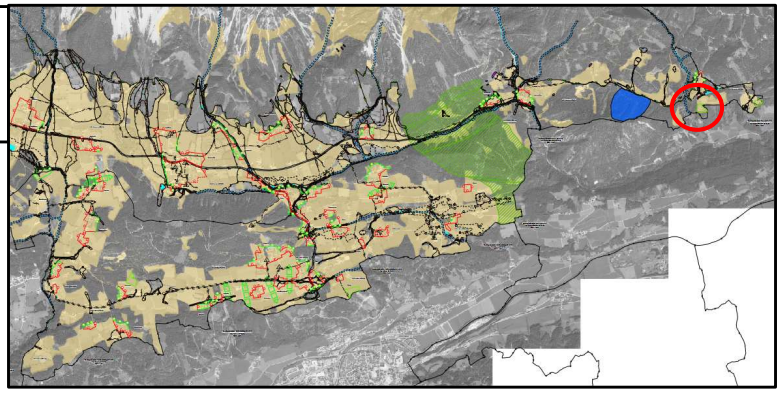


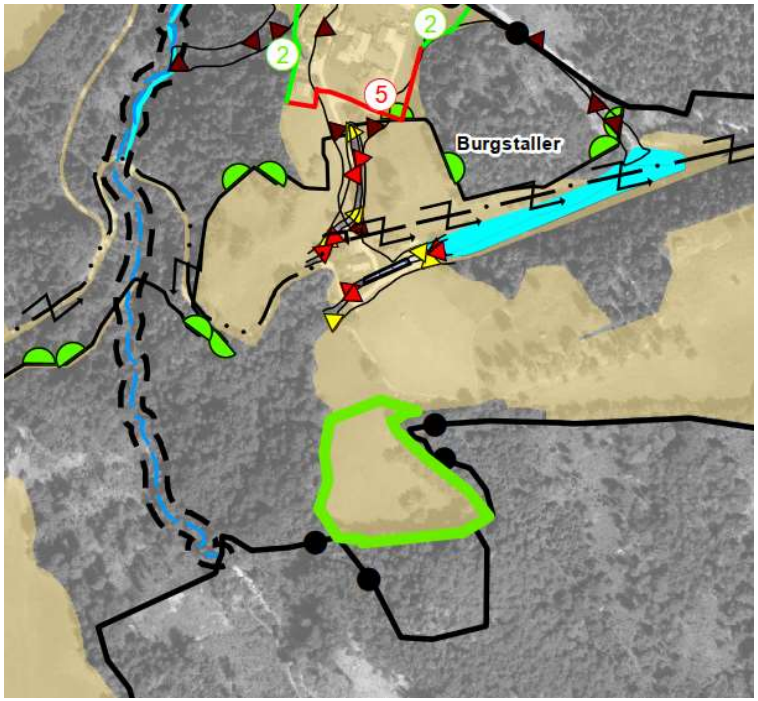




2 Positive Vorbeurteilung innerhalb des Abwägungsbereiches

Suchgrundstück Nr. 825, KG 67610 Ramsau (—)



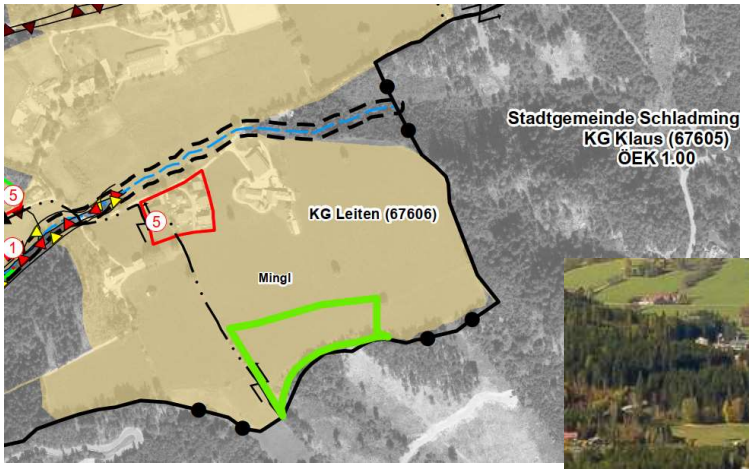


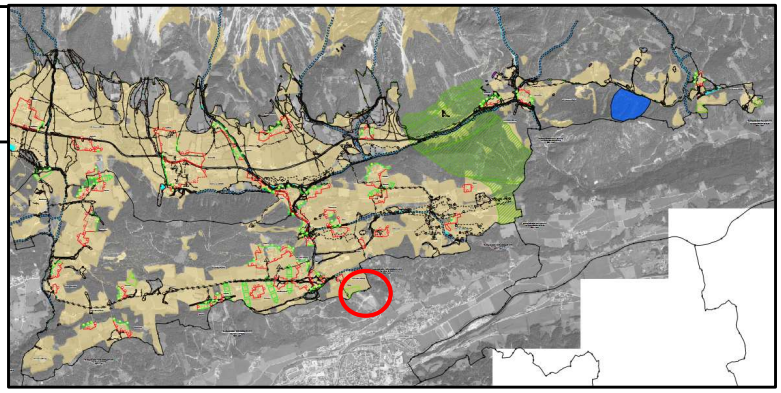




3 Positive Vorbeurteilung innerhalb des Abwägungsbereiches

Suchgrundstück Nr. 452/1, KG 67606 Leiten (—)





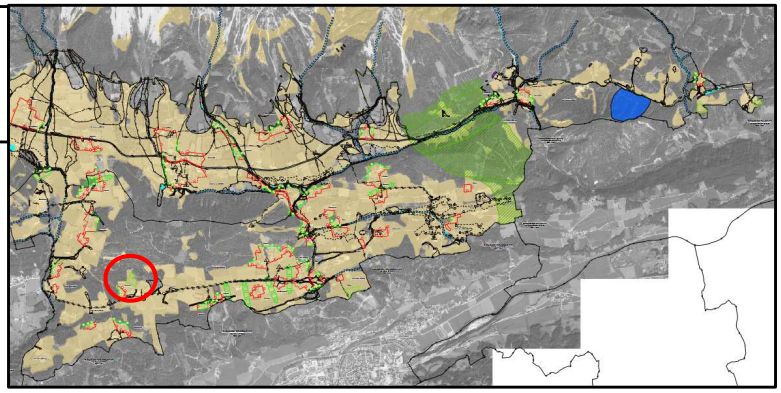


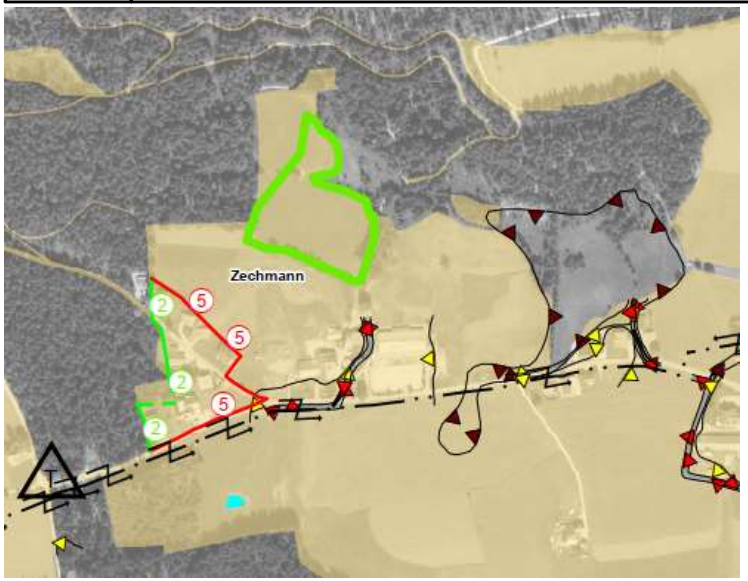




4 Positive Vorbeurteilung innerhalb des Abwägungsbereiches

Suchgrundstück Nr. 929, KG 67606 Leiten (—)









GEMEINDE RAMSAU AM DACHSTEIN

(Gde. Nr. 61238)

Örtliches Entwicklungskonzept Nr. 5.05
Gemeindeweite Untersuchung zu
Solar- und PV-Freiflächenanlagen

StROG 2010, LGBl. Nr. 49/2010
idF LGBl. Nr. 73/2023

STAND: 14.09.2026

- Zweite Auflage -

Katastralgemeinden:
KG 67606 Leiten
KG 67610 Ramsau

Planverfasser und digitale Bearbeitung:
Ingenieurbüro für Raumplanung und Raumordnung
Mag. Gernot Paar, MSc
8020 Graz, Mariahilferstraße 20/1/9
Tel: 0316/833170
E-Mail: office@pumpernig.at
www.pumpernig.at
Pumpernig & Partner

Datenquelle: Amt d. Stmk. LR, A17

Maßstab = 1:10 000

Plangrundlage:
Orthofoto vom 03.09.2021

Bearb.: Ke/Bl
GZ: 201FG22

