MARKTGEMEINDE
ST. MARGARETHEN AN DER RAAB

© Marktgemeinde St. Margarethen a.d. Raab

Wortlaut zum
Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 6.0
samt Erläuterungsbericht
Strategischer Umweltprüfung
Sachbereichskonzept Energie (SKE)

Entwurf

Rechtsgrundlage § 25 StROG 2010, LGBl Nr. 45/2022

Verfasser:

DIPL. – ING. GERHARD VITTINGHOFF
STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER
ING. KONSULENT FÜR RAUMPLANUNG U. RAUMORDNUNG
A-8010 GRAZ, MÜNZGRABENSTR.4/I, TEL.: 0316-819442, FAX.: 819492

Inhalt

VORWORT **1**

KURZFASSUNG **2**

VERORDNUNG **5**

§ 1 Umfang und Inhalt 5

§ 2 Plangrundlage und Verfasser 5

§ 3 Einschränkungen aufgrund des Regionalen Entwicklungsprogramms 5

3.1 Ziele und Maßnahmen - Teilräume (§ 3 Regionales Entwicklungsprogramm) 5

3.2 Vorrangzonen (§ 5 des Regionalen Entwicklungsprogramms) 6

§ 4 Festlegungen im Wirkungsbereich der Gemeinde 7

3.3 Nutzungstypologie 7

3.4 Festlegung der Prioritäten für die Siedlungsentwicklung 8

3.5 Festlegung von schützenswerten Bereichen auf örtlicher Ebene 9

3.6 Festlegung der absoluten und relativen Entwicklungsgrenzen unter Berücksichtigung folgender Kriterien 9

§ 5 Ziele der Gemeinde Gemeindeentwicklung 11

Leitziele – der sogenannte „rote Faden der Planung“ 11

§ 6 Räumliches Leitbild 16

§7 Räumliches Leitbild für eine landschafts- und naturverträgliche Gestaltung der Energieerzeugungsanlagen aus Solarenergie (Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie Agri-PV Anlagen) 20

§ 8 Sachprogramm – Energie (SKE) 21

8.1 Präambel - Allgemeine Zielsetzungen 21

8.2 Festlegungen bei Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung 21

8.3 Siedlungsraum 21

8.4 Wärmeversorgung 22

8.5 Mobilität 22

8.6 Energieerzeugung aus Solarenergie - Kriterienkatalog zur Beurteilung der Standorte 23

8.6.1 Standortpräferenzen 23

8.6.2 Allgemeine Bestimmungen 23

8.6.3 Kriterienkatalog zur Beurteilung der Standorte 24

§ 9 Rechtswirksamkeit 25

Vorwort

Das vorliegende Örtliche Entwicklungskonzept Nr. 6.0 der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab enthält Ziele und Leitlinien für die räumliche Gestaltung und die zukünftige Entwicklung der Planungsregion. Weiters wird der Bestand dargestellt und hinsichtlich Funktionalität und Erscheinungsbild erörtert.

Wesentliches Ziel der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ist es, Planungsinstrumente zu erstellen, die eine nachhaltige Gemeindeentwicklung in den nächsten Jahrzehnten ermöglichen. Vorrangig geht es dabei um die künftige Positionierung der Marktgemeinde im regionalen und überregionalen Kontext. Dazu soll eine gesamtheitliche Entwicklungsstrategie für die Marktgemeinde erarbeitet werden, um Potentiale und Synergien besser zu nutzen, aber auch auf zukünftige Herausforderungen rasch und effizient reagieren zu können.

Für sämtliche Berechnungen im vorliegenden Örtlichen Entwicklungskonzept wurden die nach Möglichkeit aktuellsten Daten verwendet. Dabei liegt der Erhebungszeitpunkt mancher Datensätze weiter zurück, wobei stets auf eine repräsentative Wiedergabe geachtet wurde.

Jegliche im Bericht verwendeten femininen und maskulinen Begriffe verstehen sich auch jeweils auf das andere Geschlecht und dienen ausschließlich der leichteren Lesbarkeit.

DI Gerhard Vittinghoff Februar 2024

Kurzfassung

Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab liegt in der östlichen Steiermark und im Süden des Verwaltungsbezirks Weiz auf einer Seehöhe von ca. 329 m. Das Gemeindegebiet weist eine Fläche von 43,1 km² auf.

Die Raab durchzieht das Gemeindegebiet als größter Fluss der Marktgemeinde in Nord-Süd-Richtung. Im Jahr 2020 verzeichnete St. Margarethen an der Raab eine Bevölkerungsdichte von 95 Einwohnern pro km².

Das Gemeindegebiet grenzt im Norden an Gleisdorf und Hofstätten an der Raab, im Osten an die Markt Hartmannsdorf und an Eichkögl, im Süden an Kirchberg an der Raab und St. Marein bei Graz und im Westen an Nestelbach bei Graz. Die südwestliche Gemeindegrenze bildet gleichsam die Grenze zum Bezirk Südoststeiermark und die südöstliche Gemeindegrenze jene zum Bezirk Graz Umgebung. Zwischen dem Gemeindegebiet St. Margarethen an der Raab und dem Stadtgebiet der Landeshauptstadt Graz besteht nur eine Entfernung von ca. 13 km Luftlinie.

Die Landeshauptstadt Graz befindet sich im Westen und ist über die nahe Südautobahn A2, deren nächstgelegener Anschluss im nördlichen Gleisdorf liegt, und die S-Bahn Steiermark verkehrstechnisch gut zu erreichen.

Gemäß § 4 des Regionalen Entwicklungsprogramms (REPRO) Oststeiermark ist St. Margarethen an der Raab als Teilregionales Versorgungszentrum festgelegt. Als solches soll die Marktgemeinde laut Definition den Grundbedarf an öffentlichen und privaten Gütern und Dienstleistungen für die Bevölkerung mehrerer Gemeinden anbieten. Im Sinne dieser Festlegung ist das Zentrum der Marktgemeinde fortwährend zu stärken und auszubauen.

Darüber hinaus ist St. Margarethen an der Raab gemäß dem REPRO Oststeiermark als Regionaler Industrie- und Gewerbestandort festgelegt. Diese Festlegung dient der Sicherung der Standortvoraussetzungen bestehender Betriebe von regionaler Bedeutung sowie regional bedeutsamer Flächenpotenziale für industrielle und gewerbliche Nutzungen. Ziel der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ist es, die Rahmenbedingungen für eine Stärkung der Industrie- und Gewerbefunktion von regionaler Bedeutung zu schaffen.

Im REPRO Oststeiermark wurden für das Gemeindegebiet St. Margarethen an der Raab Landwirtschaftliche Vorrangzonen festgelegt. Davon betroffen sind das Raabtal, Bereiche entlang des Goggitschbaches sowie des Entschendorfbaches. Diese Zonen dienen der landwirtschaftlichen Produktion und erfüllen diverse Schutzfunktionen, weshalb bei Planungen eine dementsprechende Berücksichtigung zu erfolgen hat. Im Erläuterungsbericht Kapitel 1.2.1 wird auf die diesbezüglichen Nutzungsbeschränkungen eingegangen.

Das Gemeindegebiet liegt in den landschaftlichen Teilräumen Außeralpines Hügelland und Ackerbaugeprägte Talböden und Becken. Die Grundlage für diese Festlegung bildet § 3 Teilräume des REPRO Oststeiermark. Die Konsequenzen für die Siedlungsentwicklung sind im Kapitel 1.2.2 des Erläuterungsberichtes näher beschrieben.

Den Siedlungsschwerpunkt aus überörtlicher Sicht bildet das Teilregionale Versorgungszentrum St. Margarethen an der Raab. Als Örtliche Siedlungsschwerpunkte werden die Siedlungsbereiche Morgensdorf und Takern II festgelegt.

St. Margarethen an der Raab weist seit Jahrzehnten ein Bevölkerungswachstum auf. Mit Stand September 2022 beträgt die Einwohnerzahl nach Gemeindebekanntgabe 4.171 Einwohner. Laut Bevölkerungsprognose des Landes Steiermark aus dem Jahr 2015 liegt dieser Wert etwas unter der prognostizierten Einwohnerzahl. Der positive Trend des Bevölkerungswachstums soll sich laut dieser Berechnung weiter fortsetzen. Zielsetzung der Marktgemeinde ist eine Steigerung der Bevölkerungszahl auf rund 4.557 Einwohner in der Planungsperiode des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 6.0 (15 Jahre).

Bei Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung und die bisherige Zunahme der Wohnungen wird für die Planungsperiode bis 2022 ein Bedarf an zusätzlichen Wohneinheiten von 170 Einheiten erwartet. Bei einer Bauplatzgröße von 800m² lässt sich einen Flächenbedarf vom ca. 12,32 ha ermitteln.

Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab setzt sich das Ziel, die Rahmenbedingungen für ein geordnetes Bevölkerungswachstum in der Gemeindeentwicklung zu schaffen. Der vorhandene Siedlungsdruck und damit die Nachfrage nach Bauland sind bestmöglich zu organisieren. Eine schwerpunktmäßige Siedlungsentwicklung, die auch den sensiblen Landschaftsraum (vor allem die einzeiligen Bebauungsstrukturen entlang der Riedelrücken) ausreichend berücksichtigt, steht dabei im Mittelpunkt. Der Fokus der räumlichen Entwicklung der Marktgemeinde ist die Stärkung als qualitätsvoller Wohnstandort. Dazu sind ausreichend Bauplätze in geeigneter Lage für die Wohnbevölkerung zur Verfügung zu stellen, um dem erwarteten Bevölkerungswachstum Rechnung tragen zu können. Die Entwicklung des Zentrums mit einem ausreichenden Angebot an Versorgungseinrichtungen sowie die Schaffung der Voraussetzungen für den weiteren Ausbau des Arbeitsplatzangebotes bilden weitere zentrale Zielsetzungen der Gemeindeentwicklung.

In Anbetracht des Klimawandels (höhere Temperaturen, vermehrte Starkregenereignisse) und zunehmenden Bodenverbrauchs ist mit der weiteren Flächeninanspruchnahme jedoch behutsam umzugehen. Als Beitrag zum Klimaschutz und schonenden Ressourcenumgang konzentrieren sich die Entwicklungsgebiete für neues Bauland auf die Siedlungsschwerpunkte, um so eine kompakte und flächensparende Siedlungsstruktur mit kurzen Wegen zu gewährleisten und den Bodenverbrauch sowie Zersiedelung hintanzuhalten. Dieser Grundsatz wurde bei der planerischen Gestaltung des Gemeindegebietes berücksichtigt.

Laut den Prognosen der Österreichischen Raumordnungskonferenz wird von einer deutlichen Überalterung der Bevölkerung ausgegangen. Nach diesen Prognosen werden im Jahr 2030 ca. 31 % der Bevölkerung älter als 65 Jahre sein. Durch diesen Alterungsprozess der Bevölkerung, welchem auch für St. Margarethen an der Raab unterliegt, ist bei der Gestaltung der Gemeindeinfrastruktur auf ältere Personengruppen besonders Rücksicht zu nehmen.

Während die Haushaltsanzahl in St. Margarethen an der Raab immer weiter zunimmt, geht die durchschnittliche Haushaltsgröße fortwährend zurück. Das bedeutet, dass immer weniger Menschen in einem Haushalt zusammenleben. Im Jahr 2021 teilen sich laut Gemeindeangabe in 1.561 Haushalten statistisch gesehen 2,67Personen einen Haushalt.

St. Margarethen an der Raab spiegelt die allgemeinen Veränderungen des Wirtschaftssystems wider. Während die Zahl der Berufstätigen im primären (vor allem Bergbaubetrieb) und

sekundären Sektor über die letzten Jahre sanken, stiegen die Personen, die im tertiären Sektor bzw. Dienstleistungssektor tätig sind, deutlich an.

Die Pendlerzahlen haben sich in den letzten Jahren zu Gunsten von St Margarethen an der Raab entwickelt. Es sind zwar nach wie vor deutlich mehr Aus- als Einpendler zu verzeichnen, jedoch hat sich der Unterschied verringert. Vor allem die Einpendlerzahl ist stark gestiegen, was auf eine Vielzahl von Arbeitsplätzen in der Marktgemeinde zurückzuführen ist. Die Stadt Graz sowie die Stadt Gleisdorf stellen die hauptsächlichen Destinationen der Auspendler von St. Margarethen an der Raab dar. Etwa 46 % und damit knapp die Hälfte aller Auspendler arbeitet in einer dieser beiden Städte.

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der mangelnden Verfügbarkeit aktueller Daten (v.a. zu den Kapiteln Bevölkerung, Wirtschaft und Energie zum Teil aus dem Jahr 2011 bzw. 2018) die Aussagekraft teilweise eingeschränkt ist.

Verordnung
Entwurf

Verordnung der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab vom .....2024, mit der ein Örtliches Entwicklungskonzept für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab erlassen wird.

Aufgrund des §§ 21 und 22 in Verbindung mit § 24 StROG 2010 i.d.g.F. LGBl. Nr. 45/2022 wird verordnet:

§ 1 Umfang und Inhalt

Das Örtliche Entwicklungskonzept Nr. 6.0 besteht aus dem Wortlaut mit dem Ziele- und Maßnahmenkatalog, einer zeichnerischen Darstellung (Örtlicher Entwicklungsplan Nr. 6.0), dem Räumlichen Leitbild und Planwerke sowie dem Sachprogramm – Energie. Der Erläuterungsbericht beinhaltet folgende Anhänge:

Anhang 1: Strategische Umweltprüfung
Anhang 2: Räumliche Bestandsaufnahme
Anhang 3: Sonderauswertung im Zuge der Erstellung des Sachbereichkonzeptes Energie
Anhang 4: Gutachten, Verfasser Geolith Consult vom 15.09.2009, Dr. Hermann von der Geolith Consult

§ 2 Plangrundlage und Verfasser

Das Örtliche Entwicklungskonzept Nr. 6.0 der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab mit der GZ: 04/23 vom 14.04.2023 wurde von Dipl.-Ing. Gerhard Vittinghoff, Ing. Konsulent für Raumplanung und Raumordnung, verfasst.

Die Grundlage für den Örtlichen Entwicklungsplan der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab bildet das Luftbild (Stand August 2022).

§ 3 Einschränkungen aufgrund des Regionalen Entwicklungsprogramms

3.1 Ziele und Maßnahmen - Teilräume (§ 3 Regionales Entwicklungsprogramm)

Auf die unter § 3 (Teilräume) des Regionalen Entwicklungsprogrammes festgelegten Ziele und Maßnahmen für die Teilräume des außeralpinen Hügellandes und der ackerbaugeprägten Talböden und Becken wird verwiesen und im Anlassfall sind diese Vorgaben zu berücksichtigen.

3.1.1 Außeralpines Hügelland

Das charakteristische Erscheinungsbild der Landschaft mit kleinräumiger Durchmischung von Wald, Wiesen, Ackerland und landwirtschaftlichen Kulturen ist zu erhalten. Bei der Baukörpergestaltung ist die visuelle Sensibilität dieses Landschaftsraumes besonders zu berücksichtigen. Dabei ist besonderes Augenmerk auf die Einbindung der Gebäude in das Gelände – vor allem in Hanglagen – und in bestehende Bebauungsstrukturen als auch auf die Höhenentwicklung und die Farbgebung der Gebäude zu legen.

Außerhalb von im Regionalplan bzw. im Rahmen der örtlichen Raumplanung festgelegten Siedlungsschwerpunkten sind folgende Baulandausweisungen unzulässig:

- Ausweisung neuer Baugebiete;
- großflächige Baulanderweiterungen zur Ausweisung neuer Bauplätze;

Zulässig sind Baulanderweiterungen für unbebaute Bauplätze im Ausmaß von maximal 20 Prozent des bestehenden bebauten Baulandes, jedoch mindestens im Ausmaß von drei ortsüblichen Bauparzellen für Ein- und Zweifamilienhäuser. Für die Ermittlung des zulässigen Flächenausmaßes ist der Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung maßgeblich.

Baulanderweiterungen für die Entwicklung rechtmäßig bestehender Betriebe bleiben von der Flächenbeschränkung unberührt.

Die Gewinnung mineralischer Rohstoffe außerhalb der im Regionalplan ausgewiesenen Rohstoffvorrangzonen ist unzulässig – ausgenommen sind landschaftsverträgliche Ausweitungen bestehender Gewinnungsstätten.

3.1.2 Ackerbaugeprägte Talböden und Becken

Die weitere Zerschneidung bzw. Segmentierung landwirtschaftlicher Flächen ist zu vermeiden. Die Gliederung der Landschaft durch Strukturelemente, wie z. B. Uferbegleitvegetation, Hecken, Waldsäume und Einzelbäume, ist einschließlich erforderlicher Abstandsflächen zu sichern.

3.2 Vorrangzonen (§ 5 des Regionalen Entwicklungsprogramms)

Landwirtschaftliche Vorrangzonen dienen der landwirtschaftlichen Produktion. Darüber hinaus erfüllen sie auch Funktionen des Schutzes der Natur- oder Kulturlandschaft und ihrer Faktoren (ökologische Funktion) sowie des Schutzes von Siedlungsgebieten vor Gefährdungen (Schutzfunktion). Im Rahmen der Zielsetzungen dieser Verordnung gelten für Landwirtschaftliche Vorrangzonen folgende Festlegungen:

- Sie sind von Baulandausweisungen und Sondernutzungen im Freiland für Kur-, Erholungs-, Spiel und Sportzwecke, öffentliche Parkanlagen, Kleingartenanlagen, Ablagerungsplätze, Aufschüttungsgebiete, Bodenentnahmeflächen (ausgenommen Ab-

baugebiete), Schießstätten, Schieß- und Sprengmittellager und ihre Gefährdungsbereiche und Auffüllungsgebiete freizuhalten. Eine geringfügige Erweiterung von bestehenden Sondernutzungen im Freiland bleibt davon unberührt.
- Die Festlegung von Flächen für die Erweiterung von bestehenden Betrieben im Bauland ist zulässig.

Grünzonen dienen 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 20 m an der Raab und 10 m (im funktional begründeten Einzelfall auch mehr als 10m), gemessen ab der Böschungsoberkante, entlang aller anderen natürlich fließenden Gewässer. In diesen Bereichen können für Baulückenschließungen geringen Ausmaßes Ausnahmen gewährt werden. Dabei ist die ökologische Funktion des jeweiligen Uferstreifens zu berücksichtigen. Im Rahmen der Zielsetzungen dieser Verordnung gelten für Grünzonen folgende Festlegungen:
- Die Festlegung von Bauland und Sondernutzungen im Freiland für Erwerbsgärtnereien, Kleingartenanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Geländeauffüllungen, Bodenentnahmeflächen, Schießstätten, Schieß- und Sprengmittellager und ihre Gefährdungsbereiche,
- Tierhaltungsbetriebe, Lagerplätze und Auffüllungsgebiete sind unzulässig.
- Bei Festlegung von Sondernutzungen ist auf die Vermeidung von großflächigen Versiegelungen sowie über den Gebietscharakter hinausgehende Immissionen zu achten.
- Grünzonen gelten als Ruhegebiete gemäß Mineralrohstoffgesetz, BGBl. I Nr. 38/1999 i.d.g.F. Die Erweiterung bestehender Abbaugebiete ist zulässig.

§ 4 Festlegungen im Wirkungsbereich der Gemeinde

Grundlage für die zukünftige Siedlungsentwicklung bildet der Örtliche Entwicklungsplan Nr. 6.0, welcher die räumliche Umsetzung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 6.0 darstellt.

4.1 Nutzungstypologie/Gebiete mit baulicher Entwicklung

Von der Bestandsaufnahme sowie den Zielsetzungen der Marktgemeinde ausgehend werden gemäß der Nutzungstypologie der geltenden Planzeichenverordnung 2016 LGBl. Nr. 80/2016 festgelegt und diese werden wie folgt näher präzisiert:

Gebiete mit baulicher Entwicklung	**Baulandkategorie laut § 30 Abs. 1 StROG 2010** (maßgebend ist die Begriffsbestimmung der jeweiligen Baugebiete)
Wohnen	Allgemeines Wohngebiet, Reines Wohngebiet
Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete	Dorfgebiet
Zentrum	Kerngebiet
Industrie, Gewerbe	Industriegebiet 1, Gewerbegebiet
Tourismus, Ferienwohnen	Erholungsgebiet

Bei Bereichen mit zwei Funktionen bzw. mit zeitlich veränderlicher Entwicklung der Siedlungsstruktur und / oder Funktion (schraffierte Farbgebung je nach Funktion) handelt es sich um jene Bereiche, in denen die derzeitige Nutzung noch eine tragende Funktion darstellt, jedoch es anzunehmen ist, dass diese Funktion eher rückläufig ist. Bei einer späteren Konkretisierung im Flächenwidmungsplan Nr. 6.0 sollen die im Örtlichen Entwicklungsplan 6.0 festgelegten Alternativen umgesetzt werden.

Befinden sich in Gebieten mit zwei Funktionen (z.B. Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete und Wohnen) noch untergeordnete Tierhaltungsbetriebe, wäre eine Erweiterung des Wohnpotentials erst dann möglich, wenn der rechtliche Konsens für den Tierhaltungsbetrieb untergegangen ist.

Das Gebiet mit einer Bauliche Funktion, landwirtschaftlich geprägte Siedlungsbereiche im Bereich des Grundstückes Nr. 354/2 bezieht sich alleinig auf die Baufläche 63. Eine Baulanderweiterung auf das Grundstück Nr. 354/2 der KG Zöbing ist ausgeschlossen.

4.2 Festlegung der Prioritäten für die Siedlungsentwicklung

Die zukünftige Siedlungsentwicklung hat nach den Raumordnungsgrundsätzen von innen nach außen zu erfolgen und gliedert sich in die folgenden Prioritätsstufen:

4.2.1 Siedlungsschwerpunkt

Aufgrund der Festlegungen im Regionalen Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Oststeiermark und der Anzahl an zentralörtlichen Funktionen wird das Teilregionale Versorgungszentrum St. Margarethen an der Raab/Zentrum als Siedlungsschwerpunkt festgelegt.

4.2.2 Örtlicher Siedlungsschwerpunkt

Der Siedlungsbereiche Morgensdorf und Takern II werden als Örtliche Siedlungsschwerpunkte festgelegt.

4.3 Festlegung von schützenswerten Bereichen auf örtlicher Ebene

Grünraumelemente

Zum Erhalt des Landschaftsbildes werden bestehende Grünverbindungen bzw. siedlungsgliedernde Freihaltebereiche im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt. Von einer Erweiterung des Baulandes im Sinne des § 29 StROG 2010 sind diese schützenswerten Naturräume freizuhalten. Bauvorhaben gemäß § 33 StROG 2010 bleiben davon unberührt.

4.3.1 Grünverbindungen

Das Uferbegleitgrün bzw. die Grünbereiche entlang von Gewässern dienen den Interessen der Wasserwirtschaft. Zur Minimierung von Schäden aufgrund von Hochwässern sind im Sinne des Sachprogramms zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume (§ 4 (1) SAPRO) zusammenhängende Freiräume in den Retentions- und Abflussgebieten von einer weiteren Siedlungsentwicklung freizuhalten.

4.3.2 Grünzug

Diese Festlegungen werden in stark exponierten Bereichen getroffen, wo ein Zusammenwachsen von Siedlungsbereichen verhindert werden soll. Diese Grünzüge überlappen sich teilweise mit dem örtlichen Fließgewässer. Der Umfang dieser Freihaltebereiche im Wirkungsbereich der Gemeinde ist im Anlassfall, Flächenwidmungsplan - Änderungsverfahren näher zu definieren.

4.4 Festlegung der absoluten und relativen Entwicklungsgrenzen unter Berücksichtigung folgender Kriterien

4.4.1 Naturräumliche Entwicklungsgrenzen (durchgehende grüne Linie) sind langfristig nicht zu überschreitende Entwicklungsgrenzen, die aufgrund folgender Kriterien im Örtlichen Entwicklungsplan Nr.6.0 festgelegt werden:

- Absolute naturräumliche Entwicklungsgrenzen aufgrund von fließenden oder stehenden Gewässern sowie zum Schutz der Uferzonen entlang öffentlicher Gewässer unter Berücksichtigung eines Uferstreifens von mindestens 10,0 m. (Grünzone gemäß § 5 des Regionalen Entwicklungsprogramms) Diese Naturräumlichen Entwicklungsgrenzen sind mit der Kennung 1 im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt.
- Großflächige landschaftsgliedernde Elemente, wie zum Beispiel Waldflächen sowie Gehölzstreifen stellen eine wichtige Grenze der Entwicklungspotentiale dar. Diese Bereiche haben auch eine wichtige Schutzfunktion (Windwurf). Diese Naturräumlichen Entwicklungsgrenzen sind mit der Kennung 2 im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt

- Absolute naturräumliche Entwicklungsgrenzen aufgrund der gegebenen Geländegegebenheiten (Geländekante, steile Hänge), Hochwasseranschlagslinie (HW30 und HW100), In diesen Bereichen fehlen die naturräumlichen Voraussetzungen für eine Baulanderweiterung und diese Grenzen werden im Entwicklungsplan Nr. 6.0 mit der Kennung 3 näher festgelegt.
- Zur Erhaltung der charakteristischen Kulturlandschaft, ökologisch- oder klimatisch bedeutsamer Strukturen werden im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 Naturräumliche Entwicklungsgrenzen näher festgelegt (Diese Grenzen sind mit der Kennung 4 gekennzeichnet).

4.4.2 Siedlungspolitische Entwicklungsgrenzen (durchgehende rote Linie) sind langfristig nicht zu überschreitende Entwicklungsgrenzen, die aufgrund folgender Kriterien im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 festgelegt werden:

- Baulandbedarf für die Planungsperiode: Um eine bedarfsgerechte Entwicklung zu gewährleisten, wurden im Entwicklungsplan entsprechende Baulandreserven und siedlungspolitische Grenzen festgelegt. (Diese Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenzen sind mit der Kennung 1 im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt)
- Übergeordnete Planungen wie etwa die im Regionalen Entwicklungsprogramm festgelegten Landwirtschaftlichen Vorrangzonen stellen Nutzungsbeschränkungen dar. Aufgrund dieser übergeordneten Planungen werden Siedlungspolitische Entwicklungsgrenzen mit der Kennung 2 im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 festgelegt.
- Übergeordnete Verkehrsträger (Landesstraßen) stellen zwangsweise absolute siedlungspolitische Entwicklungsgrenzen dar. Ebenso wird ein Heranrücken an Intensiv-Tierhaltungsbetriebe sowie Industriebetriebe nicht angestrebt. In diesen Bereichen ist aufgrund der gegebenen Immissionen eine Stärkung der Wohnfunktion nicht sinnvoll. (Diese Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenzen sind mit der Kennung 3 im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt).
- Vermeidung von Nutzungskonflikten: Nutzungskonfliktbereiche entstehen durch widersprüchliche Nutzungsabsichten, wie etwa zwischen der Wohnfunktion und den landwirtschaftlichen Produktionsflächen. Zur Minimierung negativer Auswirkungen im Bereich der Nahtstellen zu konfliktierenden Nutzungen sind zusammenhängende Grünverbindungen und/ oder Freihaltestreifen im Flächenwidmungsplan sicherzustellen. Diese Bereiche sind im Örtlichen Entwicklungsplan explizit dargestellt. (Diese Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenzen sind mit der Kennung 4 im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt)
- Zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes werden Entwicklungsgrenzen im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt (Diese Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenzen sind mit der Kennung 5 gekennzeichnet)
- Eine Gemeindegrenze stellt eine absolute siedlungspolitische Entwicklungsgrenze für die örtliche Raumplanung einer Gemeinde dar. (Diese Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenzen sind mit der Kennung 7 im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt).

- Straßen und sonstige Infrastruktur begrenzen einzelne Siedlungsbereiche der Marktgemeinde und eine Überschreitung dieser ist in dieser Planungsperiode nicht vorgesehen. (Diese Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenzen sind mit der Kennung 8 im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 näher festgelegt).

Bei den einzelnen Siedlungsgebieten, die im Örtlichen Entwicklungsplan 6.0 für eine bauliche Entwicklung vorgesehen sind, bilden Gemeindestraßen, Landesstraßen und Bahntrassen eine absolute siedlungspolitische Entwicklungsgrenze. Diese sind mit der Bedeutung der Kennung 8 Straßen und sonstige Infrastruktur gleichzusetzen.

Die Erweiterung der baulichen Funktion über eine **absolute Entwicklungsgrenze** (grüne oder rote durchgehende Linie) hinaus ist nicht zulässig. Bei Vorliegen nachfolgender Bedingungen sind Ausnahmen zur oben genannten Bestimmung zulässig:

- In jenen Bereichen, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Örtlichen Entwicklungsplanes fehlende naturräumliche Voraussetzungen ausweisen und diese Mängel inzwischen behoben wurden. (z.B. Verwirklichung der Hochwasserschutzmaßnahmen)
- In Bereichen, in denen die Baulandreserven der Gemeinde erschöpft sind und eine Umsetzung der siedlungspolitischen Zielvorgaben der Gemeinde nicht mehr möglich sind.

In jenen Siedlungsbereichen mit dargestellten **relativen Entwicklungsgrenzen** (grüne oder rote strichlierten Linie) sind kleinräumige Ergänzungen in der Größenordnung einer ortsüblichen Bauplatztiefe für einen Bauplatz für Ein- und Zweifamilienhäuser (ca. 30 m) zulässig.

§ 5 Ziele der Gemeinde Gemeindeentwicklung

Leitziele – der sogenannte „rote Faden der Planung“

Die Leitziele bauen auf den endogenen Potentialen der Marktgemeinde sowie auf den Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalen Entwicklungsprogrammes der Planungsregion Südoststeiermark auf. Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab positioniert sich demnach nach den folgenden anzustrebenden Leitzielen:

Leitziel L.1 - Wohnen
Das erste Leitziel der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ist, sich als attraktive Wohngemeinde zu etablieren. Zur Verwirklichung dieser Zielsetzung sollen vor allem die Bedingungen für die junge Bevölkerung und hier insbesondere für Jungfamilien dementsprechend gestaltet werden. Dabei liegt der Fokus etwa auf einem ausreichenden Angebot an leistbarem Wohnraum in guter Lage. Die lokale Infrastruktur an Bildungs-, Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen zur Deckung des täglichen und periodischen Bedarfs sowie eine gute Verkehrsinfrastruktur sind ebenfalls von enormer Bedeutung. Darüber hinaus soll zur Sicherstellung der hohen Lebensqualität in der Gemeinde die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen forciert werden.

Leitziel L.2 - Arbeiten
Das zweite vorrangige Ziel für die kommende Planungsperiode ist, in der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ein ausreichendes Arbeitsplatzangebot zur Verfügung zu stellen. Dabei sollen bestehende Arbeitsplätze gesichert und neue geschaffen werden. Durch die Stärkung der lokalen Wirtschaftsstruktur soll eine Erhöhung des Auspendleranteils unter den Erwerbstätigen hintangehalten werden und in weiterer Folge St. Margarethen an der Raab als attraktive Wohngemeinde etabliert werden. Außerdem wird der Fokus auf die funktionale Stärkung der Ortszentren, v.a. des Marktes St. Margarethen an der Raab, gelegt. Die Wertschöpfung soll zu einem möglichst großen Anteil in der Marktgemeinde verbleiben.

Leitziel L 3 Klimaschutz- und Klimawandelanpassung
Der Gestaltung des Raumes kommt große Bedeutung zu. Kurze Wege, Verdichtung, ökologische Bauweisen sind wesentliche Bestandteile dazu. Eine kompakte Siedlungsentwicklung reduziert das Flächenwachstum, den Verkehr und den Energieverbrauch drastisch.

5.1 Naturraum und Umwelt

Entwicklungsziele

a. Das bestehende Landschaftsbild mit dem zusammenhängenden Netz von großflächigen Freilandbereichen und landschaftsraumtypischen Strukturelementen wie z. B. Uferbegleitvegetationen, Waldsäume etc. ist zu erhalten.
b. Im Sinne des Sachprogrammes zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume sind die Gefährdungen, die durch Hochwasserereignisse verursacht werden, zu minimieren.
c. Die Wohlfahrts- und Erholungsfunktion des Waldes ist im Sinne des Waldentwicklungsplanes zu stärken und zu erhalten.
d. Die für die Gemeinde typische, einzeilige Bebauung entlang der Riedelrücken, die das Landschaftsbild eindeutig prägt, insbesondere in den Siedlungsbereichen Sulzbergen, Glawoggen, Zöbingberg, Kleinzöbingberg, Großzöbingberg und Sommerberg, ist zu erhalten.
e. Die Waldflächen und Waldsäume im Gemeindegebiet sind zu erhalten. Im Bereich bestehender Baulandausweisungen ist im Anlassfall (Bauverfahren) sicherzustellen, dass ein 10m breiter Randstreifen zum Wald von einer weiteren Bebauung freigehalten wird. Im Zuge zukünftiger Baulanderweiterungen ist ein 10m breiter Streifen zum Waldbestand von Neubaulandfestlegungen freizuhalten.
f. Ein 20m breiter Uferstreifen entlang der Raab und ein 10m breiter Uferstreifen entlang der restlichen natürlichen Gewässer ist von Bebauungen freizuhalten.
g. Keine großflächige Ausweisung von Siedlungen in bestehenden, geschlossenen Grünkeilen und Grünverbindungen, die im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 dargestellt sind.
h. Bei der Weiterentwicklung bzw. Neufestlegung von Bauland für Wohnen sowie Industrie und Gewerbe ist auf die Aufrechterhaltung der Landschaftskorridore entlang der Raab sowie des Goggitsch- und Entschendorfbaches, die vorwiegend landwirtschaftlich genutzt werden, zu achten.

i. Schrittweiser Ausbau des Hochwasserschutzes unter Berücksichtigung der vorliegenden Studien und der Zielsetzungen der Gemeinde sowie Erarbeitung von zusätzlichen Hochwasserschutzmaßnahmen in Kooperation mit den Dienststellen der Stmk. Landesregierung.
j. Erhaltung von offenen Landschafts- und Freiräumen durch Festlegen von Entwicklungsgrenzen.
k. Der Schutz vor Naturgefahren (Überschwemmungen, Rutschungen usw.) hat hohe Priorität und bei der zukünftigen Siedlungsentwicklung sind Maßnahmen zur Minimierung dieser negativen Auswirkungen umzusetzen.

5.2 Bevölkerung und Siedlungsraum

Entwicklungsziele

a. Eine positive Bevölkerungsentwicklung mit einem Zielwert von 4.460 Einwohnern im Jahr 2032 wird angestrebt. (derzeit Stand: 2022 4.171 Personen Hauptwohnsitze)
b. Gegenseitige, nachteilige Beeinträchtigungen zwischen den unterschiedlichen Nutzungen sind zu vermeiden.
c. Im Zuge der Siedlungsentwicklung der Gemeinde ist eine Stärkung des Zentrums der Gemeinde zu fördern, aber auch eine dezentrale Konzentration, die eine wirtschaftliche Ausnutzung der bestehenden Infrastruktur ermöglicht, ist anzustreben.
d. Geeignete Maßnahmen wie etwa die Festlegung von Pufferstreifen in Form von Grünbereichen oder Freihaltestreifen zwischen den unterschiedlichen Nutzungen sind im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 festzulegen. Diese sind in weiterer Folge im Flächenwidmungsplan Nr. 6.0 umzusetzen.
e. Bereithaltung von Industrie- und Gewerbegrund durch Ausweisung von Bauland in geeigneter Lage.
f. Attraktiveren der Gemeinde durch Erhöhung der Anzahl der öffentlichen und privaten Dienste.
g. Planmäßige Erweiterung, Abrundung und Nachverdichtung bestehender Siedlungsschwerpunkte bzw. Siedlungsbereiche.
h. Im Sinne der Raumordnungsgrundsätze § 3 Stmk. ROG hat eine zukünftige Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung eines sparsamen Flächenverbrauches von innen nach außen stattzufinden.
i. Keine Baulanderweiterung bzw. Neubaulandfestlegung in dezentralen, isolierten Lagen im Sinne einer Schaffung geschlossener Siedlungsbereiche.
j. Erhalt sowie Weiterentwicklung und Schaffung linearer Gliederungselemente wie z. B. Ufergehölze.
k. Sicherung einer langfristigen, organischen, kompakten Siedlungsentwicklung
    - Lenkung der Siedlungsentwicklung gem. Vorgaben des Entwicklungsplanes vorwiegend auf die Siedlungsschwerpunkte sowie Baulandbereiche mit Abrundungs- und Ergänzungspotenzial vor Neuausweisungen.
    - Auffüllung der freien Grundstücke nach Maßgabe der gesetzlichen Vorgaben außerhalb der zentralen Bereiche (Auffüllungsgebiete, Wohnbauten im Rahmen der Land- und Forstwirtschaft, etc.)

l. Erweiterung und Begrünung der Abstände zwischen Siedlungs- und Industrie/Gewerbegebieten. Berücksichtigung von
   - Grünflächen im Industrie- und Gewerbegebiet
   - Bäume für die Beschattung der Mitarbeiterparkplätze

5.3 Erwerbsmöglichkeiten und Wirtschaftsentwicklung

Entwicklungsziele

a. Erhalt der räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, insbesondere im Hinblick auf deren Aufgaben im Bereich der Landschaftspflege.
b. Die Industrie- und Gewerbegebiete, insbesondere im Bereich der Industriezone östlich und nordöstlich des Gemeindezentrums, sind zu stärken, und die Voraussetzungen für eine Sicherung und für den Ausbau der bestehenden Arbeitsstätten sind zu schaffen.
c. Zur Verringerung von Nutzungskonflikten ist im Nahbereich von Intensivlandwirtschaften (Obstbau sowie Tierhaltung) keine weitere Stärkung der Wohnfunktion vorgesehen.
d. Im Zuge von Baulanderweiterungen für die Wohnfunktion ist in Übergangszonen zu landwirtschaftlichen Bereichen eine sorgfältige Prüfung der Nutzungsprioritäten durchzuführen.
e. Schrittweise Weiterentwicklung eines zeitgemäßen, energiewirtschaftlichen Beitrages der Land- und Forstwirtschaft (Ausbau der Nahwärmeversorgung zur besseren Nutzung von erneuerbarer Energie).
f. Systematische Weiterentwicklung der Industrie- und Gewerbezone entlang der B 68 östlich bzw. nordöstlich des Gemeindezentrums unter Bedachtnahme auf die angrenzende Siedlungsstruktur sowie unter Berücksichtigung von guter Erschließ- und Erreichbarkeit.
g. Die Voraussetzungen für eine weitere Ansiedlung von Klein- und Mittelbetrieben werden durch entsprechende Festlegungen im Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 6.0 bzw. im Flächenwidmungsplan Nr. 6.0 geschaffen (Erhöhung der Branchen- und Produktvielfalt).
h. Die räumlichen Voraussetzungen für den Erhalt sowie eine Stärkung der Erholungsfunktion im Bereich des Hierzer Teiches usw. sind zu schaffen.
i. Der Aussichtsturm im Grenzbereich der Gemeinden St. Margarethen an der Raab und Gleisdorf ist mit den damit verbundenen, bestehenden (Kapelle) und geplanten Einrichtungen (z. B. Geschichtslehrpfad) zu stärken.
j. Positionierung von St. Margarethen a. d. Raab als Gemeinde mit zentraler Versorgungsfunktion für das Umland.
k. Kleinräumige Vermischung von miteinander verträglichen Nutzungen im Gemeindegebiet, insbesondere Sicherung der für die Grundversorgung der Bevölkerung erforderlichen Einzelhandels-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe
l. Bedarfsgerechter, weiterer Ausbau von Nahversorgungseinrichtungen für die Bevölkerung in den einzelnen Siedlungsschwerpunkten in Übereinstimmung mit der vorhandenen und angestrebten Siedlungsstruktur.

5.4 Soziale Infrastruktur / Gemeinbedarfseinrichtungen

a. Erhalt und Ausbau der Gemeinbedarfseinrichtungen.
b. Die räumlichen Voraussetzungen für eine Sicherung und Stärkung der bestehenden Sporteinrichtungen im Gemeindegebiet werden durch entsprechende Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 und im Flächenwidmungsplan Nr. 6.0 geschaffen.
c. Ausbau der naturgebundene Naherholungsfunktionen im Gemeindegebiet.
d. Im Bereich der bestehenden Freizeit- und Sporteinrichtungen sind die Voraussetzungen für die Errichtung von PKW-Abstellflächen sicher zu stellen.

5.5 Technische Infrastruktur

a. Im Zuge von Baulanderweiterungen sind keine zusätzlichen Kosten für die Öffentlichkeit aufzuwenden, und die Änderungen sind an die bestehende, technische Infrastruktur anzupassen.
b. Langfristige Sicherung der bestehenden, örtlichen Wasserversorgungsanlagen.
c. Energie
    - Schrittweise Reduktion fossiler Brennstoffe
    - Förderung erneuerbarer Energieträger z.B. PV, Erdwärme usw.
    - Energieeffizienz als Einsparungspotenzial in Gebäuden
d. Im Zuge der Errichtung von Wohn- und Betriebsanlagen sind Maßnahmen zu setzen, durch welche eine Ableitung der Oberflächengewässer sichergestellt wird.
e. Erstellung eines Sachprogrammes Energie – gemeindeweite Untersuchung zur Festlegung von PV Standorten.

5.6 Verkehr

a. Die künftige Siedlungsentwicklung hat unter Berücksichtigung der bestehenden Verkehrserschließung, insbesondere der 500m Einzugsbereiche der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, zu erfolgen.
b. Bedarfsorientierte Errichtung von neuen Haltestellen in Zusammenhang mit der geplanten Siedlungsentwicklung.
c. Die Dorf- und Wohngebiete entlang der Bundesstraße B 68 und der Landesstraße L 366 werden aufgrund der überschrittenen Lärmgrenzwerte gemäß ÖNORM S 5021 als Sanierungsgebiet Lärm festgelegt.
d. Nach Bedarf und Zweckmäßigkeit können baubehördliche Maßnahmen im Zuge baurechtlicher Bewilligungen für Bauobjekte hinsichtlich des aktiven und passiven Lärmschutzes vorgeschrieben werden, zum Beispiel in Form von:
    - entsprechender Grundrissausbildung von Wohnbereichen (Selbstabschirmung) und
    - entsprechenden Nutzungsverteilungen (Nebengebäude, Garagen etc. lärmseitig).
e. Reduktion des Individualverkehrs:

- Schaffung von kurzen Wegen durch Konzentration der Siedlungstätigkeit im Hauptort
- Öffentlichen Verkehr fördern und attraktiveren
- Fuß- und Radwegenetz auf- und ausbauen
- Entwicklung eines Mobilitätskonzeptes für das gesamte Gemeindegebiet

§ 6 Räumliches Leitbild

§ 6.1 Geltungsbereich

a. Die gegenständlichen Bestimmungen haben sich an den Festlegungen im Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 6.0 der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab zu orientieren. Diese umfassen bestehende Baulandbereiche sowie künftiges Bauland inkl. dessen Potenziale innerhalb der siedlungspolitischen und naturräumlichen Entwicklungsgrenzen. Bei Erweiterungen im Rahmen eines Änderungsverfahrens des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 6.0 nach § 24 StROG 2010 gelten die Festlegungen des Räumlichen Leitbildes sinngemäß.

b. Der Geltungsbereich des Räumlichen Leibildes gilt nicht für Gewerbegebiete und Industriegebiete 1.

c. Ausgeschlossen von den Bestimmungen des Räumlichen Leitbildes sind jene Bereiche, für die ein rechtswirksamer Bebauungsplan besteht, oder gemäß der Bebauungsplanzonierung, wie festgelegt im Wortlaut zum Flächenwidmungsplan Nr. 6.0, die Erstellung eines Bebauungsplanes vorgesehen ist. Die Bestimmungen rechtswirksamer Bebauungspläne bleiben aufrecht.

§ 6.2 Festlegungen

(1) Allgemeine Festlegungen

a. Bauwerke müssen eine einfache, der Funktion entsprechende Form aufweisen.
b. Die Hauptgebäude sind hangparallel zu errichten (Hauptfirstrichtung des Gebäudes). In begründeten Fällen gelten Ausnahmen, wenn dadurch das Orts- und Landschaftsbild in Bezug auf die Höhenentwicklung nicht beeinträchtigt wird.
c. In den Siedlungsbereichen, außerhalb des Teilregionalen Versorgungszentrums der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab sind bei Neubauten alleinig Ein- bis Zweifamilienhäuser zulässig. Die weiteren Nutzungen, wie definieret unter §30 Abs. 1 Z 2 StROG 2010 sind zulässig.

(2) Höhenentwicklung der Gebäude

a. Die maximal zulässige Geschoßzahl - gemäß Begriffsbestimmung des Stmk BauG - wird mit 2 oberirdischen Geschoßen festgelegt.
b. In Kuppenlagen/geneigtem Gelände, unter 1m Höhendifferenz kann die Gesamtgebäudehöhe nur dann ausgenutzt werden, wenn die anrainenden, in der Nachbarschaft befindlichen Gebäude im relevanten Betrachtungsraum, ebenfalls eine derartige Höhe aufweisen. Andernfalls ist die Gesamthöhe der benachbarten Gebäude als maßgebende Höhe heranzuziehen.
c. Ausgenommen von diesen Höhenfestlegungen sind:
    - Bauteile, welche kleinräumig (punktuell) die zulässigen Höhenvorgaben überschreiten.
    - Landwirtschaftliche Betriebsgebäude, sofern aus technischen und/oder betriebserforderlichen Gründen andere Höhenvorgaben erforderlich sind.
    - Baumaßnahmen im Zentrum der Marktgemeinde.
    - Bauten die kommunalen Zwecken (Rüsthäuser und der Gleichen) dienen.

(3) Geländeveränderungen

a. Bauführungen haben sich grundsätzlich am natürlichen Gelände zu orientieren, sie sind in den Hang und nicht vor den Hang zu situieren.
b. Steinschlichtungen, Stützmauern sowie Geländeveränderungen zur Veränderung des natürlichen Geländes dürfen nur dann errichtet werden, wenn diese für die Durchführung des Bauvorhabens unbedingt erforderlich sind. Das Vorhaben ist abzutreppen / zu terrassieren und die Terrassen sind intensiv zu begrünen, sodass diese optisch nicht wesentlich in Erscheinung treten. Sie dürfen - ausgenommen in unmittelbar an Gebäude anschließenden Bereichen (Kellerzugang, Garagenzufahrt u.a.) - eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten. Das Bauvorhaben muss in seiner gestalterischen Bedeutung jedoch dem Orts- und Landschaftsbild gerecht werden. Das gedeihliche Aufkommen der Eingrünung ist zu sichern.

(4) Einfriedungen und Freiräume

a. Massive mauerartige Einfriedung sind auszuschließen. Die Höhe der Einfriedungen wird mit maximal 1,50 m festgelegt, unter besonderen Umständen (Sichtschutz) darf diese 2,00 m betragen, diese dürfen jedoch nicht durchgehend sein. Zusammenhängende Grünbereiche sind zu erhalten und von Verbauungen freizuhalten.
b. Bei der Errichtung von Kfz-Abstellflächen ist pro 5 Stellplätzen mindestens ein heimischer Laubbaum, standortgerechter Baum zu pflanzen und das gedeihliche Aufkommen des Baumes ist zu sichern.
c. Ein auf dem Bauplatz bereits vorhandener erhaltenswerter Altbestand an Bewuchs ist zu erhalten und ein heimischer großkörniger Laubbaum ("Hausbaum") ist zu pflanzen.
d. In Zufahrtsbereichen der einzelnen Bauplätze sind die erforderlichen Sichtverhältnisse zu gewährleisten und dabei ist die Errichtung von weiteren technischen Anlagen (Verkehrsspiegel) auszuschließen.
e. Uferbegleitgrünstreifen sind naturnah zu erhalten.

(5) Dachgestaltung

a. Wesentliche Bereiche der Gemeinde sind von unterschiedlichem Baualter und Bauformen bzw. Strukturen mit bereits vorhandenen verschiedenen Dachformen geprägt. D. h. es sind unter Beachtung des Umgebungscharakters auch vom Satteldach abweichende andere Dachformen (wie z. B. Zelt-, Walm- oder versetztes Pultdach sowie Pult- oder Flachdach) möglich.
b. Bei einheitlich gestalteten Dachformen in einem abgeschlossenen Bereich ist die bestehende Dachform im Grundprinzip weiterzuführen. Dies bedeutet, dass bei Teilbereichen mit ausschließlich vorhandenen steilen Satteldächern auch ein Neubau über ein steiles Satteldach verfügen muss. Geringfügige Abweichungen bei der Dachneigung sind jedoch zulässig.
c. Sind im relevanten Betrachtungsraum (z. B. an derselben Verkehrsfläche, etc.) schon Walmdächer, Mansardendächer oder andere Dachformen vorhanden, sind diese auch zulässig.
d. Untergeordnete Bauteile dürfen auch mit Flachdach oder Pultdach, ausgebildet werden, diese sind jedoch unter dem Hauptfirst des Gebäudes zu setzen. Ebenfalls zulässig ist das abgesetzte Satteldach.
e. Die Dachneigung der Satteldächer bzw. satteldachähnlicher Dachformen der Hauptgebäude hat mindestens 25 Grad zu betragen.
f. Pultdächer dürfen eine maximale Neigung von 15 Grad aufweisen.
g. Flachdächer ab 50 m² sind verpflichtend extensiv zu begrünen.
h. Nebengebäude und landwirtschaftliche Betriebsgebäude sind von den oben angeführten Bestimmungen ausgenommen.

(6) Fassaden

a. Die Farbgebung von baulichen Anlagen (Fassaden, Dächer u.a.) hat sich an den in der Umgebung bereits vorhandenen Farbtönen zu orientieren. Grelle Leucht- und Signalfarben sind nicht gestattet.
b. Als Fassaden sind keine reflektierenden Oberflächen (durchgehende Photovoltaikpaneele, die die Gesamtfassade umfassen) und keine grellen Farben zu verwenden.
c. Die Vorgaben zur Fassadengestaltung gelten für Haupt- und Nebengebäude gleichermaßen.

(7) Infrastruktur / Innere Erschließung

a. Pro Wohneinheit sind 2 PKW-Abstellplätze zu errichten. Die Anzahl der Besucherabstellflächen sind im Bauverfahren näher abzuklären. Diese Bestimmung gilt nicht für den geförderten Wohnbau.
b. Die Breite der Verkehrsfläche, innere Erschließungsstraße hat eine Mindestbreite von 5,0 m aufzuweisen (Fahrbahn, Bankett usw.). Ausgenommen davon sind bestehende Erschließungsstraßen.
c. Versiegelte Flächen (Asphaltflächen u.a.) sind auf das unbedingt notwendige Ausmaß zu beschränken. Der versiegelte Anteil eines Bauplatzes darf jedenfalls 30% nicht überschreiten, wobei Kompensationsmaßnahmen (z.B. begrüntes Flachdach) zu berücksichtigen sind.

§7 Räumliches Leitbild für eine landschafts- und naturverträgliche Gestaltung der Energieerzeugungsanlagen aus Solarenergie (Photovoltaik-Freiflächen-anlagen sowie Agri-PV Anlagen)

Bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ab einer Gesamtfläche von 400m² ist auf die Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen sowie eine standortangepasste Einbindung in den Landschaftsraum Bedacht zu nehmen. Folgende Maßnahmen sind im Baubewilligungsverfahren verpflichtend umzusetzen:

a) Die PV-Anlage ist mit einem mindestens 5 m breiten Bepflanzungsstreifen einzufassen.
b) Innerhalb des Bepflanzungsstreifens sind bauliche Anlagen – ausgenommen Einfriedungen unzulässig.
c) Innerhalb des Bepflanzungsstreifens ist eine dreireihige Bepflanzung durch Sträucher mit einer Mindestbreite von 3 m auszuführen. Der Pflanzabstand hat maximal 1 m zu betragen. Die verbleibende Breite ist für die Zugänglichkeit, Wartung und Pflege der Bepflanzung auf eigenem Grund zu verwenden.
d) Die Höhe der Bepflanzung hat mindestens der Oberkante der PV-Anlagen zu entsprechen.
e) Die Bepflanzung ist derart anzulegen, dass PV-Anlagen von außen betrachtet möglichst nicht in Erscheinung treten. Dementsprechend sind Bepflanzungen durchlaufend und ohne Unterbrechungen (ausgenommen punktuell für Zugänge) auszuführen.
f) Bepflanzungen müssen durch heimische und standortgerechte Laubgehölze in Abstimmung mit der Bezirksnaturschutzbehörde erfolgen.
g) Sämtliche Bepflanzungen sind fachkundig und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind durch Nachpflanzungen entsprechender Qualität zu ersetzen.
h) Die Freiflächen zwischen und unterhalb der Module sowie die angrenzenden Abstands- und Restflächen sind als extensive Wiesenflächen auszuführen bzw. entsprechend der konkreten Nutzung als Agri-PV-Anlage zu gestalten.
i) Einfriedungen sind licht- und luftdurchlässig auszuführen und grundsätzlich an der Innenseite der Bepflanzungsstreifen zu errichten. Einfriedungen dürfen keine Barriere für Amphibien, Reptilien oder Kleinsäuger bilden und müssen einen Mindestabstand von 20 cm zum Boden aufweisen. Die maximal zulässige Gesamthöhe der Einfriedungen wird mit 2m festgelegt.
j) Im Falle einer Stilllegung der PV-Anlage sind sämtliche bauliche Anlagen auf Kosten des Betreibers fachgerecht zu entfernen, ist der Änderungsbereich in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen und als landwirtschaftlich genutzte Fläche wiederzuverwenden. Im Falle einer Missachtung dieser Festlegung ist ein baubehördlicher Beseitigungsauftrag zu erlassen.
k) Die Gesamthöhe der Anlage wird mit 3,0 m begrenzt.

§ 8 Sachprogramm – Energie (SKE)

8.1 Präambel - Allgemeine Zielsetzungen

In Anlehnung an die Klimaschutzziele des Bundes ist die Verbrennung fossiler Energieträger einzustellen. Die Siedlungsstrukturen sind energieeffizienter und ressourcenschonender zu gestalten.

Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für eine umweltschonende Energieversorgung. Dabei soll der Hauptfokus auf eine sparsame sowie effiziente Nutzung von erneuerbaren Energien liegen.

Ableitend von der Bestandsanalyse – Raumwärme, Erneuerbare Potentiale, ABC Zonierungsplan und Energieraumplanerische Strategien werden folgende Maßnahmen definiert:

8.2 Festlegungen bei Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung

a) Festlegungen mit Bedacht auf energie- und klimaverträgliche räumliche Strukturen, d. h. zugunsten kompakter, funktionsgemischter Siedlungsstrukturen durch:
   - Festlegung der Lage neuer Baulandausweisungen (oder Vorbehaltsflächen für den förderbaren Wohnbau) und Überprüfung der Baulandreserven im Hinblick auf ihre Lage innerhalb/außerhalb der Wärmenetz-Vorranggebiete und Wärmenetz -Eignungsgebiete.
   - Umsetzung der Zielsetzungen zur Nutzungsmischung (beispielsweise durch Ausweisung von Kerngebieten, Allgemeinen Wohngebieten und Dorfgebieten).
   - Sicherung von Standorten für klimaneutrale Heiz- bzw. Heizkraftwerke basierend auf einer detaillierten Standortprüfung.
   - Steuerung der Dichte der Siedlungsstrukturen (Festlegung von mindest- und höchstzulässigen Bebauungsdichten) unter besonderer Berücksichtigung der Wärmenetz-Vorranggebiete und Wärmenetz -Eignungsgebiete und energiesparende Mobilität.
   - Gestaltung der Bebauungs- und Erschließungsstruktur (Bebauungsweise, Gebäudehöhe, Exposition von Bauten und Dächern, Grundstücksgrößen, Verkehrsflächen unter besonderer Berücksichtigung der Durchlässigkeit räumlicher Strukturen für den Fuß- und Radverkehr etc.).

8.3 Siedlungsraum

a) Die künftige Siedlungsentwicklung ist im Besonderen auf die Wärmenetz-Vorranggebiete und Wärmenetz -Eignungsgebiete sowie energiesparende Mobilität zu lenken, um damit auf die Innenentwicklung zu richten, weitere Zersiedlungstendenzen zu vermeiden und damit den Siedlungsdruck auf wertvolle land- und forstwirtschaftliche Flächen zu verringern.

b) Neubauten von konditionierten Gebäuden sind mit Ausnahmen gemäß §80a (2) Stmk. BauG als Niedrigstenergiegebäude zu errichten.

c) Durch eine angemessene Situierung und Gestaltung der Bebauung, mit besonderer Berücksichtigung der ortsgebunden nutzbaren Wärmequellen, muss künftig insbesondere die gebäudeintegrierte, aktive und passive Solarenergienutzung, sowie die Ausschöpfung von lokal verfügbaren erneuerbaren Energiequellen unterstützt werden.

d) Zur Steigerung der Energieeffizienz der Gebäude ist die thermische Sanierung, im Besonderen von Gebäuden die vor 1980 errichtet wurden, im eigenen Wirkungskreis vorantreiben.

8.4 Wärmeversorgung

a) Gemäß §80c Stmk. BauG ist bei Neubauten sowie bei Gebäuden, die durch Nutzungsänderung konditioniert werden, die Neuerrichtung von Feuerungsanlagen für flüssige fossile und feste fossile Brennstoffe sowie für fossiles Flüssiggas unzulässig.
Die Substitution von bestehenden fossilen Heizungsanlagen durch hocheffiziente alternative und erneuerbare Energiesysteme gemäß §80b (1) Stmk. BauG ist voranzutreiben.

b) In den Wärmenetz-Vorranggebiete und Wärmenetz -Eignungsgebiete ist die Wärmeversorgung bei Neubau sowie bei Austausch/Erneuerung eines bestehenden fossilen Heizsystems primär durch das dort bestehende Nahwärmenetz zu sichern. Damit werden die Wärmebelegungsdichten gesteigert und die erforderlichen Wärmebedarfsdichten (auch bei fortschreitender thermischer Gebäudesanierung) gesichert werden. Neben der Nahwärme dürfen andere hocheffiziente alternative und erneuerbare Energiesysteme gemäß §80bStmk. BauG errichtet werden.

c) In den ausgewiesenen Wärmenetz-Vorranggebiete und Wärmenetz -Eignungsgebiete sind entsprechende Standortprüfungen auf die technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit eines Wärmenetzes durchführen und in weiterer Folge sind diese Gebiete bei Eignung als Vorranggebiete für Nahwärme auszuweisen.

d) Der Ausbau des Gasnetzes für die Raumwärmeversorgung mit fossilem Gas ist nicht weiter voranzutreiben.

8.5 Mobilität

a) Die bestehenden und künftigen Siedlungsstrukturen sind so zu gestalten, dass sie optimale Rahmenbedingungen für eine energiesparende Mobilität bieten. Es ist
- die künftige Bautätigkeit mit angemessener Dichte und Funktionsmischung auf die ausgewiesenen Eignungszonen für energiesparende Mobilität gelenkt werden,
- die künftige Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen an den Fuß- und Radverkehr erfolgen,
- das bestehende Fuß- und Radwegenetz attraktiver und ausgebaut werden,

- die Lade- und Leitungsinfrastruktur für Elektrofahrzeuge gemäß §92a Stmk. BauG ausgebaut werden,
- durch ein entsprechendes Car-Sharing Angebot die Notwendigkeit für die Anschaffung eines Zweitautos reduziert werden,
- die Pflicht zur Schaffung von Abstellflächen für Kraftfahrzeuge oder Garagen gemäß §89 Stmk. BauG an die Zonenausweisung für energiesparende Mobilität angepasst werden.

b) An den ÖV-Achsen (Bahnhof Takern II) und zentralen Punkten sind die Angebotsqualitäten für den multimodalen Verkehr zu erhöhen.

c) Mikro-ÖV-Systeme als Zubringer für den Öffentlichen Verkehr müssen dort wo linienhafter Öffentlicher Verkehr nicht mehr finanzierbar ist, errichtet bzw. ausgeweitet werden.

d) Die quellnahe Situierung von Sammelparkplätzen (Park & Ride), um eine größtmögliche Wirkung in der Reduktion der Pkw-Verkehrsleistungen zu erreichen.

8.6 Energieerzeugung aus Solarenergie - Kriterienkatalog zur Beurteilung der Standorte

Unter Berücksichtigung des Raumordnungsgrundsatzes, wonach der Bodenverbrauch zu minimieren ist, strebt die Marktgemeinde St. Margarethen an die Rahmenbedingungen für die Errichtung von PV Freiflächenanlagen herzustellen.

8.6.1 Standortpräferenzen

(a) Die Errichtung von Photovoltaikanlagen bzw. Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie erfolgt nach den folgenden Präferenzen:
- bestehende und künftigen Dachflächen
- versiegelten Flächen
- Mehrfachnutzungen (Landwirtschaft/Energieerzeugung)
- Sonstige Flächen unter Berücksichtigung des nachfolgenden Kriterienkataloges

8.6.2 Allgemeine Bestimmungen

(a) In Wohngebieten sind PV-Anlagen bevorzugt als Aufdachanlagen zu errichten.

(b) Im Zusammenhang mit der Errichtung von PV-Dachflächenanlagen ist die Möglichkeit einer Dachbegrünung zu prüfen. Dies gilt insbesondere bei großflächigen Dachflächen bei Industrie- und Gewerbebauten.

(c) Im Sinne von multifunktionalen Klimadächern sind als Klimawandelanpassungsbaustein die Synergien zwischen Energiegewinnung sowie Wasserrückhalt und ökologischer Funktion anzustreben und zu nützen.

(d) Die Auslaufflächen für Geflügel sogenannte Geflügelweiden oder andere Tierhaltungsarten und der Obstbau sollen in Zukunft im Sinne einer Doppelnutzung als Energieerzeugungsflächen erschlossen werden.

(e) Im Rahmen dieser geplanten Doppelnutzung darf es zu keiner Belästigung der Anrainer sowie Beeinträchtigung der Siedlungsentwicklung durch Geruchs- und Lärmemissionen, sowie optischer Beeinträchtigungen, Blendung und dergleichen kommen.

8.6.3 Kriterienkatalog zur Beurteilung der Standorte

Bei der Beurteilung der Standorte sind folgende Kriterien wesentlich:

8.6.3.1 Ausschlusskriterien:

- Lage innerhalb einer Landwirtschaftlichen oder Grünzone laut dem Planwerk zum Regionalen Entwicklungsprogramm
- Mehrfachnutzung
- Nahbereich zu den Siedlungsgebieten
- Keine Erhöhung der natürlichen Gefahrenpotentiale
- Bestimmungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Entwicklungsplanes – keine konkurrierende Nutzung der Entwicklungspotentiale.
- Beeinträchtigung der Kulturgüter

8.6.3.2 Bei der Beurteilung eines Standortes sind folgende Punkte abzuwägen:

- Vorbelastung der Bereiche
- Bodenverhältnisse der landwirtschaftlichen Nutzfläche
- Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes

§ 9 Rechtswirksamkeit

Nach Genehmigung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 6.0 der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab durch die Steiermärkische Landesregierung beginnt die Rechtswirksamkeit mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tag. Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung tritt das Örtliche Entwicklungskonzept Nr. 5.0 der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab außer Kraft.

Für den Gemeinderat

Der Bürgermeister
(Hannes Karner)

Diese Urkunde – **Wortlaut zum Örtlichen Entwicklungskonzept** – wurde am 14.04.2023 unter der GZ: 04/23 ausgestellt.

Planverfasser

ERLÄUTERUNGSBERICHT ZUM ÖRTLICHEN ENTWICKLUNGSKONZEPT 6.0 28

1 ABLEITUNG DER INHALTE ÜBERÖRTLICHER FESTLEGUNGEN UND DEREN KONSEQUENZEN FÜR DIE RÄUMLICHE ENTWICKLUNG DER GEMEINDE 28

1.1 Landesentwicklungsprogramm 28

1.2 Regionales Entwicklungsprogramm 28

1.2.1 Vorrangzonen 29

1.2.2 Landschaftliche Teilräume 31

1.3 Programm zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume 33

1.4 Waldentwicklungsplan 34

2 ERLÄUTERUNGEN ZUM ÖRTLICHEN ENTWICKLUNGSPLAN 6.0 37

2.1 Zusammenfassung der räumlichen Bestandsaufnahme 37

2.2 Örtlicher Entwicklungsplan - Begriffsbestimmungen 45

2.3 Auflistung und Erläuterung zu den festgelegten Vorrang- und Eignungszonen 47

2.4 Festlegung des Überörtlichen Siedlungsschwerpunktes 51

2.5 Festlegung der Örtlichen Siedlungsschwerpunkte 51

2.6 Änderungen gegenüber dem Örtlichen Entwicklungsplan 5.0 52

2.7 Strategische Umweltprüfung 68

3 SACHBEREICHE 69

3.1 Lage der Marktgemeinde 69

3.2 Naturraum und Umwelt 69

3.2.1 Topographie und Landschaftsraum 69

3.2.2 Gewässer 70

3.2.3 Klima 71

3.2.4 Luft 73

3.2.5 Schutzgebiete 74

3.2.6 Verkehrsbelastung und Verkehrslärm 74

3.3 Siedlungsentwicklung und Bevölkerung 78

3.3.1 Bodenfundstätten, Bodendenkmale und denkmalgeschützte Objekte 78

3.3.2 Bevölkerungsverteilung 78

3.3.3 Bevölkerungsentwicklung 79

3.3.4 Bevölkerungsprognose 80

3.3.5 Pendlerverhalten 81

3.3.6 Altersstruktur 83

3.3.7 Haushalte 84

3.3.8 Wohnungsentwicklung 85

3.3.9 Wohnungsbedarfsprognose und Ermittlung des Flächenbedarfs 86

3.4 Wirtschaft 88

3.4.1 Beschäftigung 88

3.4.2 Land- und Forstwirtschaft ... 89
3.4.3 Industrie und Gewerbe ... 89
3.4.4 Handel, Dienstleistungen und Tourismus ... 89
3.4.5 Lokale Versorgung und Vereinswesen ... 90
3.5 Technische Infrastruktur 91
3.5.1 Energieversorgung und -verbrauch ... 91
3.5.2 Wasserversorgung ... 94
3.5.3 Abwasser- und Abfallentsorgung ... 95
3.5.4 Oberflächenentwässerung ... 95
3.5.5 Verkehrsinfrastruktur ... 96

4 RÄUMLICHES LEITBILD – ERLÄUTERUNGEN ... 99
1. Problemstellung 99
2. Beispiele einer zu vermeidenden Siedlungsentwicklung und Bebauung 101
3. Zielsetzung 104
4. Inhalte des Räumlichen Leitbildes 106

5 SACHPROGRAMM ENERGIE – ERLÄUTERUNGEN ... 111
5.1 Ableitung der Zielsetzungen des Sachprogrammes - Energie 111
5.2 Bedarf an Energie in der Gemeinde 112
5.3 Energieraumplanerische Strategie 114
5.3.1 Zone A (Wärmenetz-Vorranggebiet) ... 114
5.3.2 Zone B (Wärmenetz-Eignungsgebiet) ... 114
5.3.3 Zone C (Gebiet mit dezentraler Energieversorgung) ... 114
5.4 Kriterienkatalog für die Beurteilung von Photovoltaik –Freiflächenanlagen 118
5.5 Kriterien für eine landschafts- und naturverträgliche Gestaltung 122

6 ANHANG 1 – STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG ... 145

7 ANHANG 2 - RÄUMLICHE BESTANDSAUFNAHME ... 146

8 ANHANG 3 – SONDERAUSWERTUNG IM ZUGE DER BEARBEITUNG DES SACHBEREICHSKONZEPTES ENERGIE ... 147

9 ANHANG 4: GUTACHTEN, VERFASSER GEOLITH CONSULT VOM 23.02.2021, DR. HERMANN VON DER GEOLITH CONSULT ... 148

Erläuterungsbericht zum Örtlichen Entwicklungskonzept 6.0

1 Ableitung der Inhalte überörtlicher Festlegungen und deren Konsequenzen für die räumliche Entwicklung der Gemeinde

1.1 Landesentwicklungsprogramm

Im Landesentwicklungsprogramm, kurz LEP, (nach dem LGBl. Nr. 37/2012) sind in § 3 Abs. 1 zur Ordnung der Raumstruktur in der Steiermark folgende Zielsetzungen definiert:

- *„ein entsprechend gegliedertes Netz zentraler Orte mit entwicklungsfähigen, gut erreichbaren Wohn- und Arbeitsstandorten,*
- *bestmögliche Versorgungsverhältnisse mit zentralen Dienstleistungen und Einrichtungen sowie*
- *die zweckmäßige und bedarfsgerechte Erschließung des Landesgebietes.“*

Dabei wird die Entwicklung der Siedlungsstruktur nach dem Prinzip der gestreuten Schwerpunktbildung (dezentrale Konzentration) ausgerichtet. Konkret werden Orte in ein Stufensystem eingeteilt, bei welchem die zentralörtliche Funktion für die Einstufung herangezogen wird. Gemäß § 3 Abs. 3 LEP werden u.a. die folgenden Abstufungen vorgenommen:

- Kernstädte (Städte mit einem Güter- und Leistungsangebot für den Ausnahmebedarf);
- Regionale Zentren (Orte mit einem Güter- und Leistungsangebot für den gehobenen Bedarf);
- Teilregionale Versorgungszentren (Orte mit einem Güter- und Leistungsangebot für den Grundbedarf mehrerer Gemeinden).

Mit Weiz und Gleisdorf sind nach § 3 Abs. 5 LEP im Bezirk Weiz, zu welchem auch die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab zählt, zwei Städte als Regionale Zentren festgelegt. Die Festlegung Teilregionaler Versorgungszentren wird auf Ebene des Regionalen Entwicklungsprogrammes (REPRO) Oststeiermark vorgenommen.

1.2 Regionales Entwicklungsprogramm

Im Regionalen Entwicklungsprogramm erfolgt die Raumentwicklung auf übergemeindlicher Ebene. Dabei werden die Vernetzungselemente Wirtschaft und Arbeit, Wohnen, Versorgung, Erholung und Mobilität, die der räumlichen Entwicklung zu Grunde liegen, aufeinander abgestimmt.

Für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab sind die Bestimmungen des Regionalen Entwicklungsprogramms für die Planungsregion Oststeiermark, kurz REPRO, maßgebend. In diesem Programm wird die strategische Ausrichtung in vier Zielsetzungen untergliedert:

1. Region profilieren: Das Profil der Oststeiermark schärfen; Die Oststeiermark als Lebensraum und Tourismusziel bewahren und gestalten; Regionsspezifische Leitprodukte der Oststeiermark entwickeln; Eine nachhaltige Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion forcieren; Der Entwicklung und Verknüpfung von Kulturangeboten in der Oststeiermark einen besonderen Stellenwert geben.
2. Standorte stärken: Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Oststeiermark; Forschung, Innovation und KMU; Entwicklung der Stadt- und Ortskerne und eine abgestimmte Siedlungsentwicklung.
3. Nachhaltig leben und wirtschaften: Nachhaltiger Umgang mit Wasser; Nutzung der Sonnenenergie; Biomasse und nachwachsende Rohstoffe; Energieoptimiertes Bauen und Sanieren; Energieregion Oststeiermark; Nachhaltige Mobilität.
4. Fachkräfte gewinnen: Verbesserung der Qualifikation der SchulabgängerInnen; Das Angebot und die Attraktivierung fachlicher Aus- und Weiterbildungen in der Oststeiermark stärken; Erhaltung aller bestehenden Schulen und Neuausrichtung auf den regionalen Bedarf; Verbesserung und gendersensible Gestaltung der Berufsorientierung unter Berücksichtigung des regionalen Bedarfs; Aktive Unterstützung des Berufseinstiegs.

Im REPRO Oststeiermark werden überörtliche Festlegungen auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogrammes getroffen. Gemäß § 4 Abs. 2 des REPRO Oststeiermark ist die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab als Teilregionales Zentrum festgelegt. Als solches soll St. Margarethen an der Raab den Grundbedarf an öffentlichen und privaten Gütern und Dienstleistungen für die Bevölkerung mehrerer Gemeinden anbieten.

Unter § 4 Abs. 4 des REPRO Oststeiermark ist die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ferner als Regionaler Industrie- und Gewerbestandort festgelegt. Diese Festlegung dient der Sicherung der Standortvoraussetzungen bestehender Betriebe von regionaler Bedeutung sowie regional bedeutsamer Flächenpotenziale für industrielle und gewerbliche Nutzungen.

1.2.1 Vorrangzonen

Flächen, die sich für bestimmte Nutzungen als besonders geeignet erweisen, sind im REPRO als sogenannte Vorrangzonen festgelegt. Jene Vorrangzonen, die für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab von Relevanz sind, werden nachfolgend angeführt und erläutert. Diese Vorrangzonen werden im Örtlichen Entwicklungsplan 6.0 ersichtlich gemacht.

Landwirtschaftliche Vorrangzonen

Landwirtschaftliche Vorrangzonen dienen in erster Linie der Sicherung von Flächen für eine leistungsfähige Landwirtschaft und erfüllen darüber hinaus auch andere Funktionen des Natur- und Kulturlandschaftsschutzes sowie Schutzfunktionen, z. B. als Retentionsraum. Um die Funktionsfähigkeit dieser Flächen zu gewährleisten, sind Baulandausweisungen sowie die Festlegung von bestimmten Sondernutzungen im Freiland und Auffüllungsgebiete nicht zulässig.

Dagegen sind zum Zwecke des Ausbaus von Betrieben auch Erweiterungen von Bauland Industrie- und Gewerbegebiete in eine landwirtschaftliche Vorrangzone hinein zulässig, sofern diese Industrie- und Gewerbegebiete an eine landwirtschaftliche Vorrangzone grenzen. Ebenso sind Erweiterungen bestehender Sondernutzungen im Freiland in geringfügigem Ausmaß im Bereich landwirtschaftlicher Vorrangzonen zulässig.

Die im Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab festgelegten landwirtschaftlichen Vorrangzonen gliedern sich grob in vier Teilbereiche. Der erste Bereich umfasst das nördliche Raabtal ausgehend von der Gemeindegrenze und wird im Süden und Osten durch die Landesstraße B68 bzw. die industriell-gewerblichen Nutzungen begrenzt. Im Westen reicht diese Vorrangzone bis zur Gemeindestraße Sulzerstraße heran. Der zweite Teilbereich setzt sich südlich und großteils auch östlich der Industrie- und Gewerbenutzungen sowie der B68 fort und folgt dem Raabtal bis über die südliche Gemeindegrenze hinaus. Während zwischen Morgensdorf und Takern die Festlegung ausschließlich westlich der Bahnlinie erfolgt, überspringt die landwirtschaftliche Vorrangzone diese Strukturlinie südlich von Takern in Richtung Osten. Südlich des Zentrum St. Margarethen an der Raab mündet der Goggitschbach von Westen kommend in die Raab ein und die Festlegung der landwirtschaftlichen Vorrangzone folgt diesem Talverlauf in Richtung Westen bis zur Gemeindegrenze. Die weitaus kleinste Festlegung der landwirtschaftlichen Vorrangzone besteht westlich des Zentrums entlang des Entschendorfbaches. In diesem Bereich schließt die landwirtschaftliche Vorrangzone direkt im Osten an den Siedlungsbereich Entschendorf an.

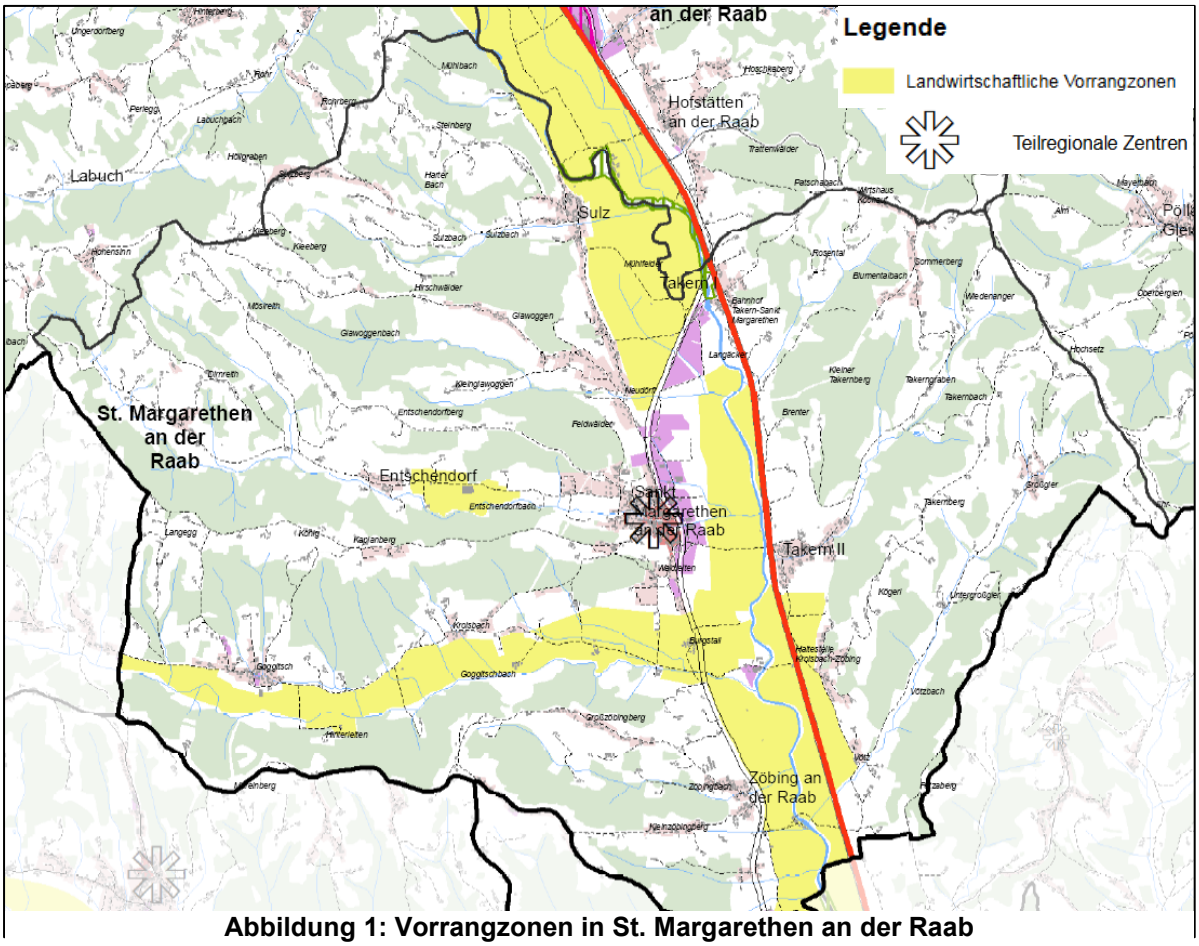


Abbildung 1: Vorrangzonen in St. Margarethen an der Raab (Quelle: REPRO Oststeiermark)

1.2.2 Landschaftliche Teilräume

Das Gebiet der Steiermark ist durch unterschiedliche Landschaften gekennzeichnet und demgemäß wird das Landesgebiet in verschiedene Landschaftstypen unterteilt. Dazu sind im REPRO zu den jeweiligen Teilräumen Ziele und Maßnahmen festgelegt. Das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab ist durch zwei dieser Landschaftsräume gekennzeichnet und nachfolgend werden diese näher erläutert. Im untenstehenden Ausschnitt aus der Teilraumkarte des REPROs sind diese Landschaftsräume ersichtlich.

Außeralpines Hügelland

Der östliche und westliche Teil des Gemeindegebietes werden dem Außeralpinen Hügelland zugeordnet. Als markantes, landschaftliches Trennelement dient das Raabtal. Charakteristisch für diesen landschaftlichen Teilraum ist die kleinteilige Durchmischung von Wald, Wiesen, Ackerland und landwirtschaftlichen Kulturen, sowie das zusammenhängende Netz großflächiger Freilandbereiche, Retentionsräume und landschaftsraumtypischer Strukturelemente wie Uferbegleitvegetation, Hecken, Waldflächen und -säume.

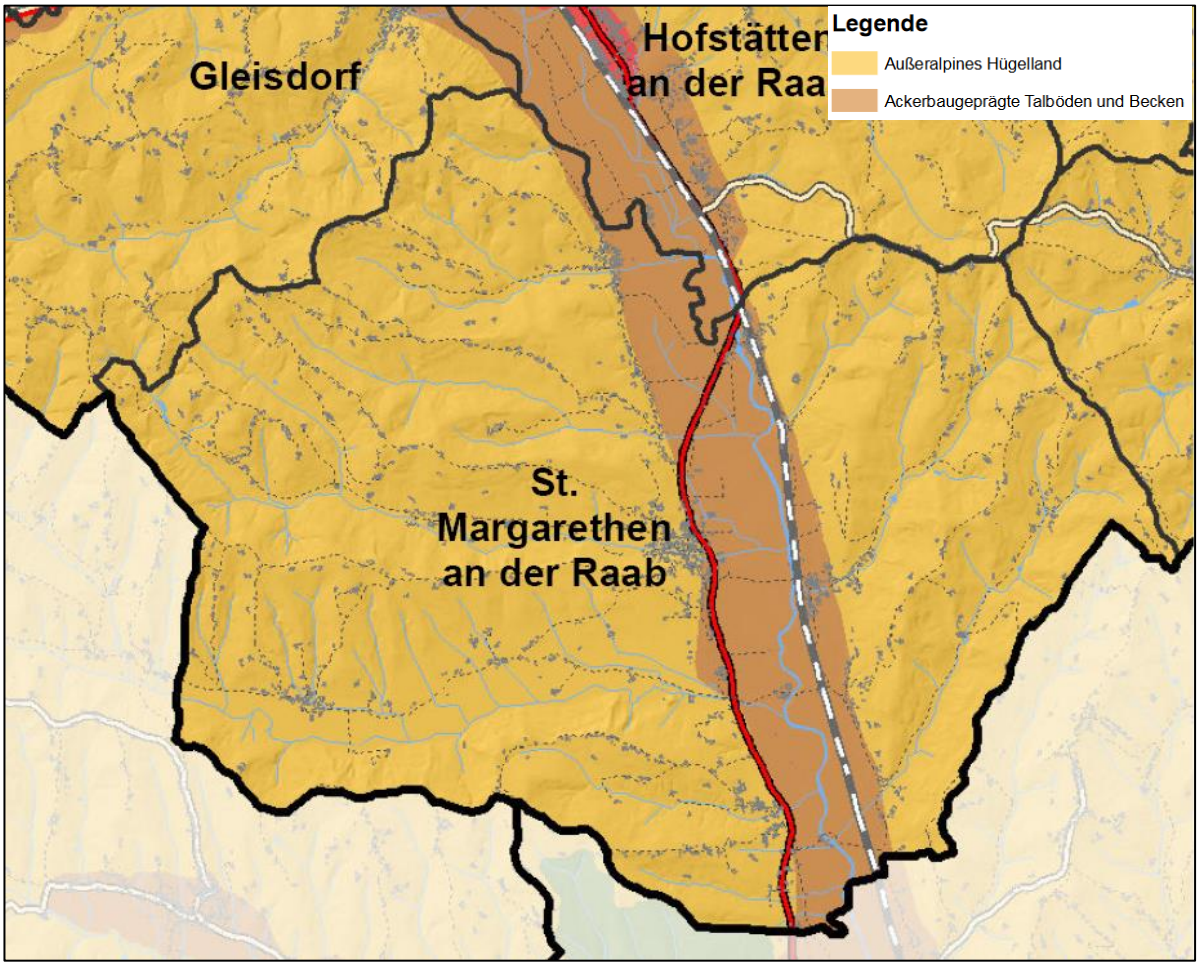


Abbildung 2: Landschaftliche Teilräume
(Quelle: REPRO Oststeiermark)

Konsequenzen für die örtliche Raumplanung

Das vielfältige Erscheinungsbild der Landschaft ist zu erhalten. Bei der Gestaltung der Baukörper ist vor allem auf die Einbindung der Gebäude in das Gelände zu achten. Hinsichtlich der Siedlungsentwicklung ist ein besonderes Augenmerk auf die Beibehaltung und Fortführung der einzeiligen Riedelbebauungen zu legen. Diese Bebauungsstrukturen sind in St. Margarethen an der Raab mehrfach vorzufinden. Es handelt sich dabei um eine Charakteristik, die bei einem weiteren Vordringen in den Landschaftsraum über diese Einzeiligkeit hinaus stark beeinträchtigt werden würde. Die Sicherstellung dieser einzeiligen Strukturen erfolgt daher auch im Sinne der Zielsetzungen des REPRO Oststeiermark zum Schutz dieses sensiblen Landschaftsraumes.

Die Ausweisung neuer Baugebiete sowie großflächige Baulanderweiterungen sind unzulässig. Zulässig sind Baulanderweiterungen für unbebaute Bauplätze im Ausmaß von maximal 20 % des bestehenden bebauten Baulandes, jedoch mindestens im Ausmaß von drei ortsüblichen Bauparzellen für Ein- und Zweifamilienhäuser. Nachdem ein wesentlicher Teil des Gemeindegebietes von diesem Landschaftstyp betroffen ist, treffen diese Einschränkungen auch auf einige Baulandbereiche zu. Die im Örtlichen Entwicklungskonzept 6.0 festgelegten Siedlungsschwerpunkte im Außeralpinen Hügelland sind von den Einschränkungen der Baulanderweiterung jedoch nicht betroffen.

Bei Umlegung der Bestimmung, die eine flächensparende Siedlungsentwicklung vorsehen, sind zukünftige Erweiterung des Baulandes, wie folgt begrenzt:

- Sulzbergen – 0,78ha
- Glawoggen – 0,50ha
- Kleeberg – max. 3 Bauplätze
- Entschendorf – 0,26 ha
- Dirnreith – 0,05ha
- Kaplanberg – 0,65ha
- Kroisbach – 0,48 ha
- Großzöbingberg – 0,71 ha
- Kleinzöbingberg – 0,47 ha
- Takern-Süd – 0,08 ha
- Zöbing-Süd – 0,31 ha
- Vötz – max. 3 Bauplätze
- Großgier – max. 3 Bauplätze

Auf den westlichen Bereich des Zentrums, das diesem Landschaftsraum zuzuordnen ist, treffen diese Beschränkungen aufgrund der Festlegung als Überörtlicher Siedlungsschwerpunkt nicht zu. Die Siedlungsbereiche Sommerberg, Takern und Morgensdorf, die zur Gänze oder in Teilen im Außeralpinen Hügelland liegen, werden im Örtlichen Entwicklungskonzept 6.0 als örtliche Siedlungsschwerpunkte festgelegt und sind daher von den o.a. Einschränkungen zur Baulanderweiterung ebenfalls ausgenommen.

Von diesen Einschränkungen ist die Erweiterung von Bauland für die Entwicklung rechtmäßig bestehender Betriebe explizit nicht betroffen. Damit sind für Betriebe im Bauland auch im Außeralpinen Hügelland Erweiterungen ohne Flächenbeschränkung zulässig.

Ackerbaugeprägte Talböden und Becken

Das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab wird entlang des Raabtals dem Landschaftsraum der Ackerbaugeprägten Talböden und Becken zugeordnet. In diesem Landschaftsraum sind verschiedenste Nutzungen mit der ertragreichen Landwirtschaft in Einklang zu bringen. Beschränkungen bestehen im Nahbereich der Hauptgewässer, um die Funktion als Retentionsraum aufrecht zu erhalten. Natürliche Barrieren sind hier nicht gegeben und dadurch besteht für die Siedlungsentwicklung eine Gefährdung einer fortschreitenden Zerschneidung und Segmentierung landwirtschaftlicher Nutzflächen. Zur Vermeidung dieser Effekte ist eine kompakte Siedlungsentwicklung zu forcieren, welcher der Grundsatz der Vermeidung von Zersiedelungstendenzen zu Grunde liegt. Eine intensive landwirtschaftliche Nutzung kann einen Verlust von Strukturelementen in der Landschaft bedeuten. Vor diesem Hintergrund soll die vorhandene Strukturausstattung erhalten und verbessert werden.

Konsequenzen für die örtliche Raumplanung

Um unter anderem die Strukturausstattung zu erhalten und zu verbessern, sind die unterschiedlichen Nutzungen auf diesen multifunktional nutzbaren Flächen bewusst aufeinander abzustimmen. Die Festlegung von Grünraumelementen zur Schaffung einer naturräumlichen Siedlungsstrukturgliederung sowie die Vernetzung der Freilandbereiche und der Erholungsschwerpunkte bilden Zielsetzungen. In diesem Landschaftsraum liegen folgende Siedlungsbereiche:

- Zentrum St. Margarethen an der Raab (östlicher Teil)
- Morgensdorf (westlicher Teil)
- Sulz (nordöstlicher Teil)
- Takern (westlicher Teil)
- Takern Süd (westlicher Teil)

1.3 Programm zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume

Erhebliche Anteile der jährlichen volkswirtschaftlichen Schäden werden durch Hochwasser verursacht. Bedingt durch den fortschreitenden Klimawandel ist damit zu rechnen, dass Starkregenereignisse in Zukunft immer häufiger auftreten werden. Aus diesem Grund wurde das Programm zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume, kurz SAPRO, seitens der Steiermärkischen Landesregierung verordnet. Mit dem Programm wird das Ziel verfolgt, mit Hilfe von Raumordnungsmaßnahmen das Risiko und Gefahrenpotential von Hochwasserereignissen bzw. Ereignissen in Wildbach- und Lawineneinzugsgebieten zu minimieren. Retentions- und Abflussbereiche sollen dabei erhalten bleiben sowie deren Nutzung optimiert werden. Nach § 4 Abs. 1 des SAPRO müssen folgend aufgeführte, ausgewiesene Zonen von Baugebieten und Sondernutzungen im Freiland, die das Schadenspotential erhöhen, freigehalten werden:

- HW_{100} – Diese Zone kennzeichnet das Überschwemmungsgebiet des 100-jährlichen Hochwasserbereiches;
- Uferstreifen von mindestens 10 m entlang natürlichen Fließgewässern, gemessen ab der Böschungsoberkante.

Da für das Gemeindegebiet keine Gefahrenzonen festgelegt wurden, treffen die diesbezüglichen Bestimmungen für St. Margarethen an der Raab nicht zu.

In § 4 Abs. 2 des SAPRO sind raumordnungsfachliche und wasserwirtschaftliche Voraussetzungen definiert und sofern diese erfüllt werden, sind Zubauten für land- und forstwirtschaftliche Betriebe im Freiland und Ausweisungen innerhalb des HQ_{100}-Bereiches zulässig. Diese Voraussetzungen sind in der Tabelle zu § 4 Abs. 2 des SAPRO näher ausgeführt.

Ergänzend zu den Festlegungen des SAPRO wird im REPRO Oststeiermark explizit auf den Uferfreihaltestreifen entlang der Raab eingegangen. In § 5 Abs. 5 des REPRO ist festgelegt, dass Uferstreifen in einer Breite von mindestens 20 m an der Raab und 10 m (im funktional begründeten Einzelfall auch mehr als 10m), gemessen ab der Böschungsoberkante, entlang aller anderen natürlich fließenden Gewässer als Grünzonen gelten. Diese Regelung wird im Örtlichen Entwicklungskonzept 6.0 berücksichtigt und für diese Bereiche – insbesondere im 20 m-Streifen entlang der Raab – gelten folgende Bestimmungen:

- Die Festlegung von Bauland und Sondernutzungen im Freiland für Erwerbsgärtnereien, Kleingartenanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Geländeauffüllungen, Bodenentnahmeflächen, Schießstätten, Schieß- und Sprengmittellager und ihre Gefährdungsbereiche, Tierhaltungsbetriebe, Lagerplätze und Auffüllungsgebiete ist unzulässig.
- Bei der Festlegung von Sondernutzungen ist auf die Vermeidung von großflächigen Versiegelungen sowie über den Gebietscharakter hinausgehende Immissionen zu achten.
- Grünzonen gelten als Ruhegebiete gemäß Mineralrohstoffgesetz, BGBl. I Nr. 38/1999 i.d.g.F. Die Erweiterung bestehender Abbaugebiete ist zulässig.

Für die Raumplanung bilden die oben angeführten Zonen der HW_{100}-Anschlagslinien und 10 m bzw. 20 m Freihaltestreifen entlang natürlicher Fließgewässer absolute naturräumliche Grenzen der weiteren Siedlungsentwicklung. Unter Berücksichtigung der ökologischen Funktion sind in den Grünzonen gemäß REPRO zum Zwecke geringfügiger Baulückenschließungen Ausnahmen zulässig.

Für das Gemeindegebiet der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab bestehen keine erlassenen Gefahrenzonenpläne und damit sind keine Gefahrenzonen vorhanden, die es zu berücksichtigen gilt.

1.4 Waldentwicklungsplan

Im Waldentwicklungsplan, kurz WEP, werden die Waldverhältnisse sowie die Funktionen des Waldes nach den Bestimmungen des § 1 Forstgesetz 1975 i.d.g.F. (Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion) dargestellt, bewertet und beschrieben. Mit Hilfe des WEP sowie durch eine vorausschauende Planung ist es möglich, den Wald und seine mehrfachen Funktionen nachhaltig und bestmöglich zu erhalten. Die Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion werden unter dem Sammelbegriff der Sozialfunktionen zusammengefasst.

Der Waldbestand im Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab wird zu rund 94 % den Wäldern zugeordnet, in denen die Nutzung (= nachhaltige Hervorbringung des Rohstoffes Holz) die Leitfunktion darstellt. Die Sozialfunktionen für Schutz-, Wohlfahrts und Erholungszwecke sind nicht von Bedeutung. Konkret betrifft dies die Waldflächen abseits des Raabtales im von Riedeln und Hügeln geprägten Gemeindegebiet (grüne Bereiche gemäß Karte).

Der Waldbestand im Talraum der Raab dagegen zählt zu den Wäldern mit der Wohlfahrtsfunktion als Leitfunktion (blaue Bereiche gemäß Karte). Diese Wälder machen ca. 6 % der gesamten Waldlfächen in St. Margarethen an der Raab aus. Konkret sind davon kleinere Waldinseln sowie Ausläufer der größeren Waldflächen des Hügellandes betroffen, nachdem das Raabtal vorrangig zu Landwirtschaftszwecken und als Siedlungsraum genutzt wird. Die Wohlfahrtsfunktion ist gemäß dem Waldentwicklungsplan als *„Einfluss des Waldes auf die Umwelt, insbesondere auf den Ausgleich des Klimas und des Wasserhaushaltes sowie auf die Reinigung und Erneuerung von Luft und Wasser“* definiert.

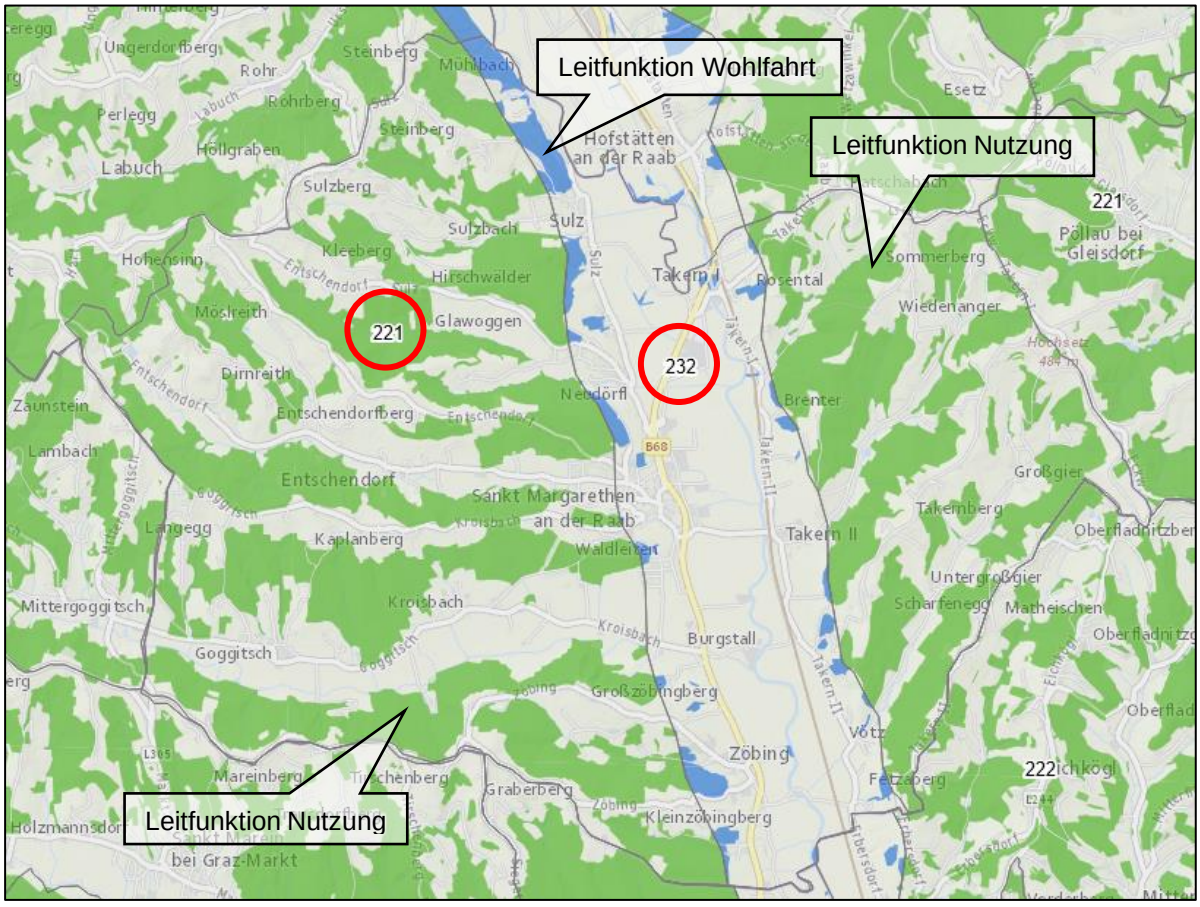


Abbildung 3: Waldbestand nach Waldfunktionen gemäß WEP (Quelle: waldentwicklungsplan.at)

Nach der Definition des Waldentwicklungsplanes bildet die Nutzfunktion die Voraussetzung für die Erfüllung und Sicherung der Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion. Die Nutzfunktion *„unterliegt keiner mehrstufigen Bewertung und ist dann als Leitfunktion festzulegen, wenn weder der Schutz-, noch der Wohlfahrts- oder der Erholungsfunktion hohe Wertigkeit (Wertziffer 3) zukommt“*.

Einem Wald ist die Wertziffer 3 und damit die Leitfunktion zuzuordnen, wenn eine hohe Wertigkeit und damit ein hohes öffentliches Interesse bestehen. Dem Waldbestand im Raabtal sind im Waldentwicklungsplan die Wertziffern **232** (Nr. 2 für Schutzfunktion; Nr. 3 für Wohlfahrtsfunktion; Nr. 2 für Erholungsfunktion) zugeordnet, wodurch die Wohlfahrtsfunktion als Leitfunktion dieser Waldflächen anzusehen ist. Nach dem Waldentwicklungsplan sollen für Gebiete mit besonderer Bedeutung der Wohlfahrtsfunktion *„eine entsprechende räumliche Gliederung und Waldausstattung vorhanden sein“*.

Aufgrund der positiven Wirkungen auf Umwelt, Klima und den Wasserhaushalt sind diese Waldflächen des Raabtales von besonderer Bedeutung für die Einwohner.

Den Waldflächen östlich und westlich des Raabtals kommen die Wertziffern **221** (Nr. 2 für Schutzfunktion; Nr. 2 für Wohlfahrtsfunktion; Nr. 1 für Erholungsfunktion) zu. Gemäß dem Bewertungssystem des Waldentwicklungsplanes erlangt keine der drei Sozialfunktionen die Wertziffer 3 (hohe Wertigkeit) und damit ist die Nutzfunktion hier auch die Leitfunktion. Insgesamt bilden die Schutz- und Erholungsfunktion zu keinen Waldflächen im Gemeindegebiet die Leitfunktion.

Das Gemeindegebiet St. Margarethen an der Raab befindet sich **weder im Wirkungsbereich der Alpenkonvention noch des Entwicklungsprogramms für den Sachbereich Windenergie**.

2 Erläuterungen zum Örtlichen Entwicklungsplan 6.0

2.1 Zusammenfassung der räumlichen Bestandsaufnahme

Das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab wird wesentlich durch die Lage im Oststeirischen Hügelland sowie im Raabtal geprägt und in Anlehnung an diese landschaftlichen Gegebenheiten sind auch die Siedlungsstrukturen dadurch beeinflusst. Nachfolgend werden die einzelnen Siedlungsbereiche im Gemeindegebiet hinsichtlich der Lage, den vorhandenen Nutzungen und der jeweiligen Bebauungsstruktur behandelt.

Zentrum St. Margarethen an der Raab
Das weitaus größte zusammenhängende Siedlungsgefüge Zentrum St. Margarethen an der Raab ist im breiten Talraum der Raab vorzufinden, wobei die Bebauungsstrukturen des Zentrums auch deutlich in den Randbereich der Hügel- und Riedellandschaft hineinragen. Über die B68 Feldbacher Straße ist der Bereich von Süden wie auch von Norden straßenverkehrstechnisch sehr gut erschlossen. Der nördliche Anschluss an die A2 Südautobahn ist in wenigen Minuten erreichbar und damit liegt der Hauptsiedlungskörper der Marktgemeinden im Nahbereich zu einer überregionalen Straßenverkehrsverbindung.

Von Westen nach Osten wird der Siedlungsbereich vom Entschendorfbach durchzogen, der weiter im Osten in die Raab mündet. Damit verfügt das Zentrum über eine durchgehende Grünstruktur. Allgemein sind im Siedlungsbereich mehrere Baum- und Heckenreihen vorhanden, die das Erscheinungsbild mitprägen. Zusätzlich grenzen die Siedlungsstrukturen im Westen und Norden mehrfach an kleinere und größere Waldbestände an.

Das Zentrum wird im Osten durch die B68 Feldbacher Straße begrenzt. Östlich davon befinden sich großflächige Industrie- und Gewerbenutzungen. Im zentralen Bereich des Zentrums findet sich eine Vielzahl unterschiedlicher privater und öffentlicher Dienstleistungen zur Versorgung der Bevölkerung. Dazu zählen u.a. Bankfilialen, Apotheke, Lebensmittelgeschäft, Ärzte, Zahnärztin, Hügellandhalle, Polizeistation, Gemeindeamt, Musikverein, Fußpflege, Friseursalons, Freiwillige Feuerwehr, Bücherei, diverse Gaststätten, Sozialzentrum, Trafik, Papierwarenladen, Postpartner, Freizeitpark, Tennisplatz, Kindergarten, Volksschule und Mittelschule. Weitere Nutzungen, die dem Zentrum angehören, sind der Sportplatz im Westen sowie Friedhof, Pfarrkirche, Pfarrkindergarten, Kinderkrippe und eine Reitsportanlage im Südwesten.

Die baulichen Strukturen in den zentralen Bereichen des Zentrums sind von dichteren Bebauungen und mitunter großvolumigen Gebäuden gekennzeichnet. Die größten baulichen Anlagen bilden dabei die Hügellandhalle und das Sozialzentrum, welche sich auch in ihrer äußeren Gestaltung (Flachdach, große Glasfronten) vom übrigen Bestand abheben. Neben der überwiegend offenen Bebauungsweise wurden Gebäude auch gekuppelt und geschlossen erreichtet. Vor allem zwischen der B68 im Osten und der Hauptstraße liegen Nutzungen, welchen größere PKW-Abstellflächen angeschlossen sind. Dies betrifft etwa die Hügellandhalle, das Sozialzentrum, das Gemeindeamt sowie den Bereich entlang der B68 mit Billa-Markt, Apotheke, Trafik usw. Ergänzt werden diese Nutzungen im zentralen Bereich durch Geschoßbauten für Wohnen mit bis zu zwei Obergeschoßen.

Neben diesen Zentrumsfunktionen sind im Norden und Westen der Hauptstraße landwirtschaftliche Betriebe und deren Gehöfte sehr prägend für den weiteren Siedlungscharakter. Dabei handelt es sich auch um mehrere Tierhaltungsbetriebe. In Richtung Westen und Süden lockern die Bebauungsstrukturen zunehmend auf und die Wohnnutzung vorrangig in der Form von Einfamilienhäusern stellt fortan die dominante Nutzungsform dar. Die Bebauungsstrukturen sind aus dem obigen Schwarzplan gut ersichtlich.

Entlang des Entschendorfweges finden sich zahlreiche Einfamilienhäuser in sehr lockerer Anordnung. Daneben wurden in diesem Bereich auch vier Geschoßbauten (förderbarer Wohnbau) errichtet. Auch wenn das Satteldach hier die bestimmende Dachgestaltung ist, finden sich durchwegs auch Flach-, Pult- und Walmdächer. In diesem westlichen Teilbereich des Zentrums sind noch wenige Reserven für eine Weiterentwicklung. Zum Teil stehen Flächen aufgrund der Gasleitungen, die hier verlaufen, nicht zur Verfügung. Im Norden des Zentrums befinden sich die Volksschule sowie die Mittelschule. Zusätzlich ist hier eine Tennisanlage im Bestand.

Im Südwesten entlang des Kapplaneggweges befindet sich die Pfarrkirche, die mit dem Kirchturm und durch die etwas erhöhte Lage vor allem aus dem Raabtal sehr gut sichtbar ist. Anschließend daran befinden sich der Pfarrkindergarten und weiter westlich des Friedhofs der Gemeinde.

Dem Zentrum zuzuordnen sind auch die Siedlungsstrukturen rund um den Koglerweg / Hirtweg im Süden. Es finden sich hier sehr locker strukturierte Einfamilienhausbebauungen in offener Bebauungsweise ebenso wie verdichtete Wohnformen in gekuppelter Bebauungsweise bzw. eine Reihenhausanlage. Die Dachgestaltung ist zwar durch das Satteldach dominiert, wird jedoch durch Flach-, Pult- und Walmdächer ergänzt. Die Entwicklungsreserven in diesem Gebiet wurden in der Vergangenheit rasch aufgebraucht. Vereinzelt sind noch Bauplätze unbebaut. Vor allem im Bereich des Grundstückes 528/1 stehen Reserven für eine weitere Stärkung der Wohnfunktion zur Verfügung.

Industrie- und Gewerbeachse an der B68

Der Großteil der Industrie- und Gewerbenutzungen im Gemeindegebiet ist bandartig entlang der Landesstraße B68 situiert. Ausgehend von der nördlichen Überführung der B68 über die Raab bis zum südlichen Zentrumsbereich sind an der Landesstraße beinahe durchgehend industriell-gewerbliche Nutzungen vorzufinden. U.a. befinden sich hier folgende Nutzungen: Elektrotechniker, LKW-Händler mit Werkstätte, Eisenwarenhandel / Verschrottungsunternehmen, Entsorgungsunternehmen, Kfz- und Ersatzteile-Händler, Gebäudereinigungsunternehmen, Verpackungshersteller, Hofer-Markt, Café, Waschanlage, Tischlerbetrieb, Palettenhersteller, Wartungszentrum für die Gasleitungen, Gastrovertrieb, Heizungshersteller, Tankstelle, Kfz-Händler, Futtermittelhersteller, Elektrotechniker, Rollladenhersteller, Sicherheitssystemhersteller, Schweißtechniker, Kfz-Werkstätte, Gärtnerei.

Mit den sehr großvolumigen Gebäuden sowie Lager- und Manipulationsflächen nehmen diese Nutzungen im Orts- und Landschaftsbild eine signifikante Stellung ein. Es wurden bei der Fassadengestaltung vielfach eine zurückhaltende Farbgebung gewählt und teilweise Bepflanzungsmaßnahmen getroffen, wodurch Auswirkungen die visuellen Auswirkungen im Landschaftsraum reduziert werden.

Neudörfl

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Nördlich des Zentrums befindet sich der Siedlungsbereich Neudörfl, der einen klar von Wohnen bestimmten Siedlungscharakter ausweist. Ausgehend vom Glawoggenbach fächern sich die Bebauungen in Richtung Westen entlang des Kleebergweges und in Richtung Norden entlang der Sulzerstraße auf. Während die Sulzerstraße in etwa entlang des Talrandes verläuft, führt der Kleebergweg in den Landschaftsraum des außeralpinen Hügellandes. Die Bebauungen entlang des Kleebergeweges liegen daher dementsprechend höher als der Talbereich. Im Westen sind mit den verdichteten Reihenhausbauten homogene Siedlungsstrukturen auszumachen. Die übrigen baulichen Bestände werden durch sehr locker angeordnete Einfamilienhausbebauungen gebildet. Weiters befindet sich hier eine Tischlerei. Östlich schränkt die landwirtschaftliche Vorrangzone, wie festgelegt im Regionalen Entwicklungsprogramm Oststeiermark, direkt an.

Sulz

Teilraum laut REPRO: Ackerbaugeprägte Talböden und Becken / Außeralpines Hügelland

Mit nur kurzen Unterbrechungen setzen sich die Bebauungsstrukturen von Neudörfl bis zum nördlich liegenden Sulz fort. Im Gegensatz zu Neudörfl präsentiert sich Sulz nicht nur wesentlich kompakter in seiner Siedlungsstruktur, sondern wird dessen Siedlungscharakter allgemein durch mehrere landwirtschaftlichen Betriebe – auch Tierhaltungsbetriebe – definiert. Damit kommt Sulz ein klar dörflicher Siedlungscharakter zu. Die großen Betriebsgebäude der landwirtschaftlichen Gehöfte wechseln sich mit vereinzelten Einfamilienwohnhäusern ab. Vor allem im Westen sind Wohnnutzungen zu verzeichnen. Sulz ist darüber hinaus Standort der Freiwilligen Feuerwehr. Der Sulzbach mitsamt Uferbegleitvegetation durchzieht den Siedlungsbereich von Osten nach Westen. Die Dachgestaltungen fallen sehr unterschiedlich aus. Im Norden wird der Siedlungsbestand durch den Wald sowie die Raab bzw. deren Hochwasseranschlagslinie des HQ_{100} begrenzt. Zusätzlich grenzt im Osten die im Regionalen Entwicklungsprogramm Oststeiermark festgelegte landwirtschaftliche Vorrangzone direkt an.

Sulzbergen

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Der Siedlungsbereich Sulzbergen ist der nordwestlichste Siedlungsbereich im Gemeindegebiet und liegt im Oststeirischen Hügelland. Die Siedlungsstruktur von Sulzbergen erstreckt sich teilweise auch über das Gemeindegebiet der Nachbargemeinde Gleisdorf. Typisch für Siedlungsstrukturen in diesem Landschaftsraum sind die einzeiligen Bebauungen entlang der Riedelrücken und diese Bebauungsstruktur ist auch hier vorhanden Die Bebauungen schmiegen sich an den bogenförmigen Verlauf des Riedels an und bedingen so eine besondere Charakteristik. Einfamilienhäuser und damit Wohnnutzungen bilden den überwiegenden baulichen Bestand. Im Westen des Siedlungsbereiches sowie in der Umgebung sind Tierhaltungsbetriebe vorhanden.

Glawoggen

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Folgt man dem Kleebergweg in Richtung Osten, gelangt man zum Siedlungsbereich Glawoggen. Analog zu einigen weiteren Siedlungsbereichen im Gemeindegebiet sind die Bebauungen in einzeiliger Form entlang der Erschließungsstraße angeordnet. Es handelt sich hier jedoch nicht um eine Bebauung entlang eines Riedelrückens, wo das Gelände zu zwei Seiten abfällt. Die Topographie in diesem Bereich südexponiert und die Bebauungsstruktur hat sich beiderseits der Gemeindestraße entwickelt. Durch die Einzeiligkeit kommt dem Siedlungsgefüge auch ohne Lage entlang eines Riedelrückens eine spezielle Charakteristik zu. Mittig im Siedlungsgefüge befindet sich ein landwirtschaftliches Gehöft mit einer Tierhaltung. Darüber hinaus bestimmen Einfamilienhäuser die Nutzungsstruktur, wobei Satteldächer die Dachlandschaft dominieren. Zusätzlich wird hier die Vermietung einer Ferienwohnung angeboten.

Kleeberg

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Etwa 500 m westlich von Glawoggen besteht mit Kleeberg ein kleiner Siedlungsweiler, der sich aus insgesamt sieben Wohnnutzungen (Einfamilienhäuser) zusammensetzt. Dieser Bereich befindet sich am Anfang östlichen Ende eines Kulturlandschaftsraumes, in welchem das Landschaftsbild durch die weiteren baulichen Strukturen von Landwirtschaftsbetrieben in Streulage bestimmt werden.

Entschendorf

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Die Siedlungsbereich Entschendorf liegt, umgeben von ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzflächen, etwa 1,2 km östlich des Zentrums und direkt nördlich am Entschendorfbach. In Richtung Süden ist das Siedlungsgefüge damit naturräumlich eindeutig begrenzt. Der Bereich weist mit mehreren landwirtschaftlichen Gehöften einen dörflichen Siedlungscharakter auf. Zu den Randbereichen im Osten und Westen bestehen durch fünf Einfamilienhäuser zusätzlich auch Wohnnutzungen. Die Gebäude sind ausschließlich mit Satteldächern ausgeführt, was dem dörflichen Charakter dieses Bestandes sehr zuträglich ist.

Dirnreith

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Am Kreuzungspunkt des Entschendorfweges mit dem Rahmweg im Westen der Gemeinde liegt der Siedlungsbereich Dirnreith. Es sind mehrere Tierhaltungsbetriebe bzw. Stallungen vorhanden und diese konzentrieren sich vorrangig auf den südlichen und westlichen Teil des Siedlungsbereiches. Die Wohnnutzungen (Einfamilienhausbebauungen) ohne betriebliche Zugehörigkeit sind schwerpunktmäßig entlang des Rahmweges situiert. In Richtung Norden steigt das Gelände im Siedlungsbereich deutlich an. Im Westen wird das Gebiet durch eine Geländekante sowie eine Waldfläche naturräumlich abgegrenzt. Wie in Enschendorf sind die Dächer ausschließlich als Satteldach oder satteldachähnlich ausgeführt.

Kaplanberg

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Kaplanberg ist ein kompakt gehaltenes Siedlungsgefüge, das sich vorrangig aus Einfamilienhäusern in einer regelmäßigen Bebauungsstruktur zusammensetzt. In bis zur drei Reihen

sind die Bebauungen beinahe ausschließlich südlich des Kaplaneggweges situiert. Zentral im Siedlungsbereich ist ein landwirtschaftliches Gehöft im Bestand. Die Landwirtschaftsnutzung ist der Wohnnutzung deutlich untergeordnet. Die Dachlandschaft ist im Osten mit Pult- und Flachdächern etwas diversifizierter als im westlichen Teil, wo Satteldächer dominieren.

Kroisbach

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Etwa 550 m westlich zum südlichen Abschluss des Zentrum St. Margarethen an der Raab liegen im Norden des Goggitschbaches insgesamt vier Siedlungsweiler im Bestand, wovon drei entlang des Goggitschweges als ein Siedlungsgefüge zu betrachten sind. Entlang des Geisterbrückenwegs bestehen fünf Wohngebäude in einer sehr lockeren, zeilenförmigen Anordnung. Diese Wohnnutzungen sind durch die Emissionen der südlichen Tierhaltungsbetriebe nicht betroffen. Ungefähr 300 m im Westen liegt ein weiteres Wohngebiet beiderseits des Geisterbrückenweges bzw. im Kreuzungsbereich mit dem Goggitschweg. Entlang des Goggitschweges befinden sich weiters landwirtschaftliche Gehöfte, die zusammen mit wenigen Einfamilienhäusern ein weiteres, zusammenhängendes Siedlungsgefüge bilden. Westlich des Kreuzungsbereiches Goggitschweg / Geisterbrückenweg ist ein von Landwirtschaft geprägter Siedlungsbereich vorhanden. Innerhalb bzw. in unmittelbarer Umgebung befinden sich mehrere Intensiv-Tierhaltungsbetriebe. Aufgrund dieser Tierhaltungen ist ein Zusammenwachsen mit den westlichen Wohnsiedlungen ausgeschlossen. In Richtung Süden sind die Siedlungsbereiche entlang des Goggitschweges durch die Festlegung einer landwirtschaftlichen Vorrangzone im Regionalen Entwicklungsprogramm Oststeiermark in ihrer Entwicklung begrenzt.

Goggitsch

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Der Siedlungsbereich Goggitsch liegt im Südwesten der Gemeinde entlang des Goggitschbaches und dieser wird aus nördlicher Richtung durch zwei unbenannte Gerinne durchzogen. Der östliche und südliche Teil sind deutlich von der Landwirtschaft und der Tierhaltung gekennzeichnet. Dementsprechend ist die Gebäudestruktur auch durch landwirtschaftliche Gehöfte mit größeren Kubaturen geprägt. Dieser südwestliche Teilbereich mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist sehr kompakt gehalten. Davon ausgehend sind die weiteren Bebauungen entlang der Gemeindestraßen in Richtung Norden und Westen angeordnet und mit dieser strukturellen Auffächerung geht der kompakte Siedlungscharakter zunehmend verloren. Im Westen finden sich dagegen vorrangig Einfamilienhäuser, wodurch die Wohnnutzung hier die bestimmende Rolle spielt. Zentral im Siedlungsbereich liegen eine Kfz-Werkstätte und eine Kapelle. Im Norden befinden sich eine weitere Kfz-Werkstätte und ein Tischlereibetrieb. Im Süden ist ein Sportplatz im Bestand. Dadurch herrscht in Goggitsch eine höhere Nutzungsvielfalt als in anderen Siedlungsbereichen des außeralpinen Hügellandes im Gemeindegebiet. Im Süden wird Goggitsch durch eine landwirtschaftliche Vorrangzone von Seiten der Regionalplanung in der Siedlungsentwicklung eingeschränkt.

Zöbing

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Im südlichen Abschnitt des Raabtales der Marktgemeinde St. Margarethen schließt der Siedlungsbereich Zöbing direkt östlich des Verlaufs der Landesstraße B68 an. Damit ist das Gebiet direkt an eine regionale Straßenverkehrsverbindung angeschlossen, jedoch auch durch

den davon ausgehenden Lärm betroffen Von Osten her durchzieht der Zöbingbach das Siedlungsgefüge. Mit zahlreichen landwirtschaftlichen Betrieben prägt die Landwirtschaftsfunktion sowohl die Nutzungs- als auch die Bebauungsstruktur gleichermaßen. Die Tierhaltungen sind schwerpunktmäßig im Westen situiert. Im Norden und Süden wird Zöbing von weiteren Intensiv-Tierhaltungsbetrieben im Freiland eingefasst. Betriebsunabhängige Einfamilienhäuser liegen im Osten, wobei die Wohnfunktion nur äußerst untergeordnet in Erscheinung tritt. Zum Siedlungsbereich ist ferner eine Pizzeria an der B68 zu zählen. Satteldächer bzw. satteldachähnliche Gestaltungen kennzeichnen die Dachlandschaft dieses noch dörflich geprägten Siedlungsbereiches.

Großzöbingberg

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Entlang des Ringweges nordwestlich von Zöbing ist eine zeilenförmige Siedlungsstruktur vorzufinden. Großzöbingberg. Die überwiegend durch Einfamilienhausbebauungen gebildete Siedlungsstruktur, die durch zwei Tierhaltungsbetriebe und einen Elektriker ergänzt wird, findet sich zu beiden Seiten der Gemeindestraße. Dabei ist wiederum die Einzeiligkeit der Bebauungen besonders hervorzuheben. In Verbindung mit der Lage entlang eines Riedelrückens entsteht diese spezielle Charakteristik und Wirkung im Landschaftsraum. In diesem Bereich wurde in der Vergangenheit viel gebaut und vor allem die Dachlandschaft wurde dadurch wesentlich heterogener.

Kleinzöbingberg

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Etwa 250 m östlich von Zöbing liegt Kleinzöbingberg. Dieser Siedlungsbereich ist entlang eines Riedelrückens angeordnet. Im Osten sind landwirtschaftliche Gehöfte vorhanden. Im Westen prägt die Wohnnutzung mit Einfamilienhausbebauungen das Orts- und Landschaftsbild. Abgesehen von den landwirtschaftlichen Gehöften, die sich aus mehreren Betriebsgebäuden zusammensetzen, ist der Siedlungscharakter durch die für die Region typisch Einzeiligkeit der Bebauung am Riedelrücken gekennzeichnet. Zusätzlich ist ein Kfz-Händler mit Werkstätte im Bestand. Bis auf zwei Einfamilienhäuser, die mit Flach- bzw. Pultdach ausgeführt sind, handelt es sich um eine Satteldachlandschaft.

Folgt man der Gemeindestraße weiter in Richtung Westen, so gelang man hier zu weiteren einzeiligen Riedelbebauungen, welche sich über das Gebiet von zwei Gemeinden erstrecken. Der Großteil dieser Strukturen liegt im Gemeindegebiet von Kirchberg an der Raab. Zu St. Margarethen an der Raab zählt nur ein kleiner, auf der Nordseite des Riedelrückens gelegener Bereich.

Zöbing-Süd

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Der südlichste Siedlungsbereich im Gemeindegebiet liegt im Raabtal beiderseits der Landesstraße B68 und ist vorrangig der Wohnnutzung vorbehalten. Im Westen wird dieser teilweise durch eine Waldfläche und im Süden durch ein unbenanntes Gerinne naturräumlich begrenzt. In Richtung Osten ist eine markante Geländekante vorhanden, wo das Gelände in Richtung des Raabverlaufes noch einmal stark abfällt. Durch die Lage im direkten Anschluss

an die B68 ist der Bereich durch Lärmimmissionen des Landesstraßenverkehrs stark betroffen. Bepflanzungsmaßnahmen zu beiden Seiten der Landesstraße dienen als Lärm-, Staub- und Sichtschutz.

Morgensdorf

Teilraum laut REPRO: Ackerbaugeprägte Talböden und Becken / Außeralpines Hügelland

An der nördlichen Gemeindegrenze liegt im östlichen Randbereich des Raabtales der Siedlungsbereiche Morgensdorf. Im Südwesten bilden ein kleiner Waldbestand und im Westen der Flusslauf der Raab bzw. die Hochwasseranschlagslinie des HQ_{100} eine naturräumliche Abgrenzung des Siedlungsbestandes. Die ÖBB-Bahnlinie führt direkt durch Morgensdorf hindurch. Zwischen der Bahnlinie und der Raab liegen das ehemalige Betriebsgelände des Energieversorgungsunternehmens EVU Eicher sowie ein Gasthaus und eine Werbetechnikfirma. Am Gelände des EVU Eicher ist nunmehr eine landwirtschaftliche Funktion festzustellen. Der Großteil des Siedungsgebietes befindet sich auf der östlichen Seite der Bahnlinie und dabei handelt es sich zum überwiegenden Teil um sehr locker strukturierte Einfamilienhausbebauungen. Von untergeordneter Bedeutung sind auch landwirtschaftliche Nutzungen bzw. Tierhaltungen. Mit einer Ausnahme (Pultdach) handelt es sich um eine klassische Satteldachlandschaft.

Sommerberg

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Der Siedlungsbereich Sommerberg ist im äußersten Nordosten der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab gelegen. Der nördliche Teil ist in Ost-West-Richtung entlang der Landesstraße L366 Rittscheinstraße angeordnet. Entlang dieser Straße verläuft auch die Gemeindegrenze zur Nachbargemeinde Hofstätten an der Raab. Damit ist Sommerberg der einzige Siedlungsbereich im Gemeindegebiet abseits des Raabtales, der direkt an eine regionale Straßenverkehrsverbindung angebunden ist. Direkt an der Landesstraße befindet sich ein Gasthaus. Der Großteil der Siedlungsstrukturen erstreckt sich jedoch entlang des Sommerbergweges, der von der L366 in Richtung Süden abzweigt. Auch Sommerberg weist diesen typischen Siedlungscharakter einer einzeiligen Bebauung entlang eines Riedelrückens auf. Im Süden teilt sich die Gemeindestraße und damit auch die Siedlungsstruktur in zwei Teile auf. Entlang beider Wege fällt das Gelände nunmehr in Richtung Süden ab. Am jeweiligen Ende der beiden Wege (Voitweg und Sommerbergweg) beschränken sich die Bebauungen nun nicht mehr auf eine Einzeiligkeit. Es handelt sich hierbei um Plateaus, wo sich der Riedelrücken verbreitert und so mehr Platz für eine tiefere Bebauung gegeben ist, ohne dass die Charakteristik der Riedelrückenbebauung beeinträchtigt wird. Auch wenn die Wohnfunktion in Sommerberg dominiert, so wird diese durch vereinzelte landwirtschaftliche Gehöfte etwas aufgelockert.

Takern

Teilraum laut REPRO: Ackerbaugeprägte Talböden und Becken / Außeralpines Hügelland

Östlich des Zentrums St. Margarethen an der Raab liegt der Siedlungsbereiche Takern. Dieser grenzt im Osten die ÖBB-Bahnlinie und im Westen zum Teil an Waldbestand und den Bachlauf des Takernbaches, der den Siedlungsbereich von Osten nach Westen durchzieht. Der nördliche Bahnhof ist in fußläufiger Distanz zu erreichen. Die Nutzungs- und Bebauungsstruktur lässt sich in zwei unterschiedliche Bereiche gliedern. Im Westen dominiert mit einer Vielzahl von Gehöften klar die landwirtschaftliche Funktion. Im Osten bestimmen mehrere

Einfamilienhäuser den Siedlungscharakter. Nur im äußersten Osten ist wieder landwirtschaftlicher Betrieb im Bestand. Ergänzt werden die Nutzungen durch einen Malerbetrieb, ein zahntechnisches Labor und einen Arzt. Im Süden ist zusätzlich ein Rüsthaus der Freiwilligen Feuerwehr. Die einzige Bahnstation im Gemeindegebiet liegt nur rund 250 m nördlich von Takern. Damit ist dieser Siedlungsbereich hinsichtlich der öffentlichen Verkehrsanbindung und Erreichbarkeit innerhalb des Gemeindegebietes St. Margarethen an der Raab am günstigsten gelegen.

Takern-Süd

Teilraum laut REPRO: Ackerbaugeprägte Talböden und Becken / Außeralpines Hügelland

Weiter südlich liegt mit Takern-Süd ein weiteres Siedlungsgefüge im südöstlichen Raabtal. Die Bebauungen sind langestreckt entlang der Bahnstraße bzw. Raidlweges angeordnet in Richtung Westen bildet die landwirtschaftliche Vorrangzone, wie festgelegt im Regionalen Entwicklungsprogramm Oststeiermark, eine Grenze für die weitere Entwicklung. Ausgehend von dieser langen Nord-Süd-Ausdehnung dringt die Siedlungsstruktur mittig sowie im Süden in Richtung Osten und damit den Randbereich des Hügellandes vor. Dementsprechend liegen die östlichen Bebauungen deutlich höher als die westlichen Bereiche am Talrand. Zwei kleine Waldbestände stellen dabei natürliche Barrieren dar. Ganz im Osten grenzt der Bereich ebenfalls an Wald. Die Wohnfunktion bildet die einzige Nutzungsform. Locker angeordnete Einfamilienhäuser mit Satteldächern prägen klar den Siedlungscharakter.

Vötz

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Rund 200 m südlich von Takern-Süd befindet sich mit Vötz ein kleiner Siedlungsweiler. Im Süden wird dieses Gebiet durch den Vötzbach abgegrenzt. Während im südlichen Teil ein Intensiv-Tierhaltungsbetrieb im Bestand ist, wird der übrige Gebäudebestand durch insgesamt sechs Einfamilienhäuser gebildet. Analog zu Takern-Süd wird auch Vötz im Westen durch die festgelegte landwirtschaftliche Vorrangzone eingegrenzt.

Großgier

Teilraum laut REPRO: Außeralpines Hügelland

Dieser Bereich liegt im Westen Gemeindegebietes und ist neben Sommerberg der zweite Siedlungsbereich, der sich zur Gänze im außeralpinen Hügelland westlich de Raabtals befindet ist. Die Siedlungsstruktur hat sich um die Einmündung eines unbenannten Gerinnes in den Vötzbach gebildet. Die Siedlungsstruktur ist sehr aufgelockert. Der Siedlungsbereich ist durch die noch ansässigen Landwirtschaftsbetriebe klar dörflich charakterisiert. Neben der Landwirtschaft befinden sich mehrere Einfamilienhäuser im Bestand. Bis auf jeweils ein Pult- und ein Walmdach sind die übrigen Gebäude mit Satteldächern ausgeführt. Südöstlich des Siedlungsbestandes verläuft eine Gastransportleitung.

Weitere Strukturen im Bauland

Abseits des großen Industrie- und Gewerbegebietes entlang der Landesstraße B68 finden sich im Raabtal zwei weitere industriell-gewerbliche Nutzungen. Direkt östlich angrenzend zur Raab liegt auf Höhe von Takern-Süd das Betriebsgelände eines Herstellers für Betonprodukte. Weiter ist an der südlichen Gemeindegrenze im unmittelbaren Anschluss an die B68 Erdbauunternehmen vorzufinden. Während der Betonhersteller in gänzlich isolierter

Lage zur anderen Siedlungsstrukturen und Bauland besteht, setzt sich beim südlichen Erdbauunternehmen das Bauland in der südlichen Nachbargemeinde Kirchberg an der Raab fort. Weiters ist im Westen des Gemeindegebietes nördlich des Siedlungsbereiches Dirnreith aufgrund der touristischen Nutzung eines Buschenschank-Betriebes / Bauernladens im Flächenwidmungsplan ein kleinräumiges Erholungsgebiet festgelegt.

2.2 Örtlicher Entwicklungsplan - Begriffsbestimmungen

Verbindliche Vorgaben für die räumliche Entwicklung der Marktgemeinde stellt das Örtliche Entwicklungskonzept Nr. 6.0 dar. Dieses besteht aus dem Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 und dem Wortlaut mit entsprechenden Zielen und Maßnahmen sowie Erläuterungen. Der Örtliche Entwicklungsplan Nr. 6.0 basiert auf einem Luftbild (Stand derzeit offen) im Maßstab 1:10.000 und beinhaltet Ersichtlichmachungen aus den Materiengesetzen, Nutzungsbeschränkungen (Gefahrenzonen, Leitungen usw.) sowie Festlegungen aus der überörtlichen Raumplanung (Landwirtschaftliche Vorrangzonen usw.). Die räumlich-funktionelle Gliederung der einzelnen Siedlungsbereiche, Siedlungsschwerpunkte und Entwicklungsgrenzen wird im Wirkungsbereich der Gemeinde festgelegt. Die Entwicklungsgrenzen der Siedlungsbereiche begründen sich auf naturräumlichen oder siedlungspolitischen Gegebenheiten bzw. Kriterien und werden entweder absolut oder relativ festgelegt.

Die im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 6.0 festgelegten Entwicklungsgrenzen basieren auf der Steiermärkischen Planzeichenverordnung 2016 und entsprechen der Zusatzwidmung „Systematik der Entwicklungsgrenzen“. Diese Systematik wird in der nachfolgenden Tabelle erläutert.

Entwicklungsgrenze	Festlegungskriterien	Umsetzung in der Gemeinde
naturräumlich —— – – –	① Uferstreifen-Gewässer Freihaltung	Diese Festlegung betrifft Siedlungsbereiche entlang von Fließgewässern. Dabei wird die Bestimmung des Regionalen Entwicklungsprogramms Oststeiermark umgesetzt.
	② Erhaltung von Wald- und/oder Gehölzstreifen	Die großflächigen Waldbestände die Sicht auch teilweise mit den topographischen Gegebenheiten decken sind zu berücksichtigen.
	③ Fehlende naturräumliche Voraussetzungen	Betrifft Bereiche, die aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten für eine Bebauung nicht geeignet sind (z.B. Rutschgebiete, Hochwassergefährdung, Hangwässer).
	④ Erhaltung charakteristischer Kulturlandschaft, ökologisch oder klimatisch bedeutsamer Strukturen.	Um die für den Landschaftsteil schützenswerte einzeilige Siedlungsstruktur aufrechtzuerhalten, wird in jenen Teilen der Siedlungsbereiche diese naturräumliche Entwicklungsgrenze festgelegt.

Entwicklungsgrenze	Festlegungskriterien	Umsetzung in der Gemeinde
siedlungspolitisch	① Baulandbedarf	Um eine bedarfsgerechte Entwicklung zu gewährleisten, wurden im Entwicklungsplan entsprechende Baulandreserven und siedlungspolitische Grenzen festgelegt.
	② Übergeordnete Planungen	Übergeordnete Planungen wie etwa die im Regionalen Entwicklungsprogramm festgelegten Landwirtschaftlichen Vorrangzonen stellen Nutzungsbeschränkungen dar. Aufgrund dieser übergeordneten Planungen werden Siedlungspolitische Entwicklungsgrenzen festgelegt.
	③ Immissionen	Aufgrund von Immissionswirkungen z.B. durch Lärm oder Geruch werden diese Siedlungsgrenzen festgelegt. Übergeordnete Verkehrsträger (Landesstraßen) stellen zwangsweise absolute siedlungspolitische Entwicklungsgrenzen dar. Ebenso liegen im Gemeindegebiet einige Intensiv-Tierhaltungsbetriebe und Industriebetriebe.
	④ Vermeidung von Nutzungskonflikten	Nutzungskonfliktbereiche entstehen durch widersprüchliche Nutzungsabsichten, wie etwa zwischen der Wohnfunktion und den landwirtschaftlichen Produktionsflächen oder Industrie / Gewerbe. Zur Minimierung negativer Auswirkungen im Bereich der Nahtstellen zu konfliktierenden Nutzungen sind zusammenhängende Grünverbindungen und/ oder Freihaltestreifen im Flächenwidmungsplan sicherzustellen. Diese Bereiche sind im Örtlichen Entwicklungsplan explizit dargestellt.
	⑤ Orts- und Landschaftsbild	Diese Siedlungsgrenzen werden festgelegt, um das Orts- und Landschaftsbild in hierfür sensiblen Bereiche aufrecht zu erhalten.
	⑦ Gemeindegrenze	Die Gemeindegrenze stellt eine absolute siedlungspolitische Entwicklungsgrenze für die örtliche Raumplanung einer Gemeinde dar.
	⑧ Straßen und sonstige technische Infrastruktur	Diese Siedlungsgrenzen begrenzen einzelne Siedlungsbereiche der Gemeinde.

Tabelle 1: Aufstellung der Entwicklungsgrenzen

2.3 Auflistung und Erläuterung zu den festgelegten Vorrang- und Eignungszonen

Im Sinne einer räumlich-funktionalen Gliederung des Gemeindegebietes werden gemäß § 22 Abs. 5 Z 4 StROG 2010 Standorte mit besonderer Standortgunst als Örtliche Vorrangzone bzw. Eignungszone festgelegt. Unter andere werden die Spiel- und Sportplätze im Gemeindebiet als solches festgelegt.

Gemeindeweite Untersuchung / Standortbeurteilung Gewässer

Im Zuge der Revision des Örtlichen Entwicklungskonzepts von St. Margarethen an der Raab, steht die Entwicklung der Naherholungsfunktion im Fokus. Aufgrund des steigenden Bedarfs, existiert eine erhöhte Nachfrage nach sommertauglichen Erholungsbereichen, welche durch den regionalen Standort die Nachhaltigkeit fördern. Daher ist neue Ausweisung einer Fläche in örtliche Vorrangzone Erholungszwecke Badeteich geplant. Hierfür wurden in einer gemeindeweiten Untersuchung sieben Teichgebiete in der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab gesichtet, welche im Folgenden hinsichtlich der Standortbeurteilung genauer erläutert werden.

Aktuell befinden sich in der Gemeinde Sankt Margarethen an der Raab, zwei Teiche, welche laut dem gegenständlichen Örtlichen Entwicklungskonzept im Bereich eines Erholungsgebiets liegen. Einer davon ist der Hierzerteich. Dieser liegt nordwestlich von Dirnreith in der Katastralgemeinde Entschendorf. Der über den Entschendorf Weg öffentlich angebundene Naturbadeteich mit Liegewiese bietet Aktivitäten wie eine Seilbahnrutsche, einen Sprungkletterturm, Paddelboote zum Ausborgen und einen Kiosk. Die Umstände bergen eine Hohe Wertigkeit für die Bewohner der Gemeinde St. Margarethen an der Raab. Vor allem für Kinder ist dies ein mit umfangreichen Angeboten versehenes Erholungsgebiet, welches besonders im Sommer von hoher Beliebtheit ist. Der zweite Teich in St. Margarethen an der Raab, welcher im Gebiet eines Erholungsbereiches ist, ist der Takernteich. Dieser liegt westlich von Großgier und nordöstlich von Takern II in der Katastralgemeinde Takern II. Auch dieser Teich ist ein essenzieller Bestandteil für die Erholung der Bewohner in der Gemeinde St. Margarethen an der Raab. Doch besonders in Sommermonaten sind die Erholungsgebiete hinsichtlich ihrer Kapazität ausgelastet. Daher ist eine Alternative in Form einer weiteren Erholungsfläche für die Gemeinde St. Margarethen an der Raab notwendig.

In der Gemeinde wurden sieben Teiche identifiziert und anschließend evaluiert bzw. bewertet, ob sie für die Funktion geeignet sind. Hierfür wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- **Standort:** Hinsichtlich des Standorts wird überprüft, wie gut die infrastrukturelle Lage des Teichgebiets ist. Berücksichtigt wurde hierbei die Allgemeinlage, die Anbindung an das öffentliche Gut und die potenziell verfügbare Fläche.

- **Bodenwerte**: Bezüglich dieser wird evaluiert, ob die Fläche hinsichtlich der nachhaltigen Bebauung und der Erhaltung von landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Bodenwert verwendet werden können. Die immer mehr fortschreitende Bebauung von natürlich Flächen führt zu großen Verlusten an hochwertigen Grünländern und Ackerländern, welche besonders in Zukunft ein wichtiger Baustein für die Erhaltung der

Nahrungsversorgung sein wird. Daher wird mittels der digitalen Bodenkarte eBod überprüft, welchen Bodenwert die jeweiligen Flächen aufweisen.

- **Landzusammenhang:** Hierbei wird festgestellt, ob durch eine Ausweisung des gegenständlichen Teichgebiets in ein Erholungsgebiet bestehende und zusammenhängende landwirtschaftliche Flächen beeinflusst werden oder ihr Zusammenhang durch die Ausweisung gestört wird.

- **Hangwasserschutz:** Gegenstand dieses Aspektes ist es, festzustellen, ob die Ausweisung der Teichfläche Einfluss auf Maßnahmen des Hangwässer- und Oberflächengewässerschutzes haben bzw. ob der Teich Teil eines Schutzprogrammes ist.

Teich 1 (Kroisbach)
Der Bereich befindet sich in der KG Kroisbach auf Grundstück Nr. 262/4, im Siedlungsbereich Kroisbach. Westlich und östlich ist der Teich umgeben von Landwirten. Erschlossen wird die Zufahrt über eine Gemeindestraße. Laut der digitalen Bodenkarte eBod liegt im Teichgebiet mittelwertiges Ackerland vor. Durch die gegenständliche Lage ist Kroisbach besonders betroffen von Hangwasser. Aus diesem Grund wurde ein Hangwasserkonzept erstellt, welches mehrere potenzielle Maßnahmen umfasst. Eine Variante dieser Maßnahmen sieht vor, den Teich als Rückhaltebecken einzusetzen, um dem Hangwasser entgegenwirken zu können.

Teich 2 (Meßlreithbach)
Der Bereich des Grundstücks Nummer 797 der KG Entschendorf ist westseitig begrenzt durch ein Waldgebiet. Ostseitig wird der Teich umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen, welche größtenteils durch Obstbau bewirtschaftet werden. Die infrastrukturelle Anbindung ist aktuell begrenzt. Laut der digitalen Bodenkarte eBod handelt es sich in diesem Bereich um geringwertiges Ackerland. Die Anbindung verläuft über einen Privatweg, welcher in eine Gemeindestraße mündet. Das gegenständliche Gebiet wird vollständig umgeben von einer als Obstplantage verwendeten landwirtschaftlichen Fläche, welche eine Einheit um den Teich bildet. Eine Ausweisung des Teichgebiets in ein Erholungsgebiet würde diese landwirtschaftliche Einheit maßgeblich beeinflussen.

Teich 3 (Glawoggenbach)
Grundstück Nr. 140/1 und 582/3 in KG Entschendorf sind nördlich, südlich und östlich von einem Waldgebiet begrenzt ist. Westlich des Teiches liegt eine Grünfläche, welche an einen Feldweg schließt. Dieser Feldweg, welcher teilweise über eine landwirtschaftliche Nutzfläche führt, bietet die einzige Anbindung an den Teich. Der Bereich liegt laut eBod teilweise auf mittelwertigem Grünland und teilweise in einem Waldgebiet, welches dem Forstgesetz unterliegt. Dies könnte eine bauliche Bearbeitung des Gebiets erheblich erschweren. Für eine Ausweisung in ein Erholungsgebiet ist die Erschließung an das öffentliche Gut sehr mangelhaft bis kaum umsetzbar. Weiters ist eine bauliche Weiterentwicklung des gegenständlichen Gebiets nur schwer umsetzbar, da der Teich bis auf die westliche Seite von allen Seiten durch das Waldgebiet begrenzt wird, wodurch entlang des Teiches kaum mehr als 20 m Distanz zwischen dem Teich und dem Waldgebiet vorliegen.

Teich 4 (Takernbach / Wiedenanger Weg)

Dieses Gebiet befindet sich auf Grundstück Nummer 263 der KG Takern I. Es grenzt westlich an ein Waldgebiet, östlich liegen landwirtschaftliche sowie Wohngebäude. Umgeben wird der Teich zusätzlich von landwirtschaftlichen Nutzflächen, welche zu einem großen Teil für den Obstbau verwendet werden. Eine Anbindung an das öffentliche Gut ist nicht vorhanden. Es verläuft nördlich ein Feldweg entlang der landwirtschaftlichen Nutzflächen, welcher durch ein Privatgrundstück führt und erst in weiterer Folge auf eine Gemeindestraße. Südlich verläuft ebenfalls ein Feldweg, welcher durch einen landwirtschaftlichen Betrieb führt. Zudem endet der Feldweg ca. 200 m vor dem Teich. Zudem weisen Teile des Gebiets laut der digitalen Bodenkarte eBod hochwertiges Grünland auf, welches es zu schützen und erhalten gilt.

Teich 5 (Vötzbach / Großgierweg)

Die Teichanlage auf dem Grundstück Nummer 1181 der KG Takern II wird östlich von einem Waldgebiet begrenzt. Im Norden, Süden und Westen wird der Bereich umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Zudem verläuft östlich eine Gemeindestraße in Nord-Süd Ausrichtung. Eine direkte Anbindung an das öffentliche Gut besteht nicht. Problematik an diesem Standort ist, dass es sich laut der digitalen Bodenkarte eBod um ein hochwertiges Grünland handelt. Diese müssen, wie in der Einleitung bereits erwähnt, so gut wie möglich geschützt und erhalten werden.

Teich 6 (Takernbach / Kienreichweg)

Grundstück Nummer 923 der KG Takern II ist über eine nördlich angrenzende Privatstraße möglich, welche in eine Gemeindestraße mündet. Südlich ist das Gebiet begrenzt durch ein Waldgebiet. In Richtung Norden, Westen und Osten ist das Gebiet begrenzt durch eine landwirtschaftliche Zone. Diese erstreckt sich in Richtung Südwesten entlang des Takernbachs und verläuft ebenso entlang der gegenüberliegenden Straßenseite. Diese Fläche bildet eine Einheit, welche durch eine Ausweisung eines Erholungsgebiets beeinträchtigt würde. Laut eBod liegt im gegenständlichen Bereich geringwertiges Grünland vor. In Richtung Süden liegt ein bereits als Erholungsgebiet ausgewiesener Badeteich, welcher sich weniger als 500 m Luftlinie vom gegenständlichen Teich befindet.

Teich 7 (Vötzbach / Hintereggerweg)

Grundstück Nr. 1350 KG Takern II wird von Westen begrenzt durch den Vötzbach und dessen Begleitbegrünung. Angeschlossen wird das Gebiet über eine Gemeindestraße und einen Privatweg, welcher östlich entlang des Grundstücks verläuft. Die Teichanlage befindet sich nahe dem Siedlungsgebiet von Vötz, in welchem sich mehrere Wohneinheiten im Nahbereich befinden. Weiters befindet sich eine große Grünfläche, welche laut digitaler Bodenkarte eBod als geringwertiges Grünland ausgewiesen ist, in näherer Umgebung der Teichanlage.

Zusammenfassung:

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über die sieben Bereiche hinsichtlich der einzelnen Kriterien:

Teich	Standort	Bodenwerte	Landzusammenhang	Hangwasserschutz
1 (Kroisbach)	+	0	0	-
2 (Meßlreithbach)	0	+	-	0
3 (Glawoggenbach)	-	-	0	0
4 (Takernbach / Wiedenanger Weg)	-	-	0	0
5 ((Vötzbach / Großgierweg)	+	-	0	0
6 (Takernbach / Kienreichweg)	-	+	-	0
7 (Vötzbach / Hintereggerweg)	+	+	0	0

Tabelle 2: Kriterienbewertung der Teichgebiete

Aus der Tabelle 2 ist zu erkennen, dass im Gesamtbild betrachtet die Teichanlage 7 entlang des Vötzbaches und des Hintereggerweges am geeignetsten für eine Ausweisung örtliche Vorrang/Ereignungszone Erholungszwecke Badeteich ist. Der Bereich bietet eine Zufahrt über eine Gemeindestraße bzw. einen Privatweg, im Nahbereich befinden sich mehrere Wohngebäude, wodurch der gegenständliche Bereich für viele im Bewohner im Nahbereich liegt und er weist laut der digitalen Bodenkarte eBod eine Grünfläche von geringer Wertigkeit. Beeinflussungen von Landzusammenhängen oder Hangwasserschutzkonzepten liegen

nicht vor.

Abbildung 4: gegenständliche Teichanlagen in St. Margarethen an der Raab (Quelle: GIS Stmk.)

2.4 Festlegung des Überörtlichen Siedlungsschwerpunktes

Das Zentrum der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ist im Regionalen Entwicklungsprogramm (REPRO) Oststeiermark als gemäß § 5 Abs. 2 als Teilregionales Zentrum festgelegt. In Entsprechung dieser Bestimmung des Regionalen Entwicklungsprogramms wird das Zentrum St. Margarethen an der Raab als Überörtlicher Siedlungsschwerpunkt festgelegt.

Eine ausreichende Funktionsdurchmischung ist durch die zahlreichen Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen (Kindergärten, Volksschule, Mittelschule, Gemeindeamt, Kirche, Lebensmittelhandel, Gaststätten, Bank, Trafik, Polizei, Hügellandhalle etc.) sichergestellt. Durch mehrere Buslinien besteht eine gute öffentliche Anbindung der übrigen Siedlungsbereiche des Gemeindegebietes an das Zentrum. Angrenzend zum zentralen Siedlungsbereich des Zentrums befinden sich vor allem in Richtung Westen und Süden ausgedehnte Wohngebiete, wodurch insgesamt eine gute Funktionsdurchmischung (Versorgung, Arbeiten, Wohnen) gegeben ist.

2.5 Festlegung der Örtlichen Siedlungsschwerpunkte

Folgende Siedlungsbereiche erfüllen die Kriterien für die Festlegung eines Örtlichen Siedlungsschwerpunktes. Gemäß der Checkliste der Leitlinie für die Beurteilung von Örtlichen Siedlungsschwerpunkten des Landes Steiermark treffen jeweils folgende Kriterien zu:

Takern

- Takern weist eine kompakte und zusammenhängende Siedlungsstruktur entlang des Wiedenweges und der Bahnstraße auf. Dabei sind deutlich mehr als 10 betriebsunabhängige Wohneinheiten vorhanden.
- Es bestehen Wohnnutzungen vorrangig im Osten und landwirtschaftliche Nutzungen überwiegend im Westen. Zusätzlich gibt es Rüsthaus der Feuerwehr.
- Der Fußweg zur nördlichen Bahnstation beträgt rund 300 m. Damit liegt Takern im Einzugsbereich eines öffentlichen Verkehrsmittels (Verbindung Feldbach, Gleisdorf, Graz per Zug). Die Bedienungsfrequenz liegt durch den S-Bahn-Takt bei überwiegend stündlichen (fallweise sogar 30 min) Verbindungen.
- Es bestehen Möglichkeiten zur Erweiterung.

Morgensdorf

- Kompakte und zusammenhängende Siedlungsstruktur mit mehr als 10 betriebsunabhängige Wohneinheiten.
- Im Siedlungsbereich gibt es Wohnnutzungen, Landwirtschaftsbetriebe, ein Gasthaus und eine Werbetechnikfirma.
- Morgensdorf wird durch die Buslinie 400 bedient. Insgesamt ist der Siedlungsbereich durch 13 Buspaare (werktags) öffentlich angebunden. Das Teilregionale Versorgungszentrum St. Margarethen ist gut erreichbar und damit ist eine ausreichende Versorgung gegeben.
- Es bestehen Möglichkeiten zur Erweiterung.

2.6 Änderungen gegenüber dem Örtlichen Entwicklungsplan 5.0

(siehe dazu den Differenzplan zum Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 5.0)

1. Aufgrund der unmittelbaren Lage der Potentiale entlang der Landesstraße werden diese Potentiale zur Erweiterung der Baulichen Funktion zurückgenommen. Ferner handelt es sich dabei um ein stark nach Süden abfallendes Gelände und für diesen Bereich ist die Bauplatzeignung im Sinne des § 28 StROG 2010 nicht gegeben.

2. Der Siedlungsbereich Sommerberg grenzt nördlich an die Gemeindegrenze St. Margarethen an der Raab/Hofstätten an. Dementsprechend wird in diesem Bereich eine absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze mit der Begründung der Gemeindegrenze festgelegt

3. Entfall des gliedernden Grünzugs. Dieser Grünzug betrifft einen Landschaftsbereich der ausschließlich dem Freiland (großflächige Waldflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen) zugeordnet ist. Zielsetzung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 5.0 ist es das dortige Landschaftsbild zu erhalten und diese Bereiche von weiteren Baulandausweisungen freizuhalten. Dabei wurden Bauvorhaben im Rahmen des §33 StROG 2010 von dieser Bestimmung ausgeschlossen. Die Waldflächen unterliegen dem Forstzwang und damit ist eine weitere Baulandentwicklung für diesen Bereich sehr unwahrscheinlich. Der betroffene Bereich schließt auch nicht an das bestehende Bauland an, wodurch ein Absatz an das bestehende Bauland nicht gegeben ist. Zusätzlich dazu befindet sich der Bereich laut dem Regionalen Entwicklungsprogramm innerhalb des außeralpinen Hügellandes. Demnach ist außerhalb von im Regionalplan bzw. im Rahmen der örtlichen Raumplanung festgelegten Siedlungsschwerpunkten eine Ausweisung neuer Baugebiete und großflächige Baulanderweiterungen zur Ausweisung neuer Bauplätze unzulässig. Wie oben beschrieben befindet sich der Bereich zur Gänze im Freiland und eine Festlegung als Siedlungsschwerpunkt liegt nicht vor. Aufbauend auf die Einschränkungen des Forstgesetzes und dem Regionalen Entwicklungsprogramm ist eine Festlegung von Bauland dort ausgeschlossen und damit werden die Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 5.0 auf einer höheren Ebene viel stringenter weitergeführt bzw. umgesetzt.

4. Die Rücknahme des Entwicklungspotentiales unterstützt eine Entwicklung von innen nach außen. Unmittelbar an der bebauten baulichen Funktion – Wohnen befinden sich Entwicklungsreserven und der Fokus ist es diese Reserven zuerst zu entwickeln. Diese Rückführung der großflächigen Entwicklungspotentiale unterstützt auch eine sparsame Nutzung der Reserven. Raumordnungsgrundsatz.

5. Im gegenständlichen Bereich wird die bauliche Entwicklung für Wohnen erweitert. Es wird damit den eingelangten Planungsinteressen nachgekommen. Die Entwicklung erfolgt dabei von innen nach außen sowie unter den Vorgaben einer wirtschaftlichen Aufschließung und Ausrichtung an der bestehenden Infrastruktur. Damit wird dem § 3 des StROG 2010 voll entsprochen.

6+7 Im Siedlungsbereich Takern II sind noch einige intensive Tierhaltungsbetriebe vorhanden und die siedlungspolitische Zielsetzung ist es, Nutzungskonflikte zwischen der Wohn- und Landwirtschaftlichen Nutzung hintanzuhalten - Raumordnungsgrundsatz §3 Abs 1 Z2 StROG 2010. Das Gebiet weist aufgrund der durch die intensiven Tierhaltungsbetriebe verursachten Immissionsbelastungen keine ausreichende Eignung für eine weitere Stärkung der Siedlungsstruktur auf.

8. Der Siedlungsbereich Takern II – Süd verfügt über großflächige zentrale Entwicklungsreserven, die zum Teil zwei bzw. dreiseitig von einer baulichen Funktion Wohnen umschlossen sind. Eine technische Erschließung dieser Reserven ist auch herstellbar. Der Fokus der Gemeindeentwicklung ist es, diese Reserven prioritär weiter zu entwickeln. Aus diesem Grund wird die nördliche Entwicklungsreserve, laut dem Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0 in diesem Ausmaß nicht weiterverfolgt. Allerdings wird eine anlassbezogene Erweiterung der Baulichen Funktion dort ermöglicht. (Festlegung einer Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenze mit der Begründung Vermeidung von Nutzungskonflikten). Unmittelbar angrenzend an das bestehende Bauland befindet sich ein Tierhaltungsbetrieb mit einer Geruchszahl unter G20 und Zielsetzung der Rückführung der Erweiterungspotentiale ist eine Sicherstellung der bestehenden landwirtschaftlichen Funktion. Für diese Rückführung der Entwicklungspotenziale wird auch auf die Bestimmungen des REPROs reagiert. Der dezentrale Siedlungsbereich befindet sich Großteils innerhalb des außeralpinen Hügellandes und aufgrund der REPRO Bestimmungen sind zukünftige Baulanderweiterungen für unbebaute Bauplätze im Ausmaß von maximal 20% des bestehenden bebauten Baulandes, jedoch mindestens im Ausmaß von drei Bauplätzen für Ein- und Zweifamilien begrenzt. Aus dem REPRO geht hervor, dass zur Berechnung des Baulandbedarfes ein Richtwert von 900m² für Ein- und Zweifamilien anzuwenden ist. Die Rückführung der Potenziale berücksichtigt diese geänderte Gesetzeslage.

9. Durch die geplante Festlegung der Örtlichen Vorrangzone – Erholungszwecke (Badeteich) ist im Einklang mit den Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr.6.0 das Angebot an Naherholung und Sport weiter auszubauen. (Siehe dazu auch die gemeindeweite Betrachtung Kap 2.3). Die geplante Erweiterung der Örtlichen Vorrangzone setzt auch die Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes um. Demnach sollen naturgebundene Naherholungsfunktionen im Gemeindegebiet weiter gestärkt werden.

10. Zum Erhalt des dortigen Ortsbildes wird die Bauliche Funktion und die Absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze in Nordosten bzw. Osten näher präzisiert.

11. Die Ost-West-verlaufende Gemeindestraße sowie Gemeindegrenze begründet die dortige Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze.

12. Der offensichtliche Widerspruch zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0 und dem Flächenwidmungsplan Nr. 5.0 wird ausgeräumt und das gesamte Grundstück Nr. 35/4 bzw. der Gebäudebestand wird als Gebiet im einer Baulichen Funktion landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete festgelegt. Die Erweiterungsfläche beträgt ca. 500m² und die

absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgesetze wird geringfügig in Richtung erweitert. Durch diese Erweiterung werden die bisherigen Siedlungspolitischen Zielsetzungen, Beibehaltung einer einzeilige Siedlungsentwicklung nicht konterkariert.

13. Im zentralen Industrie- und Gewerbegebiet entlang der B68 ist der Hauptfokus auf eine Innenentwicklung gerichtet. Der Siedlungsbereich verfügt über ausreichende Entwicklungspotentiale für eine Stärkung und Weiterentwicklung der Industrie- und Gewerbefunktion in der Marktgemeinde. Diese Potentiale werden derzeit für die landwirtschaftliche Produktion genutzt und im Planungszeitraum des Örtlichen Entwicklungskonzeptes ist eine Nutzung zur Stärkung des Industrie- und Gewerbestandortes nicht vorgesehen.

14. entfällt

15. Der offensichtliche Widerspruch zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0 und dem Flächenwidmungsplan Nr. 5.0 wird ausgeräumt und das gesamte Grundstück wird als Gebiet im einer Baulichen Funktion Wohnen festgelegt.

16. Die Abänderung entspricht der geltenden Planzeichenverordnung und die Bauliche Funktion Wohnen, im Bereich des Schulzentrums wird entsprechen eingeschränkt.

17. Die geänderten Planungsvoraussetzungen ergeben sich aus einer aktuellen Lärmmessung von Höfer Akustik GmbH. Die Messung bezog sich dabei auf die Lärmimmissionen im Änderungsbereich, die durch den Betrieb des Hundeabrichteplatzes verursacht werden. Wie in Punkt 4 der Stellungnahme der Höfer Akustik GmbH angeführt, wurden die tatsächlichen Lärmverhältnisse im Rahmen einer Veranstaltung und zu Trainingszeiten gemessen.

Durch diese fachkundige Lärmuntersuchung kann festgestellt werden, dass für die geplante bauliche Funktion Wohnen auf dem überwiegenden Teil der Grundstücke Nr. 356/4 und 365 die Planungsrichtwerte gemäß ÖNORM S 5021 eingehalten werden. Durch diese Lärmmessung ist evident, dass der Zielsetzung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 5.0 gemäß § 4 Abs. 2 Z Z.2.2 (Vermeidung gegenseitiger nachteiliger Beeinträchtigungen unterschiedlicher Nutzungen) entsprochen wird.

Ferner ist auch anzumerken, dass bis Ende 2020 zwei Hundeschulen in diesem Bereich ansässig waren, für die westlich gelegene Hundeschule (Grundstück Nr. 720/2) lief der Pachtvertrag mit Ende 2022 aus. Eine Verlängerung des Pachtvertrages ist seitens der Gemeinde nicht vorgesehen und die baulichen Einrichtungen wurden Großteils abgetragen. Auf dem Grundstück Nr. 720/2 wird der nördliche Bereich der Örtlichen Vorrangzone Hundeabrichtplatz deutlich verkleinert und damit erfolgte ein Abrücken dieser Nutzung von der Wohnfunktion.

Der gegenständliche Bereich ist für eine mittel-bis längerfristige Siedlungsentwicklung des Teilregionalen Zentrums vorgesehen. Der gegenständliche Bereich ist räumlich und funktionell mit dem Zentrum der Marktgemeinde verknüpft und Einrichtungen wie in etwa das Schulzentrum befinden sich in fußläufiger Entfernung. Der Bereich der Grundstücke Nr. 356/4 und 365 und das Zentrum der Marktgemeinde weisen noch Reserven auf,

allerdings reichen diese Reserven nicht aus um den kommenden Bedarf an Bauland abzudecken.

In der Erstellung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes und in weiterer Folge des Flächenwidmungsplanes wird der Hauptfokus auf die Stärkung des Gemeindezentrums bzw. des Teilregionalen Zentrums gelegt und der Bereich der Grundstücke Nr. 356/4 und 365 bildet dabei einen zentralen Baustein zur Umsetzung der Entwicklungsstrategie.

18. Durch die Neugestaltung der Ab- und Zufahrt zur Bundestraße ist eine Erschließung des Entwicklungspotentiales sehr eingeschränkt bzw. nicht herstellbar. Böschungshöhen von bis zu 2,0m.

19. Der Änderungsbereich ist Teil des Teilregionalen Versorgungszentrums St. Margarethen an der Raab, wie festgelegt in § 4 Abs. 2 des Regionalen Entwicklungsprogramms (REPRO) Oststeiermark. Damit hat die Sicherstellung von ausreichend Entwicklungspotenzialen hier absolute Priorität, um eine schwerpunktmäßige Siedlungsentwicklung zur Stärkung des Zentrums zu gewährleisten. Damit ist dieser Bereich zur obersten Prioritätsstufe mit einem dringenden Handlungsbedarf zu zählen. Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ist, wie bereits angeführt, eine sehr dynamische Gemeinde und es wird ein weiteres, deutliches Bevölkerungswachstum erwartet. Dies wird durch die günstige Nahlage zur Stadt Graz sowie Gleisdorf begründet. Dies ist gleichbedeutend mit einer erhöhten Nachfrage vor allem nach Wohnbauland und einem Siedlungsdruck.

Die Zugehörigkeit des Änderungsbereiches zum Teilregionalen Versorgungszentrum wird wie folgt begründet:
Der ggst. Änderungsbereich liegt an der nördlichen Abgrenzung des Teilregionalen Versorgungszentrums und damit dem Siedlungsschwerpunkt auf überörtlicher Ebene. Im Örtlichen Entwicklungsplan 5.0 wurde im Bereich des Grundstückes Nr. 213 ein Freihaltebereich festgelegt, der lediglich die nahtlose Siedlungsentwicklung in nördlicher Richtung unterbricht. Dies ist jedoch nicht gleichbedeutend damit, dass der Bereich nicht zum Teilregionalen Zentrum zu zählen wäre. Der Grund für den Freihaltebereich war einzig die ehemalige BMX-Strecke, die in diesem Bereich betrieben wurde. Diese Strecke existiert nun nicht mehr und der Betrieb wird auch in Zukunft nicht wiederaufgenommen. Die Anlage wurde mittlerweile komplett aufgelassen. Somit steht dieser Bereich für eine potenzielle, zukünftige Siedlungsentwicklung zur Verfügung.

Für den Bereich der ehemaligen BMX-Strecke ist bereits eine Nachfolgenutzung geplant, wodurch die Zentrumsfunktion insgesamt weiter gestärkt wird und der räumliche Zusammenhang zum Siedlungsgefüge im Norden weiter gefestigt wird.

Vor allem aber ist die nördliche Abgrenzung des Zentrums durch den nördlich des Änderungsbereiches verlaufenden Glawoggenbach naturräumlich definiert. Der Bachlauf bildet mitsamt der Uferbegleitvegetation eine deutliche Barriere in der Siedlungsentwicklung und dieser Umstand ist durch die Festlegung entsprechender Entwicklungsgrenzen zum Schutz des Baches untermauert. Es ist eine klare Abgrenzung zum Siedlungsbestand nördlich des Baches vorhanden.

Vom Änderungsbereich aus sind wichtige Versorgungseinrichtungen in einer fußläufigen Distanz von 500 bis 1.000 m zu erreichen: ein Lebensmittelhandel auf dem Grundstück Nr. 596 sowie jeweils ein Café auf dem Grundstück Nr. 597/2 und 215/3, im Kreuzungsbereich der Sulzerstraße mit der B68, eine Tankstelle mit angeschlossener Werkstätte auf dem Grundstück Nr. 669/1 sowie eine Bankfiliale und eine Gaststätte. Im Zentrum. Dadurch ist nachgewiesen, dass ein klarer räumlicher Zusammenhang zwischen dem Änderungsbereich und Dienstleistungs- bzw. Versorgungseinrichtungen besteht, die allesamt in fußläufiger Distanz liegen. Diese Analyse erfolgt in Anlehnung an Prüfschritt Nr. 3 der Leitlinie für die Beurteilung von Örtlichen Siedlungsschwerpunkten und dieses Kriterium wird erfüllt.

20. Es werden durch das geplante Vorhaben die Raumordnungsgrundsätze nach § 3 des StROG 2010 einer dezentralen Schwerpunktsetzung der Siedlungsentwicklung, einer Entwicklung von innen nach außen sowie unter Vermeidung einer fortschreitenden Zer-Siedlung umgesetzt. Im Süden der Festlegung wird eine absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze mit der Begründung der Wahrung von Orts- und Landschaftsbild festgelegt.

21. Erweiterung des Gebietes mit baulicher Entwicklung bzw. Entwicklungspotenzial für „Land-wirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete“ um 0,01 ha aufgrund der angestrebten Fortführung der bestehenden Wohnsiedlungsstruktur außerhalb der ersichtlich gemachten Geruchsschwellen und Belästigungsbereiche. Die Festlegung dient der Stärkung der landwirtschaftlichen Funktion und erfolgt unter Berücksichtigung einer Abrundung des Siedlungsbestandes, womit die verträgliche Einbindung in den Landschaftsraum gegeben ist. Die geplante Erweiterung der baulichen Funktion, grenzt im Nordwesten an das bereits bebaute Bauland an. Insbesondere im mittleren Bereich des Siedlungsgefüges befinden sich noch intensiv Tierhaltungsbetriebe und aufgrund des Tierbestandes wurden für diese Betriebe die geforderten Belästigungsbereiche sowie die Geruchsschwellen ersichtlich gemacht. Bei näherer Betrachtung befinden sich diese Potentiale innerhalb der Belästigungsbereiche noch Baulücken. Diese Baulücken, innerhalb der Schwellen grenze zweiseitig an die bauliche Funktion an und daher ist eine Rückführung nicht zweckmäßig. Im Sinne der Raumordnungsgrundsätze (Vermeidung von gegenseitigen Beeinträchtigungen) wird eine weitere Forcierung einer Wohnbebauung innerhalb der Geruchsschwellen nicht angestrebt. Zur Abdeckung des Eigenbedarfes wird im Bereich des Grundstückes 72/1, außerhalb eines Belästigungsbereiches zusätzlich zum Bestand ein weiterer Bauplatz festgelegt und mit dieser einzeiligen Baulanderweiterung wird den Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 5.0 (Freihaltestreifen) entsprochen. Im Wortlaut zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0 wurde der Begriff „Landschaftsbild“ wie folgt näher definiert: Aufgrund der ausgeprägten Riedellage einiger Siedlungsbereiche in der Gemeinde, welche typisch für das oststeirische Riedelland sind, soll insbesondere die einzeilige Bebauung entlang der Riedelrücken erhalten bleiben und keinesfalls abseits dieser Riedelrücken erweitert werden. Die geplante Erweiterung der Baulichen Funktion berücksichtigt diese Vorgabe und eine einzeilige Siedlungsentwicklung wird im Süden geringfügig weitergeführt.

22. Im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 5.0 wurde die absolute Naturräumliche Entwicklungsgrenze mit dem Waldbestand begründet. Dieser Waldbestand ist mittlerweile nicht mehr vorhanden und dieser Umstand begründet die geänderten Planungsvoraussetzungen. Im westlichen Teil der Ausweisung wird eine relative Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze (Baulandbedarf) festgelegt. Das Erweiterungspotential grenzt im Ösen an das bereits bebaute Bauland an und damit wird eine Entwicklung ableitend vom Gebäudebestand fortgeführt.

23. Im unmittelbaren Nahbereich zur Baulichen Funktion wird der gliedernde Grünzug beibehalten und damit soll dieser sensible Bereich von einer Bebauung freigehalten werden.

24. Die bestehende Hundeschule wurde mittlerweile stillgelegt und die örtliche Vorrangzone – Hundeschule nicht weitergeführt.

25. Aufbauend auf die bisherigen Festlegungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes wird im nördlichen Anschluss an den Bestand die bauliche Entwicklung für Landwirtschaftlich geprägtes Siedlungsgebiet um einen Bauplatz erweitert. Der Bereich befindet sich außerhalb des Geruchsschwellenabstandes des südwestlichen Tierhaltungsbetriebes und damit wird den bisherigen Zielsetzungen (Vermeidung von Nutzungskonflikten) entsprochen. Im Bereich der Grundstücke Nr. 176/2 und 161 werden Erweiterungen der Baulichen Funktion nicht weitergeführt und damit soll eine bandartige Siedlungsentwicklung nicht weitergeführt werden.

26. Aufgrund des Waldbestandes (Waldzuwachs der letzten Jahre), wird das Potential zurückgenommen. Im aktuellen Kataster sind diese Bereiche der Waldfunktion zugeordnet. Ein öffentliches Interesse an einer Rodung dieser Fläche liegt nicht vor.

27. Durch den im Osten verlaufenden Bach wird eine Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur nicht weiter angestrebt. Für diesen Bereich liegen keine Hochwasseruntersuchungen vor und daher ist eine Bauplatzeignung im Sinne das § 28 nicht eindeutig festgestellt.

28. und 29: Durch den im Osten verlaufenden Bach wird eine Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur nicht weiter angestrebt. Für diesen Bereich liegen keine Hochwasseruntersuchungen vor und daher ist eine Bauplatzeignung im Sinne das § 28 nicht eindeutig festgestellt.

30. Im unmittelbaren Nahbereich zur Baulichen Funktion wird der gliedernde Grünzug beibehalten und damit soll ein Zusammenwachsen des nördlichen und südlichen Siedlungsbereiches hintangehalten werden. Die bisherige Festlegung des Grünzuges wird nicht weitergeführt. Die bisherigen Zielsetzungen (Freihaltung des Raabtales) werden durch die Bestimmungen des Regionalen Entwicklungsprogrammes sichergestellt, der Bereich befindet sich innerhalb der Landwirtschaftlichen Vorrangzone. Der nordöstliche Teil des Grünzuges befindet sich innerhalb eines Waldgürtels. Siehe dazu auch Punkt 3

31. Im gegenständlichen Änderungsbereich wird die bestehende absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze mit der Begründung des Baulandbedarfes festgelegt.

32. Entlang der Gemeindestraße wird im Süden des Siedlungsbereiches eine absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze festgelegt. Diese verläuft ebenso entlang der Grenze der Gemeinde St. Margarethen an der Raab, weshalb die Begründung der Gemeindegrenze für die Entwicklungsgrenze festgelegt wurde. Der Siedlungsbestand weißt noch Potentiale auf und zur Umsetzung einer inneren Entwicklung wird im Südwesten des Bestandes eine absolute Entwicklungsgrenze festgelegt.

33. Entlang der Waldfläche wird der Siedlungsbereich mit einer absoluten naturräumlichen Entwicklungsgrenze abgegrenzt. Als Begründung ist der Erhalt von Wald- und/oder Gehölzstreifen festgelegt. Südlich des Waldbestandes wird die Bauliche Funktion um 0,1 ha erweitert und damit wird eine eizeilige Siedlungsentwicklung weitergeführt. Die bisherige Zielsetzung wodurch eine zweizeilige Entwicklung, abseits des Riegelrücken wird eingehalten. Die Erweiterungsfläche grenzt im Osten unmittelbar an der bereits bebaute Bauland an.

34. Durch die Auflassung der Biogasanlage liegen geänderte Planungsvoraussetzungen vor und der Gebäudebestand wird der baulichen Funktion Industrie und Gewerbe zugeordnet. Diese Funktionsänderung wurde auch mit der Wasserwirtschaft/Baubezirksleitung abgestimmt.

35. Der gegenständliche Bereich befindet sich innerhalb einer Geruchsschwelle und im Sinne der langjährigen Siedlungspolitischen Zielsetzungen wird die Entwicklungsgrenze entsprechend begründet - von Ortsbild auf Vermeidung von Nutzungskonflikten.

36. Die Erweiterung der baulichen Funktion I/G Funktion setzt die bisherigen Siedlungspolitischen Zielsetzungen um. Das umweltgeprüfte Örtliche Entwicklungskonzept sieht für diesen Bereich eine Erweiterung der baulichen Funktion I/G vor.

37. Die geringfügige Verkleinerung der örtlichen Vorrangzone – Spi entspricht dem aktuellen Bestand dieser Anlage. Der westliche Teil des Grundstückes wird nicht als Spielplatz genutzt.

38. Topographisch bedingt ist der gegenständliche Bereich für eine weitere Stärkung der baulichen Funktion nicht geeignet. Dies wird durch die topographischen Verhältnisse begründet, die sich negativ auf die Bauplatzeignung auswirken. Es herrscht eine Hangneigung von ca. 30% vor, weshalb von einer weiteren Entwicklung abgesehen wird. Ergänzung der Begründung der Naturräumlichen Entwicklungsgrenze, Waldbestand

39. Die geänderten Planungsvoraussetzungen werden mit dem dringenden Bedarf an Erweiterungsflächen für den bestehenden Betrieb begründet. Seit der Neuerrichtung des Betriebes auf dem gegenständlichen Bereich, konnte der Betrieb hohe wirtschaftliche Wachstumsraten verbuchen and dadurch entsteht ein zusätzlicher Bedarf an Flächen. Gemäß dem Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 6.0 sollen in der Gemeinde die Industrie- und Gewerbebetriebe, insbesondere Klein- und Mittelbetriebe gestärkt und die Vo-

raussetzungen für die Sicherung und den Ausbau der bestehenden Arbeitsstätten geschaffen werden (vgl. Ziele- und Maßnahmenkatalog, Z.3.2.). Die geplante Baulanderweiterung im gegenständlichen Bereich erfüllt genau diesen Zweck und entspricht den im Ziele- und Maßnahmenkatalog festgelegten Zielen.

Ferner wird auch angemerkt, dass durch die aktuellen Hochwasseranschlagslinien der Erweiterungsbereich hochwasserfrei ist und somit liegen weitere geänderte Planungsvoraussetzungen vor, die die Planänderung begründen.

Vor allem unter Berücksichtigung der Funktion der Gemeinde als regionaler Industrie- und Gewerbestandort gemäß Regionalem Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Weiz ist das ein wichtiges und bedeutendes Zeichen an die Arbeitgeber und -nehmer in der Gemeinde, dass Klein- und Mittelbetriebe im Rahmen der Möglichkeiten unterstützt und gestärkt werden und dadurch Arbeitsplätze in der Gemeinde erhalten bleiben. Gerade in Zeiten der weltweiten Krise, bei deren Bewältigung die Klein- und Mittelbetriebe eine bedeutende Rolle spielen, sollte die Gemeinde unterstützend hinter ihren Klein- und Mittelbetrieben stehen können, vor allem dann, wenn – wie in diesem Fall – den Raumgrundsätzen damit entsprochen wird. Die geplante Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes trägt dazu bei dem Standort weiter zu stärken und somit ist das öffentliche Interesse an dieser Änderung gegeben.

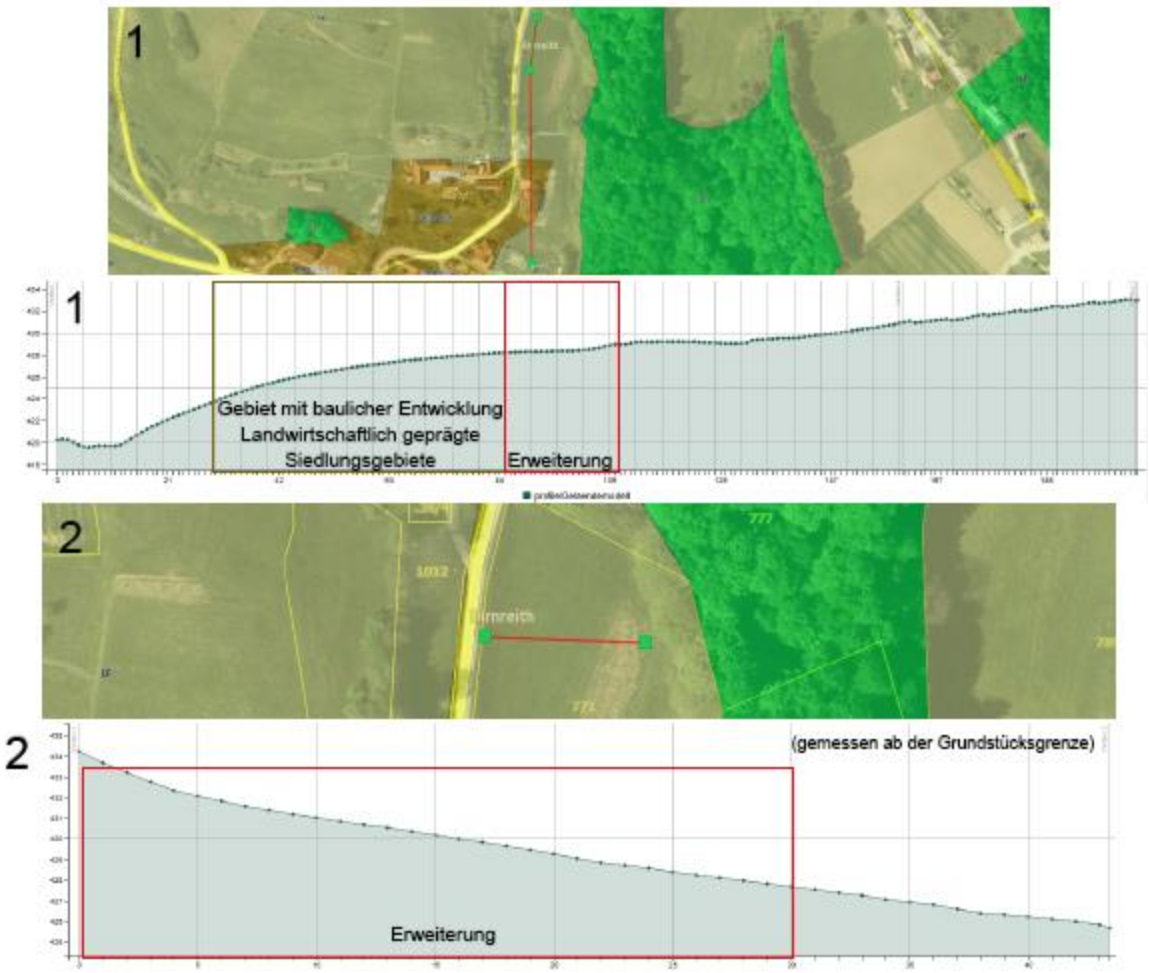
Im Westen des Betriebsstandortes (die Erweiterungsfläche befindet sich in der Vorrangzone) ist gemäß dem Regionalen Entwicklungsprogramm Oststeiermark eine Landwirtschaftliche Vorrangzone festgelegt.

Landwirtschaftliche Vorrangzonen sind grundsätzlich von Baulandfestlegungen freizuhalten. Erweiterungen von Bauland sind im Bereich Landwirtschaftlicher Vorrangzonen jedoch in Ausnahmefällen zulässig. Im REPRO ist gemäß § 5 Abs. 4 Z 2 dazu Folgendes festgelegt:
„Die Festlegung von Flächen für die Erweiterung von bestehenden Betrieben im Bauland ist zulässig.“

Bei der ETIVIRA handelt es sich um einen bestehenden Betrieb im Bauland Industriegebiet und die Erweiterung des Baulandes dient der Erweiterung dieses Betriebes. Damit werden die Voraussetzungen für die geplante Baulanderweiterung in einer Landwirtschaftlichen Vorrangzone erfüllt und es steht die Änderung im Einklang mit den Bestimmungen des REPRO Oststeiermark.

40. Im Siedlungsbereich Kroisbach wird eine absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze entlang der Gemeindestraße festgelegt. Im Westen wird die Entwicklungsgrenze begründet mit Baulandbedarf. Nördlich liegt die Begründung von Straßen und sonstigen Infrastrukturen vor. Durch die Nahlage der Landwirtschaftlichen Vorrangzone im Osten des Siedlungsbereiches wird am östlichen Rand die Begründung der Nutzungsbeschränkung durch übergeordnete Planung oder Sicherstellung anderer Planungen festgelegt.

41. Im nördlichen und östlichen Anschluss an den Siedlungsbereich Dirnreith wird die bauliche Funktion Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete erweitert. Es handelt sich dabei um eine Entwicklung im Anschluss an den Bestand und es werden damit Zersiedelungstendenzen nicht weiter verstärkt. Im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 5.0 wurde im Bereich der Grundstücke Nr. 768/4 und 769/1eine absolute Naturräumliche Entwicklungsgrenze – Topographie festgelegt und im Rahmen der fortlaufenden Bestandsaufnahme wurde festgestellt, dass der Bereich westlich der Gemeindestraße, Grundstück Nr.768/4 hohe Reliefenergien in Richtung Norden aufweist. Vom Gebäudebestand steigt das Gelände deutlich in Richtung Norden an und dabei sind Höhendifferenzen bis zu ca. 6,0 m anzutreffen und nach ca. 40m ist eine Verflachung des Geländes (Plateau) anzutreffen. Diese Höhendifferenzen bilden dort die festgelegten naturräumlichen Entwicklungsgrenzen. Damit liegen für den Östlichen Bereich des Siedlungsbereiches keine topographischen Hindernisse vor und aus diesem Grund wird im nördlichen Bereich eine Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze - Begründung Baulandbedarf - festgelegt.
Aus topographischer Sicht unterscheidet sich das Grundstückes Nr. 769/1 eindeutig vom westlichen Bereich. Das Grundstück Nr. 769/1 ist relativ eben und bis zur nördlichen Grenze des Grundstückes sind mäßige Höhendifferenzen bis zu ca. 2,0m anzutreffen.



42. Im Örtlichen Entwicklungsplan wurde die östliche Entwicklungsgrenze mit den dortigen topographischen Gegebenheiten begründet. Es wurde festgestellt, dass unmittelbar an der bestehenden Baulichen Funktion Wohnen/Landwirtschaft, das Gelände plateauhaft ausgeformt ist und eine bauliche Nutzung dort nicht ausgeschlossen ist. Westlich dieses

Plateaus befindet sich eine eindeutige Geländekante und die Änderung der Entwicklungsgrenze richtet sich an diese Kante.

43. Der Siedlungsbereich wird im Osten in einem Ausmaß von 0,1ha erweitert. Bestandsicherung für das bestehende Objekt. Die Weiterentwicklungspotentiale sind aufgrund der Nahlage zur B68 sehr eingeschränkt.

44. bis 50 Diese Änderungspunkte sehen jeweils die Festlegung einer örtlichen Vorrangzone Energieerzeugungsanlage PV vor. Diese Vorhaben sind unter Kap. 5 Sachprogramm Energie – Erläuterungen begründet.

51. Eine Fläche von 1,3 ha wurde vom Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen in das Freiland übergeführt, mit der Begründung der Erhaltung des Waldbestandes. Die geplante Erweiterung der Baulichen Funktion hätte eine Rodung des Waldes verlangt und die Auswirkungen auf den dortigen Naturraum wären wesentlich. Zum Erhalt des Naturraumes wird von dieser Erweiterung der Baulichen Funktion Abstand genommen.

52. Zum Erhalt des Freihaltestreifens zwischen Glawoggen und Entschendorf wird die Bauliche Entwicklung mit einer Absoluten Siedlungspolitischen Entwicklung abgegrenzt. Der Siedlungsbereich Entschedorf verfügt für die Planungsperiode ausreichende Entwicklungspotentiale.

53. Siehe dazu auch Begründung Nr. 8

54. Im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 5. 0 wurden die Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenzen, begründet mit dem Orts- und Landschaftsbild grün dargestellt. Da diese Grenzen Großteiles übernommen wurden und die gleiche Begründung fortgeführt wurde, wurde die geänderte Farbgebung (von Grün auf Rot) nicht gesondert begründet. Dies wurde auch im Entwurf zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 6.0 erläutert.

55. Im gegenständlichen Bereich liegt südlich eine Waldfläche, entlang welcher im Örtlichen Entwicklungsplan 5.0 eine absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze festgelegt wurde. (Begründung der Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes) Diese Grenze

wurde nun an die aktuell bestehende Waldgrenze angepasst und fortgeführt. Auch weiterhin besteht für die Begründung der Wahrung von Orts- und Landschaftsbild.

56. Präzisierung der Baulichen Entwicklung, Gemeindestraße als Grenze.

57. Der östliche Bereich ist noch sehr lückenhaft bebaut und der Fokus der zukünftigen Gemeindeentwicklung ist es diese Reserven zuerst zu konsumieren. Der Bereich der im Flächenwidmungsplan als Bauland festgelegt ist, weist eine insgesamte Fläche von rund 1,0 ha auf. Bei dieser Rückführung des Potentials wurde auch auf die westlich gelegene Sportnutzung (Reitplatz) Rücksicht genommen.

58. Im gegenständlichen Bereich erfolgt eine Anpassung an den Rechtsbestand laut dem Flächenwidmungsplan Nr. 5.0. Diese Bereiche sind im Flächenwidmungsplan 5.0 als Freiland festgelegt. Eine Fläche von ca. 0,3ha wird vom Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete ins Freiland zurückgeführt. Diese Bereiche befinden sich zum Teil innerhalb von Belästigungsbereichen bzw. Geruchsschwellen und es ist die Zielsetzung eine weitere Stärkung der Wohlfunktion zu verhindern (Hintanhaltung von Nutzungskonflikten).

59. Siehe dazu den Änderungspunkt 5. Das Entwicklungspotential wird durch den Waldbestand im Osten naturräumlich abgegrenzt.

60. Die im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 5.0 nicht vorhandene Entwicklungsgrenze wurde nachgetragen Die absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze wird aufgrund der Nutzungsbeschränkung / Immissionen begründet.

61. Die Abänderung der absoluten Naturräumlichen Entwicklungsgrenze wird mit dem Gewässer / Freihaltung von Uferstreifen-Gewässern begründet.

62. Der Siedlungsbereich Sommerberg wird südwestlich im Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen im Ausmaß von ca. einem Bauplatz erweitert. Die geringfügige Arrondierung grenzt im Süden und Osten an die bereits bebaute bauliche Funktion an und führt zu einer weiteren Auslastung der Infrastruktur.

63. Abänderung der Naturräumlichen Entwicklungsgrenzen – Waldbestand

64. Abgrenzung des Entwicklungspotentiales durch absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze. Begründung bestehende Infrastruktur/Gemeindestraße

65. Erweiterung der baulichen Funktion um ca. einen Bauplatz, durch diese Erweiterung wird das dortige Landschaftsbild nicht negativ beeinträchtigt.

66. Der Grünzug festgelegt im Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0 wird weitergeführt und die siedlungspolitische Zielsetzung wonach eine Trennung der Siedlungsbereiche Zöbing und Zöbingberg wird weitergeführt. Abseits der Siedlungsbereiche Zöbing und

Zöbingberg wurde der Grünzug im Bereich des Waldgürtels nicht weitergeführt. Begründung Siehe dazu Punkt 67.

67. u. 68 Entfall des gliedernden Grünzugs. Dieser Grünzug betrifft einen Landschaftsbereich der ausschließlich dem Freiland (großflächige Waldflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen) zugeordnet ist. Zielsetzung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 5.0 ist es das dortige Landschaftsbild zu erhalten und diese Bereiche von weiteren Baulandausweisungen freizuhalten. Dabei wurden Bauvorhaben im Rahmen des §33 StROG 2010 von dieser Bestimmung ausgeschlossen. Die Waldflächen unterliegen dem Forstzwang und damit ist eine weitere Baulandentwicklung für diesen Bereich sehr unwahrscheinlich. Der betroffene Bereich schließt auch nicht an das bestehende Bauland an, wodurch ein Absatz an das bestehende Bauland nicht gegeben ist. Zusätz-lich dazu befindet sich der Bereich laut dem Regionalen Entwicklungsprogramm inner-halb des außeralpinen Hügellandes. Demnach ist außerhalb von im Regionalplan bzw. im Rahmen der örtlichen Raumplanung festgelegten Siedlungsschwerpunkten eine Ausweisung neuer Baugebiete und großflächige Baulanderweiterungen zur Auswei-sung neuer Bauplätze unzulässig. Wie oben beschrieben befindet sich der Bereich zur Gänze im Freiland und eine Festlegung als Siedlungsschwerpunkt liegt nicht vor. Auf-bauend auf die Einschränkungen des Forstgesetzes und dem Regionalen Entwick-lungsprogramm ist eine Festlegung von Bauland dort ausgeschlossen und damit wer-den die Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 5.0 auf einer höheren Ebene viel stringenter weitergeführt bzw. umgesetzt.

69. Ein Gebiet von 0,4 ha wurde in Sulz vom Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägtes Siedlungsgebiet in das Freiland überführt. Mit dieser Änderung erfolgt eine Anpassung an den rechtswirksamen Flächenwidmungsplan Nr. 5.0, dieser Bereich ist derzeit als Freiland festgelegt. Die Rückführung der Potentiale für Wohnen wird mit der geänderten Hochwasseranschlagslinie (HW30) begründet. Ferner wird auch die Siedlungsentwicklung im Süden naturräumlich eingeschränkt, freihaltung des Uferbegleitgtünes.

70. Die absolute Naturräumliche Entwicklungsgrenze wurde entlang des Gewässers festgelegt. Das ehemalige Potential – landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete grenzt unmittelbar an den Vötzbach an und für diesen Bereich liegen Anschlagslinien vor, die Bauplatzeignung ist nicht geklärt.

71. Ein Teil der gegenständlichen Vorrangzone Sport wird in das Freiland übergeführt. Grund hierfür ist, dass eine Überschneidung zwischen einem Teil der Vorrangzone und dem Hochwasserüberflutungsgebiet HQ100 vorliegt.

72. Innerhalb der gegebenen inselhaften Waldfläche innerhalb des Siedlungsbereiches Takern II-Süd wird eine absolute Naturräumliche Entwicklungsgrenze mit der Begründung der Erhaltung von Wald und/oder Gehölzstreifen festgelegt.

73. Der Grünzug festgelegt im Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0 wird weitergeführt und die siedlungspolitische Zielsetzung wonach eine Trennung der Siedlungsbereiche Glawoggen und Entschendorf wird weitergeführt.

74. Unter §3 3.2 wurden Grünzüge festgelegt. Zielsetzung dieser Festlegung ist es, das Landschaftsbild zu erhalten. Ferner wurde auch festgelegt, dass diese Bereiche von weiteren Baulandausweisungen ausgeschlossen sind, wobei Bauvorhaben im Rahmen des §33 von dieser Bestimmung ausgeschlossen sind. Im Rahmen der Überarbeitung wurden diese schematisch dargestellt, mit der Begründung, dass eine Baulanderweiterung ohnehin nicht möglich ist. Die grundsätzliche Zielsetzung, das dortige Landschaftsbild nicht weiter zu belasten, bleibt jedoch noch aufrecht.

75. bis 79 In den gegenständlichen Bereichen, westlich der Bundestraße wurde die Bauliche Funktion aufgrund die Hochwasseranschlagslinie (HW 30 Anschlagslinie) eingeschränkt.

80. Die Bauliche Funktion Industrie und Gewerbe wird im Osten mit einer Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze eingeschränkt – Begründung Nutzungsbeschränkung durch übergeordnete Planung und Sicherstellung anderer Planungen.

81. Im gegenständlichen Bereich wird eine absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze festgelegt. Begründung: Baulandbedarf. Siehe dazu auch den Unterpunkt 13.

82. Im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 5.0 wurde die Bauliche Funktion nicht abgegrenzt – die B68 bildet dabei eine Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze.

83. Eine absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze wird entlang der Bundesstraße bzw. entlang der Gemeindestraße mit der Begründung von Infrastruktur festgelegt.

84. Aufgrund der Zielsetzungen „Uferstreifen-Gewässer Freihaltung“ im Osten und der fehlenden naturräumlichen Voraussetzungen im Süden, Norden, Westen wird die Bauliche Funktion / örtliche Vorrangzone abgegrenzt. Im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 5.0 wurden dort keine Entwicklungsgrenze festgelegt.

85. Aufgrund der fehlenden naturräumlichen Voraussetzung (Topographie) wird eine Fläche von 0,5 ha vom Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen in das Freiland überstellt. Der gegenständliche Bereich fällt in Richtung Gemeindestraße stark ab und dieser Bereich ist für eine Bebauung nicht geeignet.

86. Rückführung des Entwicklungspotentiales Wohnen bzw. Industrie/Gewerbe, Flächenausmaß von 1,3. Nördlich angrenzend an die Industrie- und Gewerbefunktion wird eine relative Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze festgelegt, Begründung Baulandbedarf. Damit werden zukünftige Erweiterungen der Industrie- und Gewerbefunktion nicht zur Gänze ausgeschlossen. Aufgrund der Lage entlang der B68 sind die Baulandvoraussetzungen für ein Allgemeines Wohngebiet nicht gegeben. Zielsetzung der Gemeinde ist es größere Industrie- und Gewerbeansiedlungen östlich der Bundestraße zu ermöglichen. Das bestehende Industrie- und Gewerbezentrum weist noch großflächigen Reserven auf.

87. Eine Fläche von 0,1 ha in Kleeberg - Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete - wird nicht weitergeführt. Dieser Bereich grenzt unmittelbar an den Waldbestand an und bei Einhaltung eines Schutzstreifens zum Wald und Schattenwirkung, ist dieser Bereich kaum bebaubar. Diese Abänderung richtet sich auch an die bestehende Ausweisung im Flächenwidmungsplan. Auf dem gleichen Grundstück, entlang der Gemeindestraße wird eine zukünftige Erweiterung des Baulandes ermöglicht. Ebenfalls wird in Kleeberg West eine Erweiterung der Baulichen Funktion ermöglicht. Weitere Begründung siehe dazu Änderungspunkt 1

88. Eine absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze wird entlang der Bundesstraße bzw. entlang der Gemeindestraße mit der Begründung von Infrastruktur festgelegt.

89. Planliche Umsetzung der Inhalte des Örtlichen Entwicklungskonzeptes. Laut dem Wortlaut zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0 bildet die Bundestraße dort eine Entwicklungsgrenze.

90. Geringfügige Rücknahmen der Baulichen Funktion Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete. Hierbei werden die Ausweisungen an den Festlegungen des Flächenwidmungsplanes angepasst. Diese Bereiche sind im Flächenwidmungsplan als Bauland festgelegt. Aufgrund der unmittelbaren Lage zu den Tierhaltungsbetrieben mit einer Geruchszahl von über G=20 wird eine Stärkung der Wohnfunktion nicht angestrebt.

91. Im Örtlichen Entwicklungsplan Nr.5.0 wurde eine Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze - Baulandbedarf festgelegt. Der dortige Waldbestand bildet ein naturräumliches Strukturelement und zum Erhalt des Waldes wurde diese Abänderung umgesetzt.

92. Sommerberg: Im Bereich der Grundstücke Nr. 374/2, unmittelbar angrenzend an das Grundstück Nr. 390 fand eine Hangrutschung statt und durch umfangreiche Maßnahmen wurde der Hang im Jahr 2009 stabilisiert. Dazu liegt auch ein Gutachten, Verfasser Geolith Consult vom 15.09.2009 vor. Dr. Hermann von der Geolith Consult wurde beauftragt ein entsprechendes Hangsicherungskonzept auszuarbeiten und mittels umfassenden Landesförderungsmitteln wurden diese Maßnahmen umgesetzt. Aus diesem Grund wird die Bauliche Funktion Wohnen dort nicht weitergeführt. (Siehe dazu den Anhang 4)

93. Siehe dazu Änderungspunkt 19

94. Der Grünzug welcher im Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0 festgelegt ist wird weitergeführt und die siedlungspolitische Zielsetzung wonach eine Trennung der Siedlungsbereiche Sommerberg Nord und Süd wird weitergeführt. Abseits der Siedlungsbereiche Sommerberg Nord und Süd wurde der Grünzug im Bereich des Waldgürtels nicht weitergeführt. Begründung Siehe dazu Punkt 67

95. Im gegenständlichen Bereich (Sulz) wurde die absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze mit der Baulichen Funktion/örtliche Vorrangzone-Sport abgestimmt.

96. Im gegenständlichen Bereich erfolgte eine Anpassung an die aktuelle Landwirtschaftliche Vorrangzone - absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze - Nutzungsbeschränkungen durch übergeordnete Planung und Sicherstellung anderer Planungen.

97. Rückführung der Baulichen Funktion im Flächenausmaß von 0,5 ha. Aus Gründen der fehlenden naturräumlichen Voraussetzungen ist eine Nutzung des Potentials sehr eingeschränkt. In Richtung dem Waldbestand sind Höhendifferenzen bis zu 5m bzw. eine Hangneigung von bis zu 30% zu verzeichnen.

98. Im Örtlichen Entwicklungsplan Nr. 5.0 wurde diese Entwicklungsgrenze nicht eindeutig begründet. Der Siedlungsbereich ist zentral gelegen und ist für eine Weiterführung der Wohnfunktion gut geeignet. Die Siedlungspolitische Grenze orientiert sich Großteiles an der bestehenden Stromleitung und die geplante Erweiterung der Baulichen Funktion in Richtung Westen/Süden richtet sich an die bestehende technische Infrastruktur.

99. Es besteht bedarf den Kindergarten, zu erweitern. Im Sinne der Zielsetzungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 3.0 (Stärkung des Zentrums) und der Raumordnungsgrundsätze nach dem StROG 2010 (Vermeidung von Zersiedelung und Stärkung der Funktionsfähigkeit bestehender Zentren) Das **öffentliche Interesse** an der geplanten Änderung wird folgenermaßen begründet:
    Im Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 6.0 sind folgende Zielsetzungen für die Planungsperiode festgelegt:
    - *„Dem Rückgang der Gemeindebevölkerung, insbesondere dem Geburtenrückgang und der Abwanderung der jungen Bevölkerung, ist u.a. durch die Stärkung der Wohnfunktion in der Gemeinde entgegen zu wirken.“*
    - *„Im Zuge der Siedlungsentwicklung der Gemeinde ist eine Stärkung des Zentrums der Gemeinde zu fördern (...).“*
    - *„Ausbau und Sicherung der Gemeindebedarfseinrichtungen“*
    - *„Erhaltung und bedarfsgerechter Ausbau der bestehenden (...) Freizeit[einrichtungen].“*

    Zur Erreichung der Zielsetzungen wurden im Örtlichen Entwicklungskonzept konkrete Maßnahmen erarbeitet und diese lauten u.a. wie folgt:
    - *„Die bestehenden öffentlichen Einrichtungen sind zu erhalten und bei Bedarf auszubauen. Bereitstellung von Flächen für zukünftige Gemeindebedarfseinrichtungen.“*
    - *„Die Kinder[betreuung] in St. Margarethen an der Raab ist zu stärken und bedarfsgerecht auszubauen.“*

    Die Absicht zum Ausbau und zur Sicherung der Gemeindebedarfseinrichtungen, insbesondere der Möglichkeiten zur Kinderbetreuung, sind im Örtlichen Entwicklungskonzept fest verankert und bilden einen wichtigen Bestandteil in der langfristigen Gemeindeentwicklung. Mit der ggst Änderung werden die o.g. Ziele und Maßnahmen des Örtlichen Entwicklungskonzept nunmehr umgesetzt.

    Die Möglichkeit einer ausreichenden Kinderbetreuung stellt einen wesentlichen Aspekt bei der Wahl des Wohnstandortes vor allem für Jungfamilien dar. Das Vorhandensein eines modernen, an den aktuellen Bedürfnissen ausgerichteten Kindergartens gibt jungen Familien die Chance, Familien- und Berufsleben miteinander in Einklang zu bringen.

Daher dient die geplante Änderung zur Errichtung eines Kindergartens klar zur Eindämmung einer drohenden Abwanderung vor allem der jüngeren Bevölkerung und trägt zur Stabilisierung des Einwohnerstandes bei.

Durch den Standort im Zentrum der Gemeinde sollen des Weiteren die Synergieeffekte, die zu den bereits bestehenden Einrichtungen entstehen können, genutzt werden. Damit bedeutet die Etablierung einer so wichtigen öffentlichen Betreuungs- bzw. Bildungseinrichtung eine Stärkung der Versorgungseinrichtungen und damit des Zentrumsbereiches der Gemeinde insgesamt.

Zur Schaffung einer qualitätsvollen Umgebung zum Kindergarten wird im östlichen Anschluss an den Kindergarten die Errichtung einer öffentlichen Parkanlage vorgesehen, die den Bereich des Kindergartens an die baulichen Strukturen des Zentrums anbindet. Mit dieser Parkanlage wird das Angebot an Freizeiteinrichtungen in der Gemeinde weiter ausgebaut und so der o.g. Zielsetzung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 3.0 entsprochen.

Das geplante Vorhaben steht ferner im Einklang mit den Raumordnungsgrundsätzen nach § 3 StROG 2010.

Mit dem Ausbau der Siedlungsstruktur des Zentrums werden Zersiedelungstendenzen eindeutig hintangehalten. Ebenso sind in der nahen Umgebung des Kindergartenstandortes keine Nutzungen vorhanden, zu welchen gegenseitige nachteilige Beeinträchtigungen hervorgerufen werden könnten.

Das StROG 2010 sieht unter § 3 Abs. 2 Z 3 die *„Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen und privaten Gütern und Dienstleistungen in zumutbarer Entfernung“* vor und zu diesem Zwecke soll u.a. „die zweckmäßige Ausstattung zentraler Orte“ und *„Stärkung der Funktionsfähigkeit bestehender Zentren“* forciert werden. Genau diese Zielsetzungen des StROG 2010 werden mit der Errichtung des Kindergartens am ggst. Standort umgesetzt.

2.7 Strategische Umweltprüfung

Im Zuge der Überarbeitung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Nr. 5.0 bzw. Entwicklungsplanes 5.0 werden die Umweltauswirkungen der geplanten Änderungen beurteilt. Dabei werden die drei Prüfschritte, wie dargelegt im Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Stand 2011), herangezogen.

Die Strategische Umweltprüfung ist im Anhang 1 dargestellt. Im Rahmen dieser Prüfung wurde festgestellt, dass eine Umweltprüfung nicht erforderlich ist.

3 Sachbereiche

3.1 Lage der Marktgemeinde

Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab liegt in der östlichen Steiermark und im Süden des Verwaltungsbezirks Weiz auf einer Seehöhe von ca. 329 m. Das Gemeindegebiet weist Fläche von 43,1 km² auf. Die Raab durchzieht das Gemeindegebiet als größter Fluss der Marktgemeinde in Nord-Süd-Richtung. Im Jahr 2020 verzeichnete St. Margarethen an der Raab eine Bevölkerungsdichte von 95 Einwohnern pro km². Das Gemeindegebiet grenzt im Norden an Gleisdorf und Hofstätten an der Raab, im Osten an Markt Hartmannsdorf und Eichkögl, im Süden an Kirchberg an der Raab und St. Marein bei Graz und im Westen an Nestelbach bei Graz. Die südwestliche Gemeindegrenze bildet gleichsam die Grenze zum Bezirk Südoststeiermark und die südöstliche Gemeindegrenze jene zum Bezirk Graz Umgebung. Zwischen dem Gemeindegebiet St. Margarethen an der Raab und dem Stadtgebiet der Landeshauptstadt Graz besteht nur eine Entfernung von ca. 13 km Luftlinie.

Folgende Tabelle zeigt die Einteilung der Marktgemeinde in acht Katastralgemeinden.

KG-Nummer	KG	Fläche (km²)
68104	Entschendorf	7,75
68113	Goggitsch	4,79
68123	Kroisbach	4,08
68127	St. Margarethen an der Raab	4,43
68149	Sulz	5,46
68150	Takern I	3,12
68151	Takern II	9,4
68162	Zöbing	3,96

Tabelle 3: Katastralgemeinden von St. Margarethen an der Raab (Quelle: GIS Stmk.)

3.2 Naturraum und Umwelt

3.2.1 Topographie und Landschaftsraum

Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ist Teil des Oststeirischen Riedellandes. Dieser Landschaftsraum wird durch die die breiten Täler der Raab, Feistritz und Lafnitz in drei separate, physiognomisch jedoch sehr ähnliche Teile getrennt. Typisch ist hier das aus sanften Platten, Riedeln und Hügeln bestehende Landschaftsbild. Die Riedelrücken und Talbereiche im östlichen Gemeindegebiet weisen eine regelmäßige Nordost-Südwest-Richtung auf und sind diese Landschaftsformen im Westen der Raab dagegen in einer groben Ost-West-Richtung angeordnet. Als eigener Landschaftstyp wird tritt das Raabtal in Erscheinung, wobei dieser Begriff für den außeralpinen Teil des Talraumes entlang des Flussverlaufes verwendet wird. Kennzeichnend für das Raabtal ist das geräumige Sohlental, das in der Breite eine auffallende Gleichmäßigkeit aufweist.

Das Raabtal sowie das westlich liegende Tal entlang des Goggitschbaches sind durch eine Kulturlandschaft mit ausgeprägtem Feldfutteranbau geprägt. Das übrige Gemeindegebiet ist

durch eine Abwechslung an grünlandgeprägten Kulturlandschaften und Waldinseln unterschiedlichen Ausmaßes gekennzeichnet.

3.2.2 Gewässer

Im Gemeindegebiet St. Margarethen an der Raab befinden sich laut Wasserbuch Steiermark insgesamt 74 Fließgewässer. Sämtliche dieser Gewässer fallen in den Zuständigkeitsbereich der Bundeswasserbauverwaltung (BWV). Das größte Fließgewässer ist die Raab, die das Gemeindegebiet von Norden nach Süden durchfließt. Ausgehend von den hügeligen Landschaften im Osten und Westen münden zahlreiche Bäche sowie unbenannte Gerinne in die Raab ein. In der nachfolgenden Tabelle sind die zwölf benannten Fließgewässer im Gemeindegebiet angeführt. Die unbenannten Gerinne sind nicht enthalten.

Gewässername	Gewässernummer
Blumentalbach	233
Entschendorfbach	611
Glawoggenbach	4880
Goggitschbach	995
Harter-Bach	1323
Meßlreithbach	7050
Mühlbach	5040
Raab	3096
Sulzbach	5185
Takernbach	4134
Vötzbach	4431
Zöbingbach	4779

Tabelle 4: Benannte Fließgewässer in St. Margarethen an der Raab (Quelle: Wasserbuch Stmk.)

Nach dem Wasserrechtsgesetz 1959 und dem Programm zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume (SAPRO) sind Oberflächengewässer zu schützen, zu verbessern und bei Bedarfsfall zu sanieren (WRG 1959). Gemäß dem SAPRO unterliegen Bereiche innerhalb eines 100-jährlichen Hochwasserereignisses HQ_{100} sowie Uferstreifen im Ausmaß von 10 m entlang natürlich fließender Gewässer strengen Bestimmungen. Demnach sind diese Bereiche von Baugebieten, das Schadenspotenzial erhöhenden und abflussbehindernden Sondernutzungen im Freiland sowie Neubauten freizuhalten. Des Weiteren sind Flächen, die für Hochwasserschutzmaßnahmen geeignet sind, freizuhalten.

Im Sinne der Regelung des REPRO Oststeiermark wird entlang der Raab 20 m Uferstreifen freigehalten. Für alle anderen Fließgewässer gilt der 10 m Uferfreihaltestreifen im Sinne der o.a. Bestimmung des SAPRO.

Für das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab sind folgende Abflussuntersuchungen gemäß der Auskunft der Abteilung 14, Wasserwirtschaftliche Planung, Land Stmk. zur berücksichtigen:

- Raab 2008: „ABU I Raab Weiz“; Pieler ZT GmbH
- Takernbach: „ABU VII GZP Takernbach“; Flussbau IC GmbH, derzeit in Ausarbeitung

- Goggitschbach: „ABU VII GZP Goggitschbach“; Flussbau IC GmbH, derzeit in Ausarbeitung
- Zöbingbach: „ABU VII GZP Zöbingbach“; Flussbau IC GmbH, derzeit in Ausarbeitung

Zu den übrigen, kleineren Fließgewässern sind keine Abflussuntersuchungen vorhanden und daher können keine Aussagen zum Gefährdungspotenzial getroffen werden.

Gemäß den aktuell verfügbaren Daten befinden sich die größeren Siedlungsstrukturen allesamt außerhalb des durch Hochwasser gefährdeten Bereiches bzw. nicht innerhalb der Hochwasseranschlaglinien des HQ_{100}. Die Überflutungsbereiche des HQ_{100} liegen vorrangig auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen des Raabtales.

In der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab befinden sich keine verordneten Wildbacheinzugsgebiete und in weiterer Folge auch keine Gefahrenzonen bzw. Gefahrenzonenpläne. Auch anderweitige Gefahrenzonen (z.B. Steinschlag) sind nicht gegeben.

Zusätzlich ist anzumerken, dass für einen Teilbereich des Gemeindegebietes von Büro Pieler ZT GmbH Hangwasserkarten erstellt wurden. Darin sind die Fließwege nach Einzugsgebietsgröße dargestellt, wodurch ein Überblick zur Gefährdung durch Hangwässer für einzelne Flächen vorhanden ist. Ferner sind diesen Hangwasserkarten konkrete Gefahrenhinweise und Überflutungsflächen nach einem 10-, 30- und 100-jährlichen Ereignis zu entnehmen.

3.2.3 Klima

Die Steiermark wird aufgrund der unterschiedlichen klimatischen Gegebenheiten in verschiedene Klimaregionen eingeteilt. Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ist demnach zum Großteil der Klimaregion A.6 Weizer - Gleisdorfer Riedelland zuzuordnen. Nur ein äußerst geringfügiger Teil der Gemeinde im Süden wird der Klimaregion A.8 Feldbacher Riedelland zugeordnet und aufgrund dieser Kleinräumigkeit nicht näher betrachtet.

Eine bedeutende Charakteristik dieser Region ist das Kleinrelief mit Riedeln und dazwischen eingeschnittenen Tälern, die überwiegend als Kerbtäler oder schmale Sohlentäler ausgebildet sind. Die Reliefenergie in dieser topographisch abwechslungsreichen Region beträgt ca. 100 bis 200 m. Damit verbunden sind groß Unterschiede im Lokalklima auch innerhalb kurzer Distanzen. Mit der Lage im Süden des Alpenhauptkammes geht ein schwach kontinentales Klima einher.

In dieser Klimaregion treten Unwetter besonders häufig auf. Begründet liegt dies in der Kombination aus der Lage zum Randgebirge und der offenen Lage zu einem Raum, der mit der Nähe zur Adria mit ausreichend Luftfeuchtigkeit ausgestattet ist. Dementsprechend sind die Sommermonate gewitterreich. Durch den ausgeprägten Jahresgang der Niederschläge fallen die Winter schneearm aus.

Mit der Abschirmung durch den Alpenhauptkamm ist in den Wintermonaten eine Windarmut verbunden. Dieser Umstand ist für Schadstoffausbreitung – vor allem im Raabtal – von Bedeutung. Die Entstehung von Talnebel wir durch dadurch begünstigt. Eine erhöhte Kalmenbereitschaft insbesondere in Talbeckenlagen bedingt eine hohe Inversionsgefährdung.

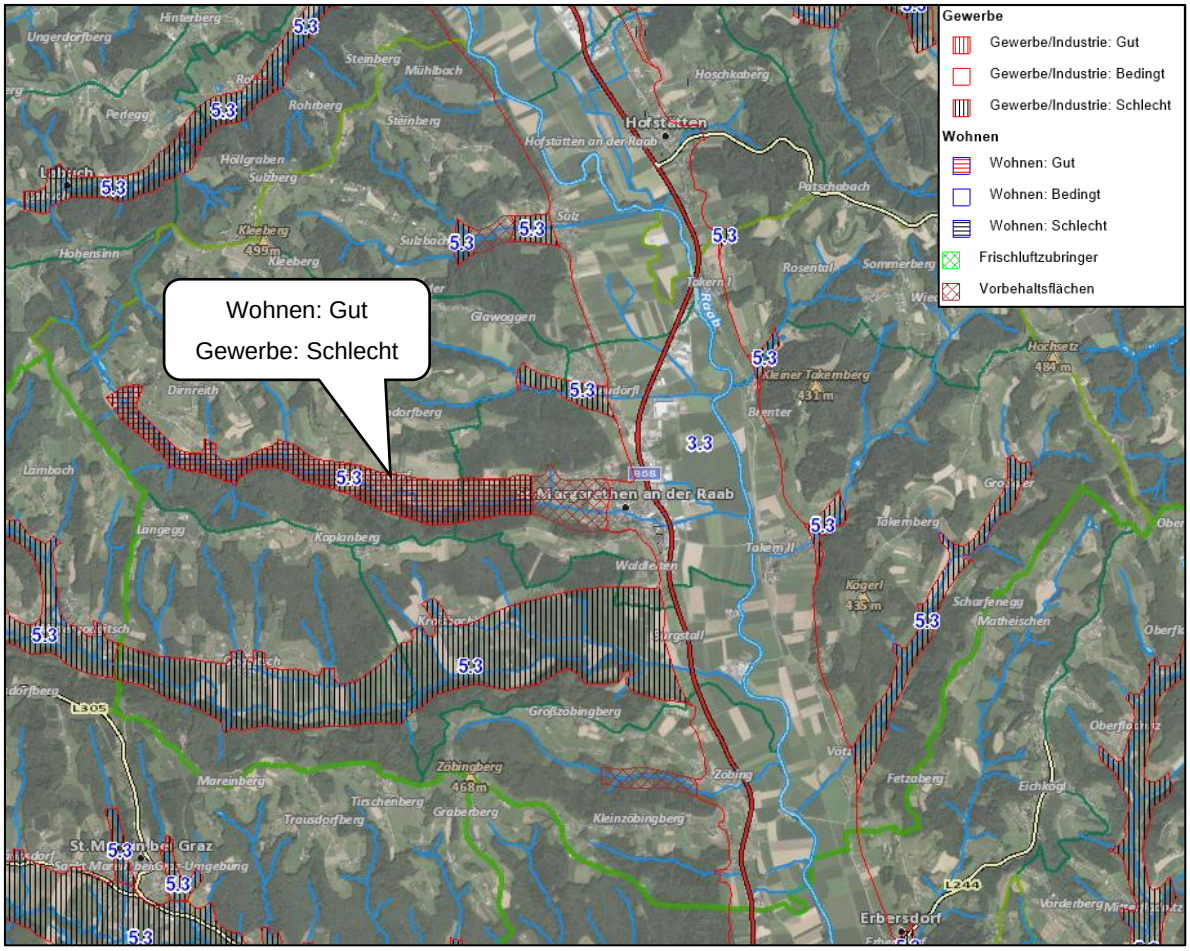


Abbildung 5: Klimaeignungskarte
(Quelle: GIS Stmk.)

Hinsichtlich der Klimaeignung ist anhand der obigen Karte ersichtlich, dass der Talraum der Raab in der Zone 3.3 Tal- und Terrassenlagen mit mäßiger Frost- und Inversionsgefährdung und mäßig bis gute Durchlüftung liegt. Aus klimatischer Sicht besteht in diesem Bereich eine ausreichende Eignung für die Festlegung von Bauland. Bei der Planung von Industrie- und Gewerbestandorten ist die mögliche Anwehung zu den Talflanken zu berücksichtigen. Eine Mindestkaminhöhe von 30 m ist zum möglichst ungehinderten Abtransport der Rauchgase anzustreben.

Im Talraum der Raab liegen die größten industriell-gewerblichen Nutzungen und die klimatischen Gegebenheiten sind für diese Nutzung ausreichend geeignet. Auch für Wohnnutzungen sind ist die klimatische Eignung im Raabtal vorhanden. Dies trifft auf die Siedlungsbereiche Morgensdorf, Zöbing, Vötz sowie teilweise das Zentrum, Neudörfl, Sulz, Takern und Takern Süd zu.

Diese Zonen mit der Nr. 5.3 weisen eine relativ hohe Frost- und Inversionsgefährdung aus und es sind speziell in den Talrandabschnitten die Durchlüftungsbedingungen während der Nacht- und Morgenstunden relativ ungünstig. Die engen Täler sind vor allem für Industrie und Gewerbenutzungen im Hinblick auf die klimatischen Gegebenheiten nicht geeignet. Davon betroffen sind die Siedlungsbereiche Entschendorf, Kroisbach, Großgier sowie Teile von

Goggitsch, Sulz, Takern und das südliche Zentrum. Für Wohnnutzungen sind die Bedingungen auch hier durchaus in Ordnung und liegt dieselbe Eignung vor wie im Raabtal.

Eine besonders hohe Eignung für Wohnen liegt entlang des Entschendorfbaches im Westen des Zentrums vor. Im direkten Einfluss dieser Eignungszone befindet sich der Siedlungsbereich Entschendorf.

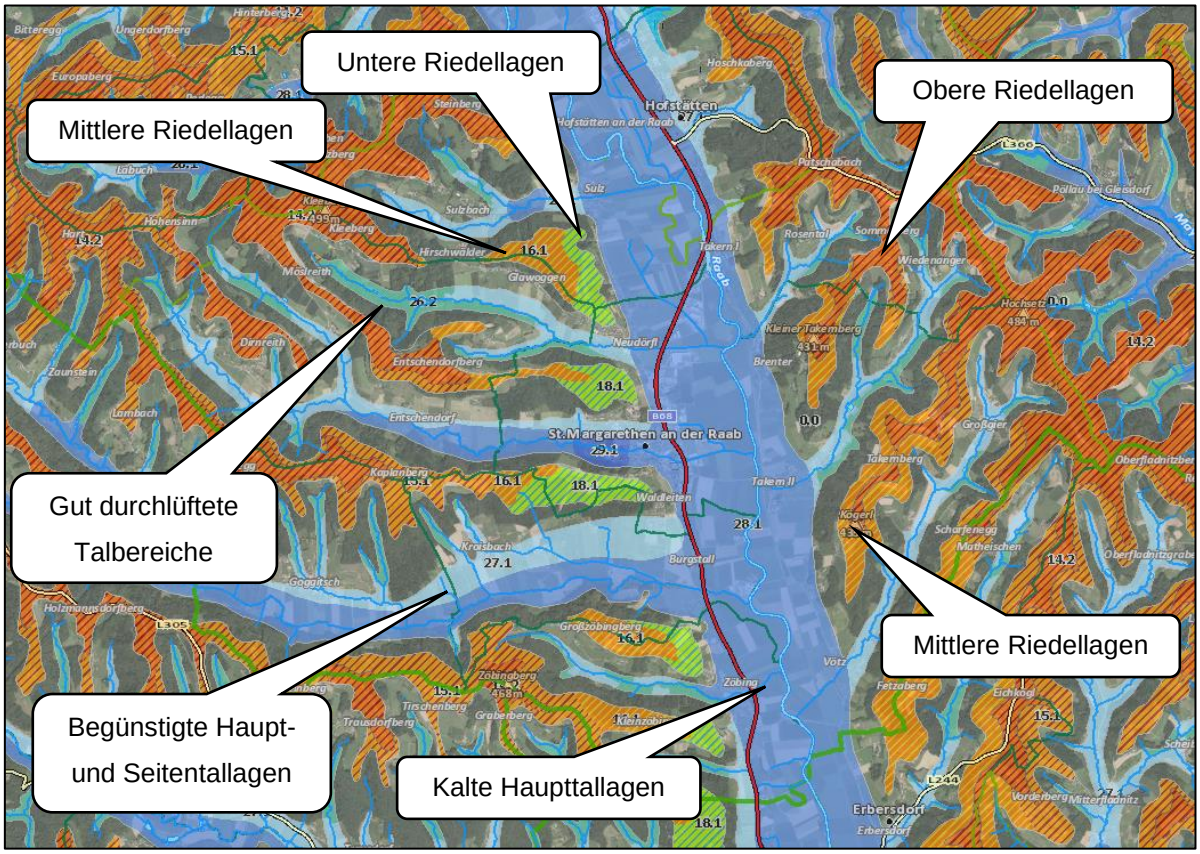


Abbildung 6: Klimaeigenschaften im Gemeindegebiet (Quelle: GIS Stmk.)

Das Raabtal und Teil entlang des Goggitschbaches und Entschendorfbaches sind den kalten Hauptlagen zuzuordnen. Einige Seitentäler dagegen weisen begünstigte Haupt- und Seitentallagen auf, die mäßig inversions- und frostgefährdet sind. Entlang des Glawoggenbaches handelt es sich um einen gut durchlüfteten Talbereich durch die thermische Ausgeglichenheit mit geringer Kaltluftgefährdung. In den unteren Riedellagen im Westen des Raabtales herrschen vergleichsweise gute Durchlüftungsbedingungen. Die mittleren Riedellagen sind allgemein von guten Durchlüftungsbedingungen und einer geringen Nebelhäufigkeit gekennzeichnet. Die oberen Riedellagen ab ca. 400 m Höhe sind thermisch begünstigt und daher für den Wein- und Obstanbau besonders geeignet.

3.2.4 Luft

Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab befindet sich gemäß § 2 Abs. 1 Z 2 der Steiermärkischen Luftreinhalteverordnung 2011 im Feinstaub-Sanierungsgebiet „Außeralpine Steiermark“. Auf Grund dessen gelten auch für St. Margarethen an der Raab bestimmte Vorgaben zu folgenden Bereichen:

- Fahrbeschränkung für alle Nutzfahrzeuge
- Mindestemissionsstandards für Taxis
- Aufbringung von Streumitteln im Rahmen des Winterdienstes
- Verwendungsbeschränkung von „Heizöl leicht“ in ortsfesten Anlagen
- Maßnahmen für die Landwirtschaft
- Gülleanlagen

Diese Verordnung hat zum Ziel, die durch den Menschen beeinflussten Emissionen, die zu einer Immissionsgrenzwertüberschreitung geführt haben oder beitragen, zu verringern und somit die Luftqualität zu verbessern.

3.2.5 Schutzgebiete

Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab liegt nicht im Wirkungsbereich der Alpenkonvention und innerhalb des Gemeindegebietes sind weder Natura-2000-Gebiete, Biotope noch Landschaftsschutzgebiete oder anderweitige naturräumliche Schutzgebiete und Schutzgüter ausgewiesen. Damit kommen in der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab keine speziellen Bestimmungen zu naturräumlichen Schutzgebieten zur Anwendung, die es bei der Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen gilt.

3.2.6 Verkehrsbelastung und Verkehrslärm

Die B68 Feldbacher Straße durchzieht das Gemeindegebiet entlang des Raabtals von Norden nach Süden und stellt dabei die bedeutendste Straßenverbindung dar. Dementsprechend ist diese Straße auch stark frequentiert, was wiederum mit erhöhten Lärmemissionen einhergeht. Die zweite Landesstraße L366 Rittscheinstraße tangiert das Gemeindegebiet im äußersten Nordosten.

Für diese regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen sind gemäß GIS Steiermark Daten zur Verkehrsbelastung verfügbar. Es handelt sich dabei um den durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV-Wert). Dieser gibt die durchschnittliche Anzahl der Kraftfahrzeuge auf dieser Straße bzw. diesem Straßenabschnitt innerhalb von 24 Stunden an. Zusätzlich wird der prozentuale Schwerverkehrsanteil an diesen Kraftfahrzeugen ausgewiesen. Anhand dieser Angaben lassen sich die Lärmbelastungen entlang der Landesstraßen, die durch den Verkehr verursacht werden, abschätzen. Die vom Verkehr an den Landesstraßen verursachten Lärmimmissionen spielen eine wichtige Rolle bei Feststellung der Bauplatzeignung und daher sind diese Gegebenheiten bei der Siedlungsentwicklung bzw. Nutzungsverteilung im Rahmen von raumplanerischen Maßnahmen unbedingt zu berücksichtigen.

Entlang der B68 liegt der DTV-Wert durchgehend über 11.000 Kfz pro Tag und der Schwerverkehrsanteil beträgt mindestens 10 %. Den höchsten Einzelwert weist der Streckenabschnitt im Norden an der Gemeindegrenze auf und dieser liegt bei 14.200 Kfz/Tag und einem Schwerverkehrsanteil von 12 %. In Richtung Süden nimmt der DTV-Wert kontinuierlich ab

und im südlichen Bereich der B68 fällt der DTV-Wert von 11.500 Kfz/Tag mit eine Schwerverkehrsanteil von 12 % am geringsten aus. Die größten Siedlungsstrukturen im Nahbereich zur B68 sind das Zentrum St. Margarethen an der Raab, Zöbing sowie Morgensdorf.

Diese hohe Frequentierung der B68 ist lässt sich durch die Lage von St. Margarethen an der Raab nahe der nördlichen Autobahn A2 erklären. Über diesen Anschluss ist vor allem der Großraum um die Stadt Graz erreichbar und insbesondere der Verkehr des südlichen Raabtales inklusive Umland wird vorrangig über die B68 und damit das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab geführt. Mit einem DTV-Wert von 6.000 Kfz/Tag bei einem Schwerverkehrsanteil von 10 % ist entlang der L366 eine wesentlich weniger intensive Verkehrs- und damit auch Lärmbelastung auszumachen. Der nördliche Teil des Siedlungsbereiches Sommerberg liegt direkt an der L366.

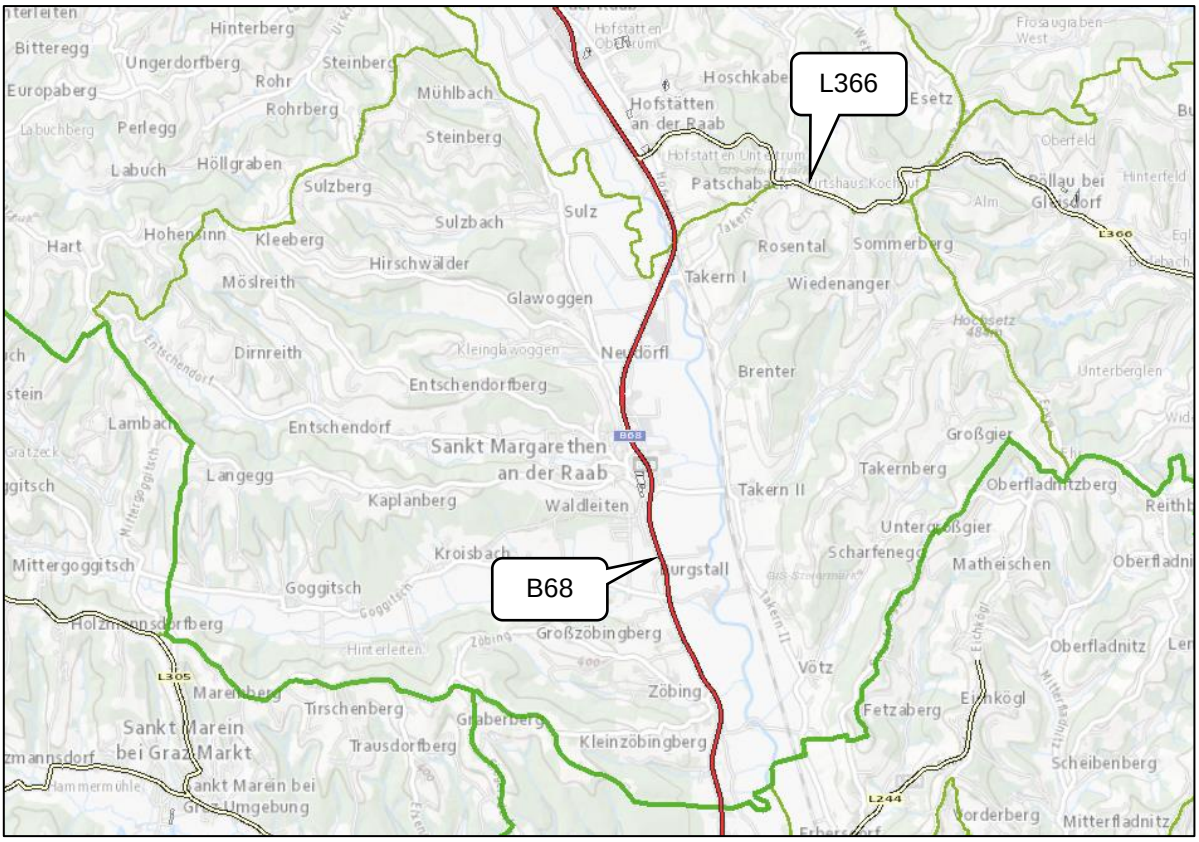


Abbildung 7: Landesstraßen im Gemeindegebiet
(Quelle: GIS Stmk.)

Die folgende Tabelle stellt die DTV-Werte im Bezugsjahr 2016 dar. Aus diesen Zahlen ergeben sich auf Grund der Lärmberechnung des energieäquivalenten Dauerschallpegels Leq dB (A) nach RVS 3.114 Werte, die für den jeweiligen Straßenabschnitt angeführt sind.

Unter Annahme einer Geschwindigkeit von **50 km/h** ergeben sich folgende Dauerschallpegel:

Straßenbe-zeichnung	Straßenabschnitt	Verkehrsbelastung 2016		Verkehrslärm in dB	
		DTV Wert	davon % Schwerverkehr	L_{eq} Tagwert	L_{eq} Nachtwert
B68 Feldbacher Straße	Gemeindegrenze Nord – Franz Fleischhacker Weg	14.200	12	*63,8*	*54,1*
	Franz Fleischhacker Weg – Sulzer Bahnweg	13.600	11	*66,4*	*56,7*
	Alte Bundesstraße – Kienweg	13.200	12	*63,5*	*53,8*
	Hauptstraße – Thallerweg	12.600	12	*63,3*	*53,6*
	Thallerweg – Wieflerweg	12.300	12	*63,2*	*53,5*
	Wieflerweg – Goggitschweg	12.100	12	*63,1*	*53,4*
	Goggitschweg – Unger-Platzerweg	11.800	12	*63,0*	*53,3*
	Unger-Platzerweg – Dorfweg Zöbing	11.700	12	*62,9*	*53,3*
	Dorfweg Zöbing – Schneiperweg	11.500	12	*62,9*	*53,2*
L366 Rittschein-straße	Gemeindegrenze – Wetzawinkelweg	6.000	10	*49,8*	*40,1*
	Wetzawinkelweg – Sommerbergweg	5.700	11	*59,7*	*50,0*
	Sommerbergweg – Eckweg	5.600	11	*59,6*	*49,9*

Unter Annahme einer Geschwindigkeit von **70 km/h** ergeben sich folgende Dauerschallpegel:

Straßenbe-zeichnung	Straßenabschnitt	Verkehrsbelastung 2016		Verkehrslärm in dB	
		DTV Wert	davon % Schwerverkehr	L_{eq} Tagwert	L_{eq} Nachtwert
B68 Feldbacher Straße	Gemeindegrenze Nord – Franz Fleischhacker Weg	14.200	12	*66,7*	*57,0*
	Franz Fleischhacker Weg – Sulzer Bahnweg	13.600	11	*66,4*	*56,7*
	Alte Bundesstraße – Kienweg	13.200	12	*66,4*	*56,7*
	Hauptstraße – Thallerweg	12.600	12	*66,2*	*56,5*
	Thallerweg – Wieflerweg	12.300	12	*66,1*	*56,4*
	Wieflerweg – Goggitschweg	12.100	12	*66,0*	*56,3*
	Goggitschweg – Unger-Platzerweg	11.800	12	*65,9*	*56,2*
	Unger-Platzerweg – Dorfweg Zöbing	11.700	12	*65,9*	*56,2*
	Dorfweg Zöbing – Schneiperweg	11.500	12	*65,8*	*56,1*
L366 Rittschein-straße	Gemeindegrenze – Wetzawinkelweg	6.000	10	*52,7*	*43,0*
	Wetzawinkelweg – Sommerbergweg	5.700	11	*62,6*	*52,9*
	Sommerbergweg – Eckweg	5.600	11	*62,5*	*52,9*

Unter Annahme einer Geschwindigkeit von **100 km/h** ergeben sich folgende Dauerschallpegel:

Straßenbe-zeichnung	Straßenabschnitt	Verkehrsbelastung 2016		Verkehrslärm in dB	
		DTV Wert	davon % Schwerverkehr	L_{eq} Tagwert	L_{eq} Nachtwert
B68 Feldbacher Straße	Gemeindegrenze Nord – Franz Fleischhacker Weg	14.200	12	*69,8*	*60,1*
	Franz Fleischhacker Weg – Sulzer Bahnweg	13.600	11	*69,5*	*59,8*
	Alte Bundesstraße – Kienweg	13.200	12	*69,5*	*59,8*
	Hauptstraße – Thallerweg	12.600	12	*69,3*	*59,6*
	Thallerweg – Wieflerweg	12.300	12	*69,2*	*59,5*
	Wieflerweg – Goggitschweg	12.100	12	*69,1*	*59,4*
	Goggitschweg – Unger-Platzerweg	11.800	12	*69,0*	*59,3*
	Unger-Platzerweg – Dorfweg Zöbing	11.700	12	*69,0*	*59,3*
	Dorfweg Zöbing – Schneiperweg	11.500	12	*68,9*	*59,2*
	Schneiperweg – Gemeindegrenze Süd	11.900	12	*69,0*	*59,4*
L366 Rittschein-straße	Gemeindegrenze – Wetzawinkelweg	6.000	10	*55,8*	*46,1*
	Wetzawinkelweg – Sommerbergweg	5.700	11	*65,7*	*56,0*
	Sommerbergweg – Eckweg	5.600	11	*65,6*	*55,9*

Tabelle 5: Verkehrsdurchsatz und dB-Werte
(Quelle: Eigene Bearbeitung nach GIS Stmk. und RVS 3.114)

Als Grenzwerte für einen noch zumutbaren Dauerschallpegel werden von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) für Wohngebiete 55 dB am Tag und 45 dB in der Nacht angenommen. In der ÖNORM 5021 werden unterschiedliche Planungsrichtwerte für die jeweiligen Baulandkategorien angegeben, welche im Flächenwidmungsplan 6.0 angeführt sind.

3.3 Siedlungsentwicklung und Bevölkerung

3.3.1 Bodenfundstätten, Bodendenkmale und denkmalgeschützte Objekte

Das Bundesdenkmalamt hat per Verordnung unbewegliche und archäologische Denkmale sowie Bodenfundstätten in der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab unter Schutz gestellt. Die nachfolgende Liste enthält die sieben unbeweglichen Denkmale im Gemeindegebiet:

KG	Grstk. Nr.	Katalogtitel	Adresse
St. Margarethen an der Raab	.21/2	Figurenbildstock hl. Anna	St. Margarethen an der Raab 163, 8321
	.56	Pfarrhof	St. Margarethen an der Raab 42 (Pfarrhof)
	302/3	Gräberfeld, Grabhügel in den Feldwäldern	Feldwälder 8321
	.53	Kath. Pfarrkirche hl. Margarethe	
Takern I	.90	Aufnahmsgebäude des Bahnhofes Takern	
Takern II	217	Grabhügelgruppe im Blumental	Blumental 8321
Zöbing	285/2	Flur-/Wegkapelle	Zöbing 6, 8321 (Zöbing)

Tabelle 6: Liste der Denkmale in St. Margarethen an der Raab
(Quelle: Bundedenkmalamt, Denkmalliste gemäß § 3 DMSG, Stand: 09/2021)

3.3.2 Bevölkerungsverteilung

Folgende Abbildung veranschaulicht grob die Verteilung der Bevölkerung im Gemeindegebiet nach Katastralgemeinden. Der Großteil der Bevölkerung ist mit knapp einem Viertel in und unmittelbar rund um das Zentrum St. Margarethen an der Raab wohnhaft. Die übrigen Teilbereiche der Marktgemeinde werden relativ gleichmäßig besiedelt. Der Anteil der Bevölkerung schwankt hier zwischen 6,2 % und 15,7 %.

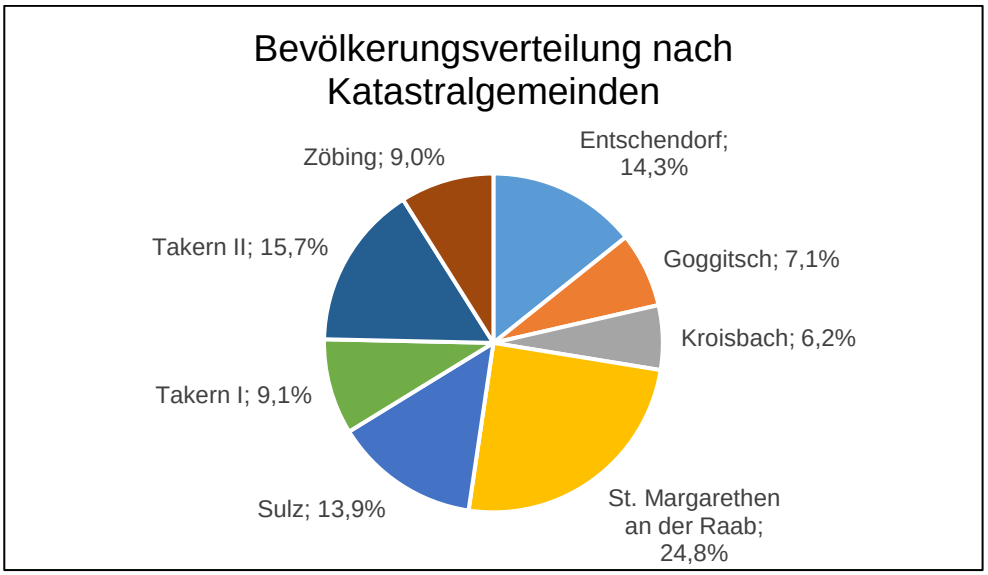


Abbildung 8: Bevölkerungsverteilung nach Katastralgemeinden
(Quelle: Statistik Austria)

3.3.3 Bevölkerungsentwicklung

Dem Kapitel zur Bevölkerungsenzwicklung liegt ein Betrachtungszeitraum von 1971 bis 2021 und damit von 50 Jahren zugrunde. Die untenstehende Abbildung zeigt die Bevölkerungsentwicklung in diesem Zeitraum in Schritten von jeweils in 10 Jahren.

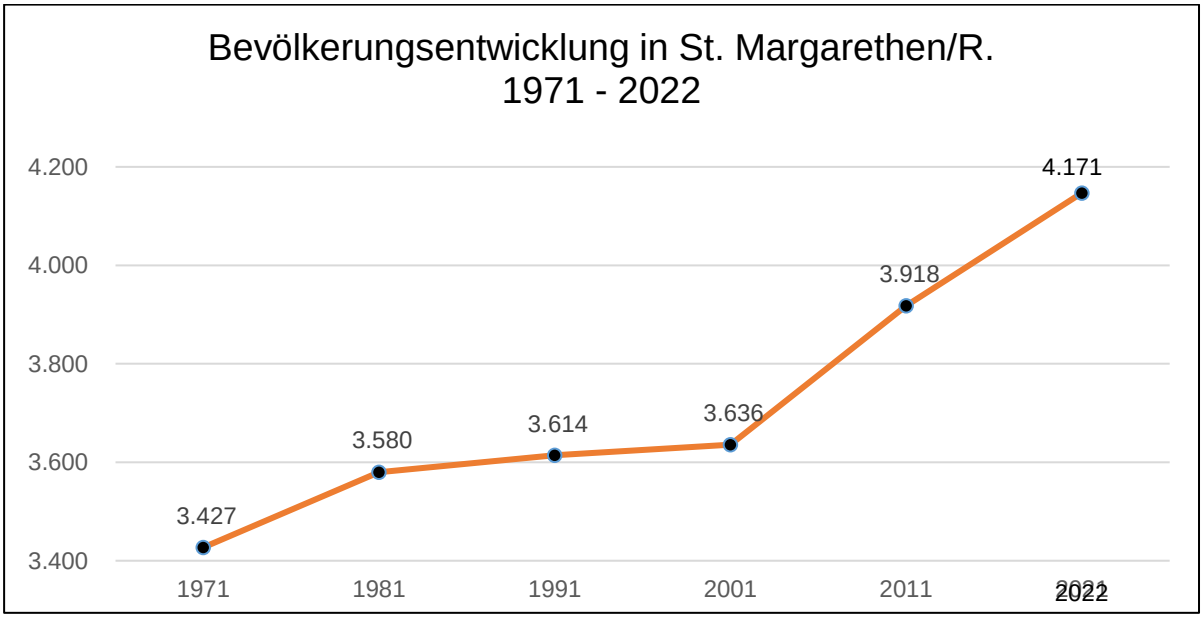


Abbildung 9: Entwicklung der Wohnbevölkerung
(Quelle: Landesstatistik Stmk. und Gemeindeangabe)

Im Wesentlichen lässt sich die langfristige Entwicklung der Einwohnerzahl grob in drei Zeitspannen mit unterschiedlicher Dynamik gliedern. Im Zeitraum vom 1971 bis 1981 war ein deutliches Wachstum auszumachen, nachdem die Bevölkerungszahl um rund 4,5 % angewachsen ist. Die Zuwachsrate ging zwischen 1981 und 1991 auf 0,9 % zurück und betrug in weiterer Folge zwischen 1991 und 2001 nur noch 0,6 %. Gerade im Vergleich zu dieser sehr moderaten Entwicklung am Ende des letzten Jahrhunderts erscheint die darauffolgende Entwicklung besonders dynamisch. Gemäß Datenlage setzte ab 2001 eine sehr dynamische Entwicklung ein und die Bevölkerungszahl erhöhte sich bis 2011 um weitere 7,8 %. In der letzten Dekade bis 2021 ging diese Dynamik wieder leicht zurück, wobei aber nach wie vor ein klares Bevölkerungswachstum vorliegt. Mit nunmehr 4.171 Einwohnern (Gemeindeangabe) leben im Jahr 2022 um 6,4 % mehr Menschen in St. Margarethen an der Raab als noch vor zehn Jahren.

Dieses klare Bevölkerungswachstum gründet vorrangig auf einer deutlich positiven Wanderungsbilanz (Verhältnis von Zugezogenen zu Weggezogenen). Im Gegensatz dazu fällt die Geburtenbilanz in St. Margarethen an der Raab (Verhältnis von Geborenen zu Verstorbenen) zumindest in den Jahren 2017 bis 2019 negativ aus (zwischen - 8 und -10). In den Jahren 2015 und 2016 war die Geburtenbilanz noch sehr ausgeglichen (+1 und 0)

Damit handelt es sich bei der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab um eine klare Zuwanderungsgemeinde.

Die folgende Grafik setzt die langfristige Bevölkerungsentwicklung der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ins Verhältnis zu jener des politischen Bezirks Weiz sowie der gesamten Steiermark.

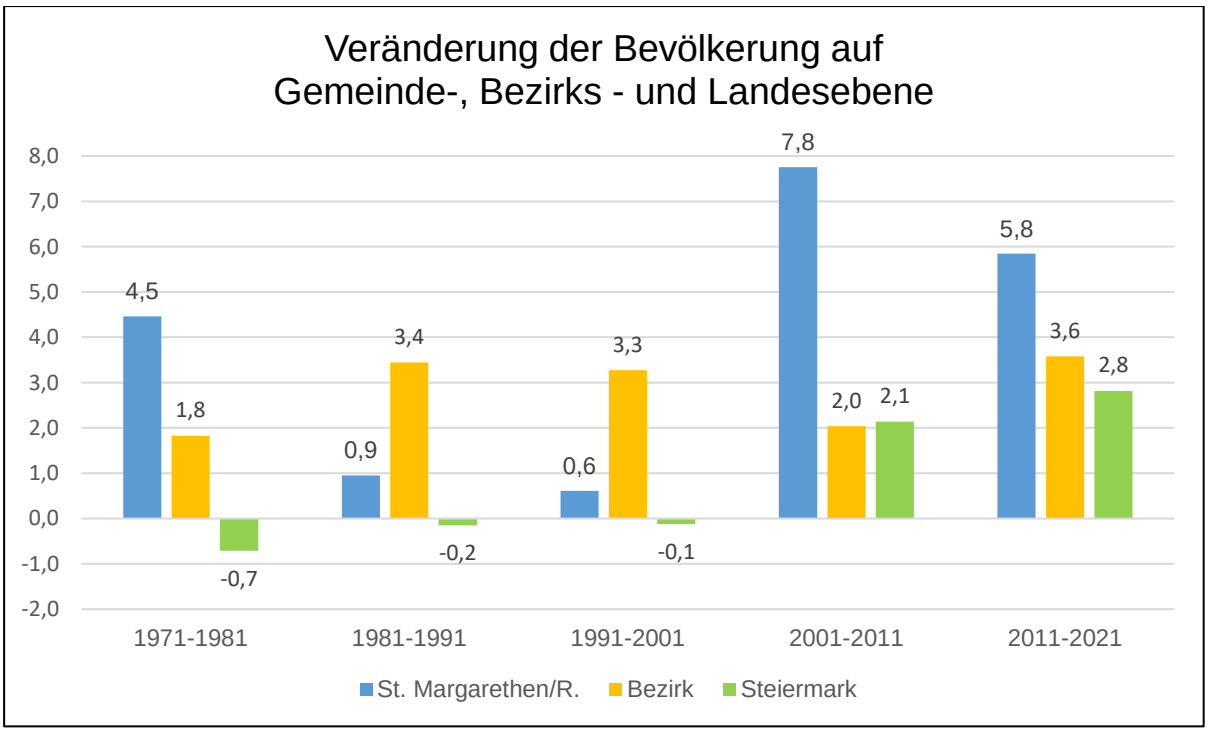


Abbildung 10: Vergleich der prozentualen Bevölkerungsveränderung (Quelle: Landesstatistik Stmk. und Gemeindeangabe)

Die Bevölkerungszahl im Bezirk Weiz verzeichnet über den gesamten Betrachtungszeitraum seit 1971 eine Zunahme von mindestens 1,8 % bis maximal 3,6 % pro Jahrzehnt. Damit spiegelt St. Margarethen an der Raab in unterschiedlichem Ausmaß die durchgehend positive Entwicklung des Bezirks Weiz wider. Auffallend ist, dass sich in den Jahren 1981 bis 2001 die Bevölkerungszahl in St. Margarethen an der Raab nur sehr moderat erhöht hat, jedoch der gesamte Bezirk Weiz im selben Zeitraum klar stärker gewachsen ist. Seit 2001 fällt das Wachstum der Marktgemeinde im bezirksweiten Vergleich wieder überdurchschnittlich aus.

Einen klaren Trend zeigt die Entwicklung der Bevölkerung in der Steiermark insgesamt. Nach mehreren Jahrzehnten der Bevölkerungsabnahme bis 2001 steigt die Anzahl der Einwohner seit der Jahrtausendwende wieder an. Begründen lässt sich diese Entwicklung in der Steiermark nur aufgrund der internationalen Zuwanderung und den daraus resultierenden Geburten. Ohne diese Zuwanderung aus dem Ausland wäre die Bevölkerungsentwicklung in der Steiermark schon seit einigen Jahrzehnten stark rückläufig. Am dynamischsten sind hier eindeutig die Stadt Graz und die Umlandgemeinden.

3.3.4 Bevölkerungsprognose

Das Land Steiermark hat für auf u.a. auf Gemeindeebene die Regionale Bevölkerungsprognose Steiermark 2015/16 erstellt und dabei die Bevölkerungsentwicklung und dabei ausgehend vom Basisjahr 2015 Berechnungen zur Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2030 vorgenommen.

Beim Abgleich der im Jahr 2015 vorherberechneten Einwohnerzahl für 2020 kann festgestellt werden, dass der prognostizierte Wert von 4.155 Einwohnern beinahe zutreffend war, auch wenn dieser nicht ganz erreicht wurde. Tatsächlich lebten im Jahr 2020 laut Landestatistik Steiermark 4.110 Menschen in St. Margarethen an der Raab und die damit liegt die Bevölkerungsentwicklung etwas unter dem erwarteten Wert.

Die Prognose für die Planungsperiode des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 6.0 geht von einem weiterhin positiven Trend aus. Für die Planungsperiode von 15 Jahren wird eine Steigerung der Bevölkerungszahl von 4.171 Einwohnern im Jahr 2022 auf rund 4.557 Einwohner bis zum Jahr 2036 prognostiziert. Bei dieser Berechnung wurde die Prognose laut der Landstatistik für die Planungsperiode (15 Jahre) fortgeführt. Nach dieser Prognose wird von einem Wachstum von ca. 9,2% ausgegangen.

Für dieses zu erwartende Entwicklung sind die entsprechenden Rahmenbedingungen für einen qualitätsvollen Wohnstandort bereitzustellen. Dazu sind in geeigneter Lage Bauplätze und Wohnraum zu schaffen, wobei sich das Ausmaß an der konkreten Bedarfsprognose zu orientieren hat (siehe dazu das Kapitel Wohnungsbedarfsprognose und Ermittlung des Flächenbedarfs). Ebenfalls ist für ein entsprechendes Angebot an öffentlichen und privaten Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs (Stärkung des Zentrums) zu vorsorgen.

3.3.5 Pendlerverhalten

Die untenstehende Tabelle veranschaulicht das Verhältnis und die Entwicklung der Pendlerströme in St. Margarethen an der Raab. Am markantesten präsentieren sich die Zahlen zu den Einpendlern. Während im Jahr 1991 noch 109 nach St. Margarethen an der Raab eingependelt sind, liegt dieser Wert im Jahr 2018 bei 741 Personen. Dies bedeutet eine sieben Mal höhere Anzahl innerhalb von 27 Jahren. Diese Entwicklung zeigt die enorm positive Betriebsentwicklung in der Marktgemeinde auf. St. Margarethen an der Raab zieht vermehrt Arbeitskräfte auch aus anderen Gemeinden an. Angelehnt an diese Entwicklung hat sich auch der Pendlersaldo zu Gunsten der Marktgemeinde verschoben. Zwar sind auch die absoluten Auspendlerzahlen in den vergangenen Jahrzehnten stetig angewachsen, jedoch hat sich der Unterschied zwischen Ein- und Auspendlern verringert. Im Jahr 2001 pendelten 1.075 mehr Erwerbstätige aus als nah St. Margarethen ein. Bis zum Jahr 2018 verringerte sich diese Differenz auf nur noch 791.

Die Entwicklungen der anteilsmäßigen Einpendler am Arbeitsort und Auspendler am Wohnort sind gleichsam im Steigen begriffen. Das bedeutet, dass tendenziell mehr Erwerbstätige in St. Margarethen an der Raab aus anderen Gemeinden einpendeln und auch mehr in der Gemeinde wohnhafte Erwerbstätige für die Arbeit in andere Gemeinden auspendeln. Dies lässt auf eine wesentlich höhere Mobilität der Erwerbsbevölkerung im Allgemeinen schließen. Immer mehr Menschen arbeiten nicht in der Wohnsitzgemeinde.

	1991	2001	2011	2018
Erwerbstätige am Wohnort (ohne Karenz)	1.585	1.764	1.983	2.113
Erwerbstätige am Arbeitsort (ohne Karenz)	683	689	1.120	1.322
Gemeinde-Einpendler	109	260	610	741
Gemeinde-Auspendler	1.011	1.335	1.473	1.532
Pendlersaldo	-902	-1.075	-863	-791
Einpendler in % d. Besch. am Arbeitsort	16,0 %	37,7 %	54,5 %	56,1 %
Auspendler in % d. Besch. am Wohnort	63,8 %	75,7 %	74,3 %	72,5 %

Tabelle 7: Entwicklung der Pendlerkennzahlen
(Quelle: Landesstatistik Stmk.)

Gemäß der Datenlage der Statistik Austria stammen die meisten Einpendler aus den nahen Umlandgemeinden Feldbach, Kirchberg an der Raab und Gleisdorf sowie der Stadt Graz. Wenig überraschend stellen die Stadt Graz sowie die Stadt Gleisdorf die hauptsächlichen Ziele der Auspendler von St. Margarethen an der Raab dar. Etwa 46 % und damit knapp die Hälfte aller Auspendler arbeiten in einer dieser beiden Städte. Mit ca. 30 % entfällt hier der Großteil auf Graz, das aufgrund der Größe sowie der betrieblichen Ausstattung und Vielfalt ohnehin eine Sonderstellung in der Steiermark einnimmt.

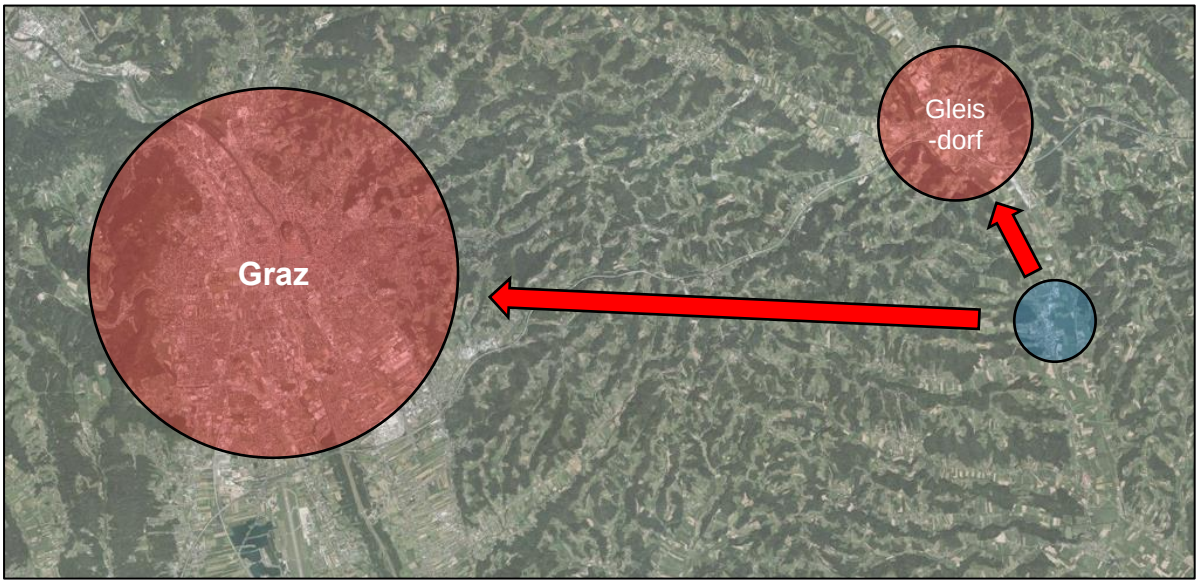


Abbildung 11: Pendleranalyse nach Graz und Gleisdorf

St. Margarethen an der Raab ist an das S-Bahn-System Steiermark angeschlossen und über den Schienenverkehr sind sowohl Graz und auch Gleisdorf ohne Umstieg direkt erreichbar. Vor allem nach Gleisdorf beträgt die Netto-Fahrtzeit mit der S-Bahn gerade einmal fünf Minuten. Die Wegstrecke St. Margarethen an der Raab / Graz Hauptbahnhof kann mit der schnellsten Verbindung in ungefähr 40 bis 45 min zurückgelegt werden. Bis zur nächstgelegenen Station im Grazer Stadtgebiet (Liebenau / Murpark) werden etwa 10 min weniger benötigt.

Die Schaffung von Voraussetzungen für ein leistungsfähiges und praktikables Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs (z.B. ausreichend Stellplätze für Pendler am Bahnhof) ist aufgrund der hohen und nach wie vor weiter steigenden (Aus-)Pendlerzahlen ein wichtiger Baustein in der Gemeindeentwicklung. Dadurch soll die Attraktivität der Gemeinde als vor allem als Wohnstandort beibehalten und bei Bedarf ausgebaut werden.

3.3.6 Altersstruktur

In der nachfolgenden Abbildung können die Anteile der unter 15-jährigen, der 15- bis 64-jährigen sowie der Einwohner ab 65 Jahren abgelesen werden. Ein eindeutiger Trend ist dabei im Betrachtungszeitraum von 1991 bis 2018 nur bei der Altersgruppe der über 65-jährigen erkennbar.

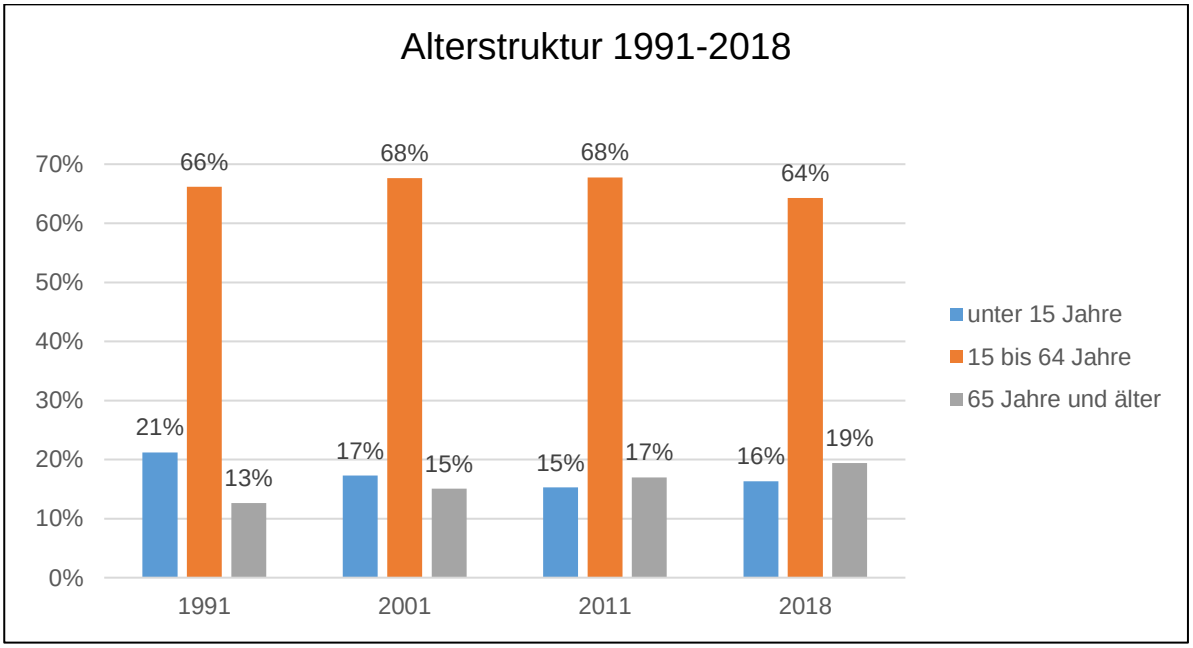


Abbildung 12: Altersstruktur der Bevölkerung
(Quelle: Eigene Bearbeitung nach Landesstatistik Stmk.)

Der Anteil der Personen im Alter ab 65 Jahren hat in der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab in den vergangenen Jahrzehnten immer weiter zugenommen. Damit ist in St. Margarethen an der Raab im lokalen Maßstab eine allgemein tendenzielle Überalterung der Gesellschaft festzustellen. Ausgehend vom Jahr 1991 ist diese Altersgruppe von 13 % auf 19 % der Einwohner angewachsen. Damit ist beinahe jeder fünfte Einwohner 65 Jahre alt oder älter.

Der Anteil der Kinder und Jugendlichen bis 15 Jahre war im Zeitraum von 1991 bis 2011 stets rückläufig. Von 21 % im Jahr 1991 waren 2011 nur noch 15 % im schulpflichtigen Alter. In den Jahren seit 2011 hat sich diese Entwicklung jedoch eingebremst und leicht umgekehrt. Für das aktuellste Jahr der Datenverfügbarkeit 2018 betrug der Anteil der Kinder und Jugendlichen bis 15 Jahre 16 %. Am stabilsten über einen langen Zeitraum präsentiert sich die Bevölkerungszahl im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahre. Der prozentuale Anteil lag 1991 bei ca. 66 % und dieser erhöhte sich im Jahr 2001 auf 68 %. Nachdem auch für 2011 68 % dieser breiten Altersgruppe zuzurechnen waren, ging der Anteil im Jahr 2018 auf 64 % zurück.

Für die Planungsperiode des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 6.0 von 15 Jahren lässt sich abschätzen, dass es immer mehr ältere Einwohner geben wird und daher wird auf Aufgrund ein ausreichendes Angebot an altersgerechtem Wohnraum bzw. diesbezügliche Einrichtungen zu sorgen sein. Die Anzahl der Familien ist in St. Margarethen an der Raab in den Jahren zwischen 2001 (941 Familien) und 2018 (1.235 Familien) deutlich angestiegen. Berücksichtigt man die günstige Verkehrslage an der S-Bahn und im Nahbereich zur Autobahn sowie die gute Erreichbarkeit der Stadt Graz kann davon ausgegangen werden, dass St. Margarethen an der Raab als Wohnstandort für Familien attraktiv ist. Es gilt nun, diese Entwicklungen rechtzeitig aufzugreifen und in geeigneter Lage ein Wohn- bzw. Bauplatzangebot zu schaffen, das sich jedoch an der Bedarfsprognose zu orientieren hat. Darüber hinaus ist das Angebot an öffentlichen und privaten Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs fortwährend zu stärken und bei Bedarf anzupassen und auszubauen.

3.3.7 Haushalte

Gemäß § 22 Abs. 4 StROG 2010 ist für die Planungsperiode des Örtlichen Entwicklungskonzeptes der Baulandbedarf für Wohnen in jedem Fall abzuschätzen. Zur Ermittlung des Bedarfes von unbebautem Wohnbauland in der Marktgemeinde sind die Entwicklung der Haushaltszahlen sowie der durchschnittlichen Haushaltsgröße von entscheidender Bedeutung. Nachfolgend sind die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte veranschaulicht.

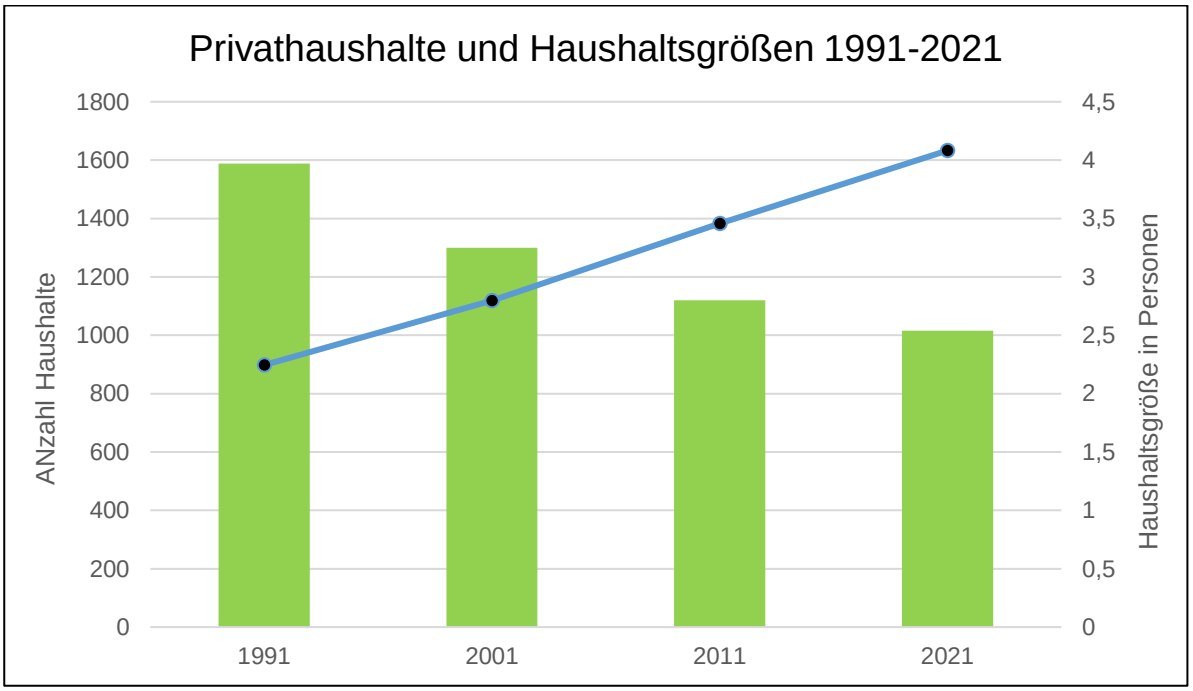


Abbildung 13: Entwicklung der Privathaushalte und Haushaltsgrößen (Quelle: Landesstatistik Stmk. und Gemeindeangabe)

In den Perioden von 1991 bis 2001 und 2001 bis 2011 erhöhte sich die Anzahl der Haushalte jeweils um rund ein Viertel, wodurch eine deutliche Dynamik bei der Entwicklung der Haushalte gegeben war. Während im Jahr 1991 noch 898 Haushalte zu verzeichnen waren, belief sich dieser Wert im Jahr 2001 bereits auf 1.119 Haushalte. Bis zum Jahr 2011 gab es einen weiteren Zuwachs auf 1.383 Haushalte. Im letzten Betrachtungszeitraum von 2011 bis 2021 setzte sich der Anstieg bei den Haushalten nicht mehr im selben Ausmaß fort, wies aber

weiterhin einen steigenden Trend auf. So sind für das Jahr 2022 gemäß den Angaben der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab 1.561 Haushalte vorhanden und somit setzt sich die Zunahme bei den Haushaltszahlen weiter fort.

Im Gegensatz zur Entwicklung der Haushalte ist auch auf überregionaler Ebene ein klarer Trend zu immer kleiner werdenden Haushalten auszumachen. Dies bedeutet, dass die Anzahl der in einem Haushalt lebenden Personen fortwährend zurückgeht. Dabei ist die Anzahl der Ein- und Zweipersonenhaushalte stark angewachsen, während die Haushalte mit drei und mehr Personen weniger geworden sind.

Den stärksten Rückgang gab es zwischen 1991 und 2001. Insgesamt ging die Haushaltsgröße in St. Margarethen an der Raab in diesem Abschnitt von 3,97 auf 3,25 zurück. Innerhalb von 10 Jahren lebten also statistisch gesehen 0,72 Personen weniger in einem Haushalt zusammen. In den folgenden Perioden scheint sich dieser starke Rückgang nicht auf diese Weise fortzusetzen. Von 2001 bis 2011 betrug der Rückgang der in einem Haushalt lebenden Personen 0,45 und damit ergaben sich für das Jahr 2011 3,25 Personen pro Haushalt. Gemäß den Gemeindeangaben betreffend den Bevölkerungsstand von 4.147 Einwohnern und die Haushaltsanzahl von 1.561 lässt sich für das Jahr 2022 eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,67 berechnen, was einem weiteren Rückgang von nur noch 0,26 Personen gleichkommt.

Zum Trend der kleiner werdenden Haushaltsgrößen ist anzumerken, dass sich diese Entwicklung auch auf einem größeren Maßstab wiederfindet. Im gesamten Bezirk Weiz ist die durchschnittliche Haushaltsgröße seit 1991 ebenfalls immer geringer geworden. Vom Ausgangswert 3,37 Personen pro Haushalt im Jahr 1991 ging die Durchschnittsgröße eines Haushaltes bis zum Jahr 2017 (aktuellstes Jahr der Datenverfügbarkeit) auf 2,52 Personen zurück. Auf Bundeslandebene lebten 1991 statistische gesehen noch 2,74 Menschen in einem Haushalt zusammen und 2018 nur mehr 2,23. Sowohl für den Bezirk Weiz als auch für die Steiermark ist davon auszugehen, dass diese Kennzahl weiterhin im Abnehmen ist.

Damit leben in St. Margarethen an der Raab im Vergleich zur Bezirks- und Bundeslandebene noch immer überdurchschnittlich viele Personen in einem Haushalt zusammen, wobei der Rückgang in den vergangenen Jahrzehnten hier auch signifikanter ausfiel.

Eine Prognose für die weitere Entwicklung der Haushalte und Haushaltsgrößen existiert nur auf Regionsebene (Bezirk Weiz). Gemäß der ÖROK Prognose lässt sich eine Haushaltsgröße von insgesamt 2,34 Personen bis zum Jahr 2037 errechnen. Unter Berücksichtigung der bisher stets überdurchschnittlichen Haushaltsgröße in St. Margarethen an der Raab ist davon auszugehen, dass dies auch bis zum Jahr 2030 fortbestehen wird.

3.3.8 Wohnungsentwicklung

Hinsichtlich der Wohngebäude und Wohnungen in St. Margarethen an der Raab war zwischen den Jahren 1981 und 2021 ein stetiger Zuwachs zu verzeichnen. In den Betrachtungszeiträumen zwischen 1991 und 2001 sowie 2001 und 2011 fand in den letzten 40 Jahren das stärkste Wachstum an Wohnungen und Wohngebäuden statt. Während zwischen 1991 und 2001 16 % mehr Wohngebäude und 24 % mehr Wohnungen entstanden, wuchsen die Anzahl der Wohngebäude von 2001 bis 2011 um 17 % und der Bestand an Wohnungen sogar

um 28 % an. Im vergangenen Jahrzehnt von 2011 bis 2021 hat sich diese Dynamik etwas verlangsamt und lag mit +10 % (Wohngebäude) und +13 % (Wohnungen) unter den Werten der Vorgängerperioden. Dennoch kann nach wie vor von einem klar zunehmenden Trend bei der Errichtung von Wohninfrastruktur in St. Margarethen an der Raab gesprochen werden.

Diese Entwicklung ist eng mit der Bevölkerungsdynamik von St. Margarethen an der Raab verbunden. Vor allem durch die wachsende Wohnbevölkerung (in Zusammenschau mit kleiner werdenden Haushalten) haben auch die Nachfrage und damit die Errichtung von Wohnraum weiter zugenommen.

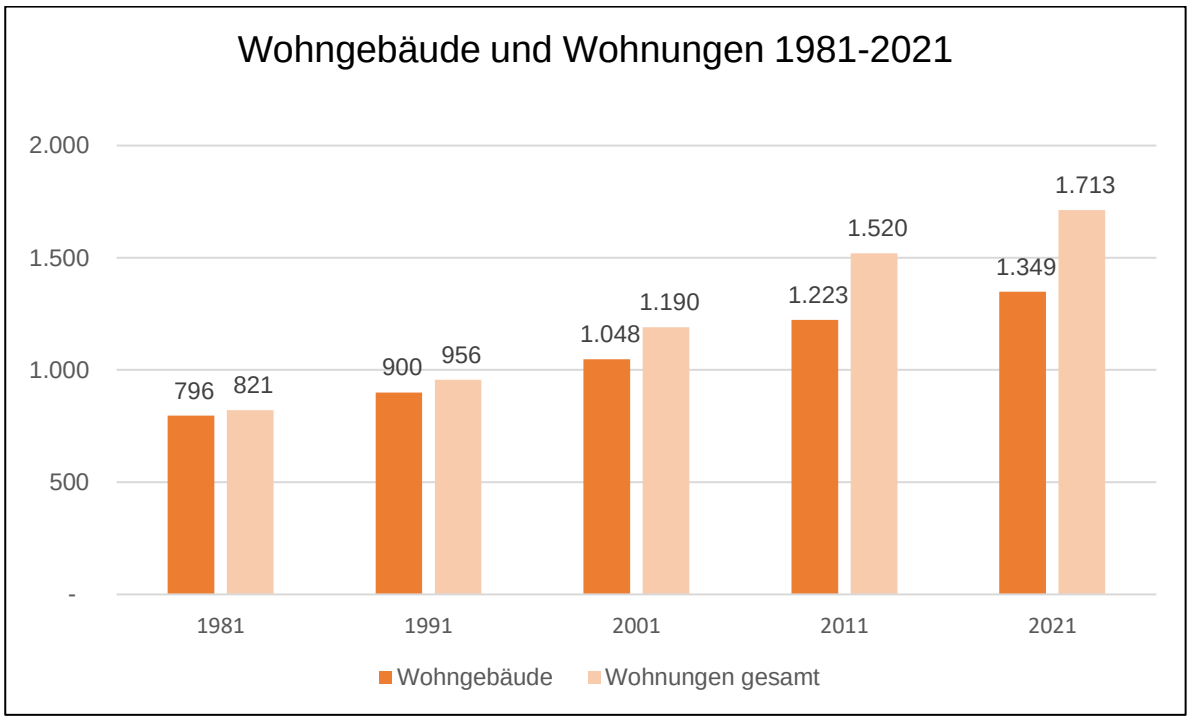


Abbildung 14: Entwicklung der Wohngebäude und Wohnungen gesamt (Quelle: Landestatistik Stmk. und Gemeindeangabe)

3.3.9 Wohnungsbedarfsprognose und Ermittlung des Flächenbedarfs

Der Planungshorizont für das Örtliche Entwicklungskonzept 6.0 beträgt 15 Jahre und für diese Zeitspanne ist aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen des StROG 2010 der Bedarf an Wohnbauland zu erheben. Die Basis für die Berechnung dieses Flächenbedarfs bildet die Berechnung für die Planungsperiode des Flächenwidmungsplanes, welche 10 Jahre beträgt. Der Bedarf für 10 Jahre wird dabei auf 15 Jahre ausgedehnt. Die wesentlichen Kennzahlen zur Ermittlung des Wohnbaulandbedarfs sind die zukünftig zu erwartenden Entwicklungen der Einwohnerzahl sowie der der durchschnittlichen Haushaltsgröße. Aufbauend auf diesen Entwicklungen kann die Anzahl der Haushalte abgeschätzt werden.

Für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab wird erwartet, dass sich die Einwohnerzahl deutlich positiv entwickeln wird (siehe dazu das Kapitel zur Bevölkerungsprognose). Gleichzeitig wird weiterhin von einer kleiner werdenden, durchschnittlichen Haushaltsgröße ausgegangen, was in Summe mit einem weiteren Anstieg der Haushaltsanzahl in der Markt-

gemeinde gleichbedeutend ist. Es stellt eine klare Zielsetzung der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab dar, im Sinne einer vorausschauenden Raumplanung für ausreichend Potenzialflächen zur Errichtung von Wohngebäuden in geeigneter Lage vorzusorgen.

Bei Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung und die bisherige Zunahme der Wohnungen wird für die Planungsperiode (10 Jahre) einen Bedarf an zusätzlichen Wohneinheiten von 170 Einheiten errechnet.

Es lässt sich anhand des erwartbaren Bedarfs an Wohneinheiten ein prognostizierter Flächenbedarf von insgesamt ca. 12,32 ha ableiten. Zu Grunde gelegt werden dabei für Einfamilienhäuser eine Fläche von 800 m² und für Mehrfamilienhäusern eine Fläche von 400 m². Die Aufteilung der Bautätigkeit beträgt dabei 80 % Einfamilien- und 20 % Mehrfamilienhäuser.

Dabei sind die benötigten Flächen für Ein- und Mehrfamilienwohnhäuser gemäß der Vorgabe für die Berechnung des Flächenbedarfs für die Planungsperiode des Flächenwidmungsplanes auch für die Planungsperiode des Örtlichen Entwicklungskonzeptes mit dem Faktor 3 anzunehmen. Begründet wird dies dadurch, dass die Baulandkategorien des Dorfgebietes nicht ausschließlich der Wohnnutzung dienen und bereits festgelegtes unbebautes Dorfgebiet durch die Neuregelung der Maßnahmen zur aktiven Bodenpolitik oftmals nicht mobilisiert werden kann.

Aus der nachstehenden Tabelle können die errechneten Werte für die Planungsperiode (15 Jahre) entnommen werden.

Bedarfsberechnung – Wohneinheiten 2020 bis 2037			
	2022	2037	Zusätzliche Wohneinheiten
Wohneinheiten	1.561	1816	255
	Anteil in %	Anzahl	Flächenbedarf in ha
EF-Wohnhaus	80	204	16,32
MF-Wohnhaus	20	51	2,04
Bevölkerungsstand			
	2022	2037	Bevölkerungsdifferenz
EW -Zahl	4.171	4.557	386
Haushaltsgröße	2,67	2,34	

Tabelle 8: Berechnung des Flächenbedarfs über die Planungsperiode (Quelle: Landestatistik Stmk., Gemeindeangaben, eigene Prognose)

3.4 Wirtschaft

3.4.1 Beschäftigung

In der untenstehenden Grafik wird das Verhältnis der Wirtschaftssektoren in 10-Jahresschritten bzw. für 2018 als aktuellstes Jahr der Datenverfügbarkeit veranschaulicht. Dabei kann zu den drei Wirtschaftssektoren jeweils ein klarer Trend festgestellt werden. Der primäre Sektor der Land- und Forstwirtschaft sowie der sekundäre Sektor für Industrie, Gewerbe und Bauwesen haben seit dem Ausgangsjahr 1991 deutlich an Erwerbstätigen verloren. Im Gegensatz dazu ist für den tertiären Dienstleistungssektor ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen. St. Margarethen an der Raab spiegelt damit die allgemeinen Veränderungen des Wirtschaftssystems wider. Die Wirtschaftsstruktur des Bezirks Weiz unterliegt dabei den selben Trendentwicklungen wie der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab.

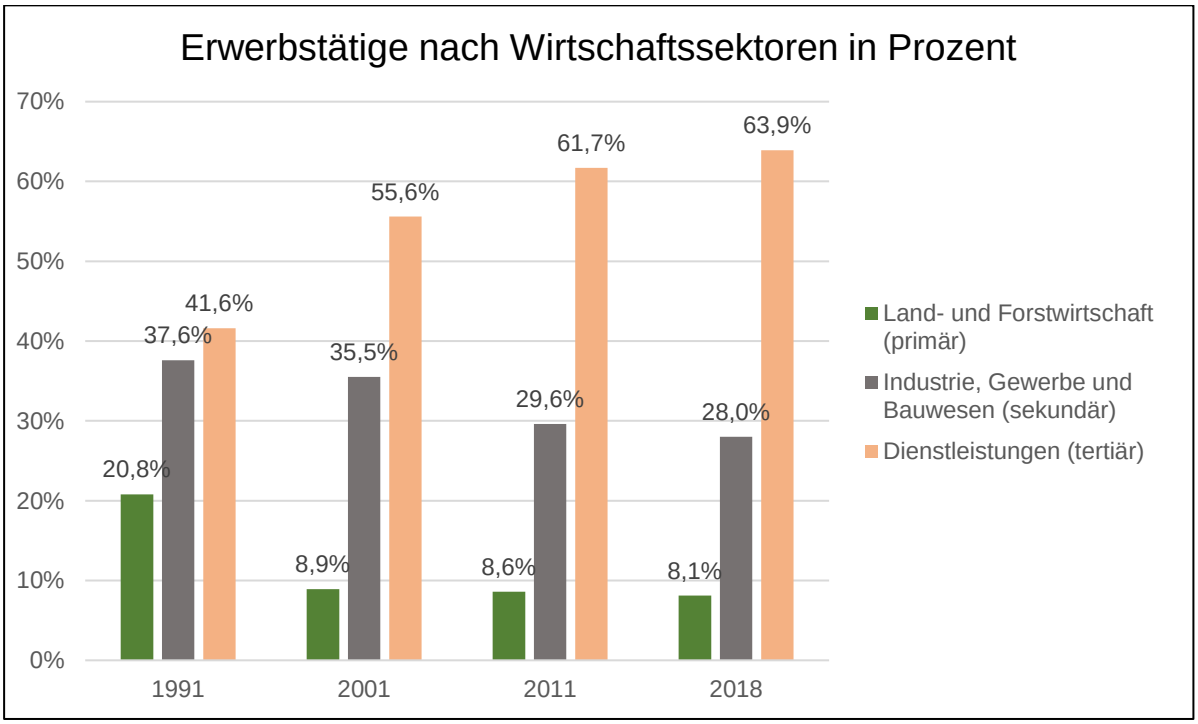


Abbildung 15: Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren in Prozent (Quelle: Landesstatistik Stmk.)

Insgesamt nimmt die Anzahl der Beschäftigten in St. Margarethen an der Raab seit 2011 stetig zu. Von 1.240 Beschäftigten im Jahr 2011 stieg deren Anzahl bis 2018 auf 1.484. Im selben Zeitraum wurden als weiterer Belege für die positive Wirtschaftsentwicklung in der Marktgemeinde kontinuierlich mehr Arbeitsstätten und Unternehmen geschaffen.

Dieser Wandel in der Struktur (Wachstum des tertiären bei gleichzeitigem Rückgang des primären und sekundären Sektors) ist ein wesentliches Merkmal nicht nur der österreichischen Wirtschaft und findet damit wenig überraschend auch in St. Margarethen an der Raab statt. Die Handels- und Dienstleistungsbetriebe der Marktgemeinde werden in der Bestandsaufnahme ersichtlich gemacht.

3.4.2 Land- und Forstwirtschaft

Die Agrarstruktur erlebt seit Jahrzehnten einen starken Wandel. Bei den Landwirtschaftsbetrieben sind ein klarer Trend zu immer weniger, dafür größeren Einheiten sowie der fortschreitende Maschineneinsatz auszumachen. Kleine Betriebe verschwinden zusehends. Eine Konsequenz dieser Entwicklungen des primären Sektors ist, dass immer weniger Menschen in der Landwirtschaft beschäftigt sind. Zwischen den Jahren 1991 und 2001 ging der Anteil der Gesamtbeschäftigen um die Hälfte zurück. Seit Beginn der 2000er-Jahre hat sich eine Stabilisierung eingestellt und liegt der Prozentanteil der Beschäftigten in der Landwirtschaft stetig zwischen 8 % und 9 %. Sowohl der Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten im Bezirk Weiz (7,4 %) als auch in der gesamten Steiermark (4,5 %) fällt geringer aus als in St. Margarethen an der Raab. Damit ist die Marktgemeinde vergleichsweise leicht überdurchschnittlich von Landwirtschaft gekennzeichnet.

Im Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab wurden im Regionalen Entwicklungsprogramm Oststeiermark Landwirtschaftliche Vorrangzonen festgelegt, wodurch eine Sicherung der bestehenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Betriebe angestrebt wird. Die landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung sind im Anhang 1 zum Örtlichen Entwicklungskonzept aufgelistet. Diese sind im Örtlichen Entwicklungsplan sowie auch im Flächenwidmungsplan ersichtlich gemacht. Hinsichtlich der Tierhaltungsbetriebe bzw. des davon ausgehenden Geruchsschwellenabstandes und Belästigungsbereiches wird auf die rechtlichen Bestimmungen des § 27 StROG 2010 verwiesen.

3.4.3 Industrie und Gewerbe

Eine ebenfalls rückläufige Entwicklung weist auch der Sektor für Industrie- und Gewerbe auf. Während im Jahr 1991 noch 37,6 % und damit jeder dritte Erwerbstätige in St. Margarethen an der Raab im Sekundärsektor beschäftigt war, ist dieser Anteil bis 2018 auf 28 % zurückgegangen. Am stärksten war der Rückgang der industriell-gewerblichen Beschäftigten in den Jahren zwischen 2001 und 2011. Seit dem Jahr 2011 gehen die Zahlen weiter zurück, jedoch bei weitem nicht mehr in der Dynamik der vorangegangenen Jahre. Der Bezirk Weiz ist insgesamt mit 33,2 % Industrie- und Gewerbebeschäftigter etwas stärker von diesem Sektor geprägt. Der steiermarkweite Durchschnitt liegt mit 26 % dagegen etwas darunter.

3.4.4 Handel, Dienstleistungen und Tourismus

Im Gegensatz zum Primär- und Sekundärsektor hat sich der Schwerpunkt der Beschäftigten klar in Richtung des tertiären Dienstleistungssektors verschoben. Waren im Jahr 1991 noch 41,6 % der Erwerbstätigen von St. Margarethen an der Raab dem tertiären Sektor zuzurechnen, ist dieser Anteil bis 2018 auf 63,9 % angewachsen. Damit liegt St. Margarethen an der Raab über dem Durchschnitt des Bezirks Weiz von 59,4 %. Bezogen auf die gesamte Steiermark, wo 2018 insgesamt 69,5 % im Dienstleistungssektor beschäftigt waren, ist St. Margarethen an der Raab noch immer unter dem Durchschnitt.

Das touristische Rückgrat von St. Margarethen an der Raab bilden zahlreiche Gastronomie-Betriebe. Entlang eines Buschenschank-Wander- sowie -Radweges im westlichen Gemeindegebiet kann die Hügel- und Riedellandschaft mit dem kulinarischen Angebot und sportlicher Betätigung verbunden werden. Entlang dieser Route liegen etwa auch die Pfarrkirche

im Zentrum St. Margarethen an der Raab, der Hierzer Badeteich und die Aussichtsplattform Kleeberg.

Das untenstehende Diagramm gibt einen Überblick zu den Nächtigungen zwischen 2011 und 2020 in St. Margarethen an der Raab. Auffallend ist der beinah durchwegs rückläufige Trend.

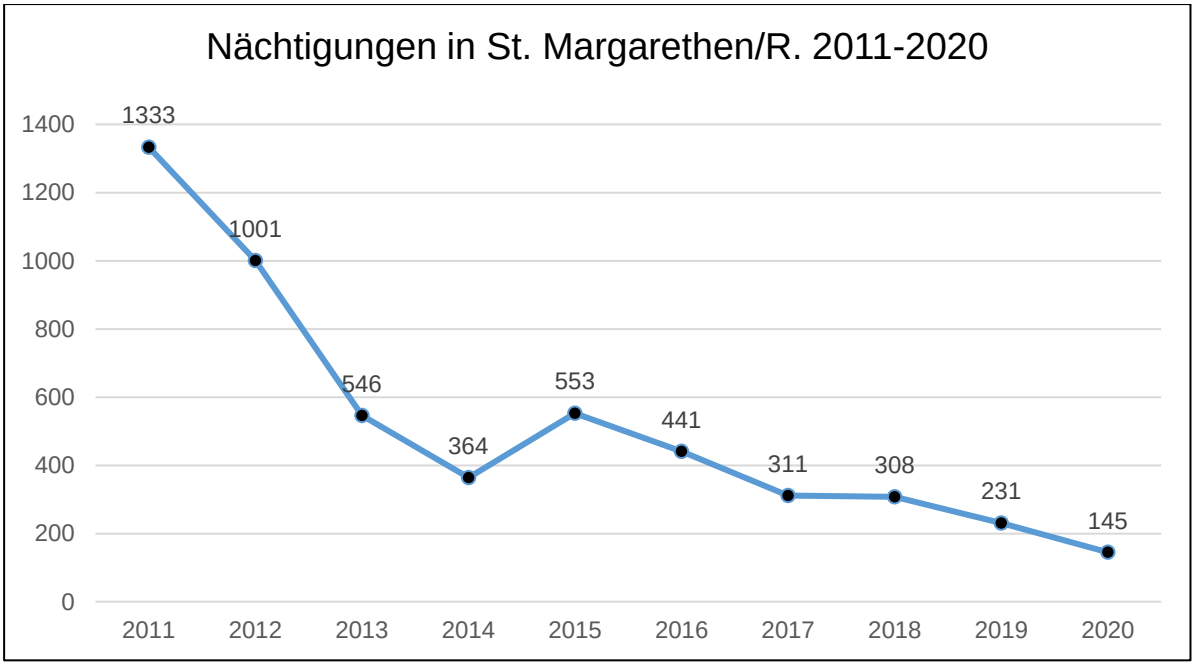


Abbildung 16: Anzahl der Nächtigungen
(Quelle: Gemeindeangabe)

Insbesondere in den Jahren 2011 bis 2012 sind die Nächtigungszahlen stark zurückgegangen. Zwischen 2011 und 2012 wurde ein Minus von 25 % verzeichnet. Beim Vergleich der Jahre 2012 und 2013 waren sogar 45 % weniger Nächtigungen zu verzeichnen. In den darauffolgenden Jahren setzte sich diese Entwicklung (Ausnahme im Jahr 2015) fort, wenn auch in etwas abgeschwächter Form. Die Zahlen für das Jahr 2020 stehen im Zeichen der bereits vorherrschenden Corona-Situation.

Die Entwicklung der Ankünfte in St. Margarethen an der Raab weist eine ähnliche Entwicklung wie jene der Nächtigungen auf, wobei von 2011 bis 2016 noch eine relativ stabile Situation geherrscht hat. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass vor allem die Aufenthaltsdauer der Gäste in den Jahren 2011 bis 2013 deutlich geringer wurde. Während 2011 ein Gast im Durchschnitt noch 4,7 Nächte geblieben ist, waren es 2012 nur noch 3,1 Nächte und 2013 rund 2,3 Nächte. Das entspricht einer Halbierung der Aufenthaltsdauer innerhalb von nur zwei Jahren.

3.4.5 Lokale Versorgung und Vereinswesen

In der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab stehen der Bevölkerung Betreuungs- und Bildungseinrichtungen vom Kleinkindalter bis zum Pflichtschulalter zur Verfügung. Neben einer Kinderkrippe und zwei Kindergärten beherbergt die Gemeinde eine Volksschule

und eine Mittelschule. Diese Einrichtungen sind allesamt im Zentrum der Gemeinde beheimatet. Die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln aus den anderen Teilen des Gemeindegebietes ist über Buslinien sichergestellt.

Für das Schuljahr 2021/22 ist laut Gemeindeangabe die folgende Anzahl an Kindern / SchülerInnen gemeldet:

- Pfarrkinderkrippe: 24 Kinder (je 1 Gruppe halbtags und ganztags)
- Pfarrkindergarten: 91 Kinder (3 Gruppen halbtags, 1 Gruppe ganztags)
- Kindergarten Bunte Knöpfe: 38 Kinder (2 Gruppen)
- Volksschule: 191 SchülerInnen (10 Klassen)
- Mittelschule: 141 SchülerInnen (8 Klassen)

St. Margarethen verfügt außerdem über ein ansprechendes Angebot in der Gesundheitsversorgung. Es gibt neben zwei praktischen Ärzten auch eine Zahnarztpraxis sowie eine Apotheke. Zusätzlich ist das Zentrum der Marktgemeinde Standort eines Sozialzentrums zur Betreuung pflegebedürftiger Personen.

Das soziale Leben in der St. Margarethen an der Raab wird u.a. durch eine Vielzahl an Vereinen entscheidend mitgestaltet. Die Vereinslandschaft setzt sich aus den Bereichen Sport und Freizeit (z.B. Fußball, Eis & Stocksport, Reitsport, Lauftreff, Tennis, Enduroklub, Modellflieger, Hundeschule), Soziales (Landjugend, Pensionistenverband, Seniorenbund, Sozialkreis, Pfarrgemeinderat, Frauenbewegung) sowie Brauchtum und Kultur (Kameradschaftsbund, Musikvereine / Chor, Theater, Schuhplattler, Jagd, Perchten etc.) zusammen. Diese breit aufgestellte Vereinslandschaft bildet einen wichtigen Bestandteil im sozialen Zusammenleben in der Gemeinde und die Aufrechterhaltung davon ist für die zukünftige Entwicklung von großer Bedeutung.

3.5 Technische Infrastruktur

3.5.1 Energieversorgung und -verbrauch

Die Energieversorgung der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab erfolgt über die Energieversorgungsunternehmen Energienetze Steiermark GmbH und die Feistritzwerke STEWEAG GmbH. Durch das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab verlaufen neben Stromleitungen auch die transnationalen Gasleitungen TAG I + II sowie LOOP II. Diese Leitungsinfrastruktur im Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab wird im Örtlichen Entwicklungsplan 6.0 wie auch im Flächenwidmungsplan 6.0 ersichtlich gemacht.

Die Universität für Bodenkultur (BOKU) hat ein Modell zur Feststellung des Energieverbrauches sowie der Treibhausgasemissionen (THG) entwickelt und in diesem Modell liegt ein raumplanerischer Ansatz zu Grunde. Auch für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab sind verschiedene Kennzahlen abrufbar und diese sind unter www. Energiemosaik.at frei zugänglich. In der untenstehenden Tabelle sind die jährlichen Absolutwerte unter Zuordnung zu den einzelnen Nutzungsarten enthalten.

Die österreichischen Gemeinden sind in ihrer Nutzungsstruktur sehr unterschiedlich. Dies hängt wesentlich von den räumlichen Rahmenbedingungen (z.B. Lage und Erreichbarkeit) ab. Während manche Gemeinden stark durch einzelne Nutzungen geprägt werden, weisen andere wiederum eine gleichmäßigere Nutzungsverteilung auf. St. Margarethen an der Raab wird anhand der Nutzungszusammensetzung dem Typ D zugeordnet und damit als Gemeinde mit industriell-gewerblicher Produktion bezeichnet. Insgesamt werden ca. ein Drittel aller österreichischen Gemeinden dem Typ der industriell-gewerblichen Produktion zugeordnet.

	Energieverbrauch in MWh/a	Treibhausgasemissionen in t CO2-Äquivalent/a
Wohnen	34.300	7.700
Land- und Forstwirtschaft	4.700	1.150
Industrie und Gewerbe	26.400	7.240
Dienstleistungen	9.500	2.630
Mobilität	31.800	7.840
Gesamt	106.700	26.560

Tabelle 9: Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen (absolut) (Quelle: www.energiemosaik.at)

Die Darstellungen der Tabelle bzw. der nachfolgenden Grafik veranschaulichen den klaren Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und THG-Emissionen. Ein hoher Energieverbrauch geht mit einem hohen Ausstoß an Treibhausgasen einher und umgekehrt.

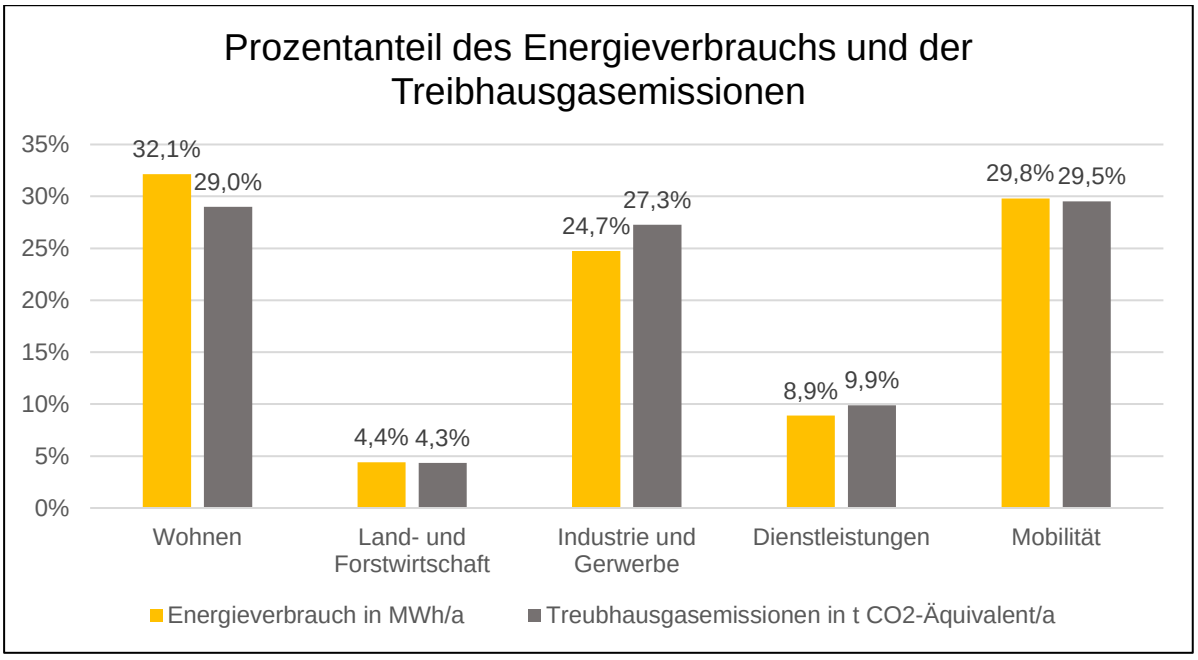


Abbildung 17: Prozentanteile von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen (Quelle: www.energiemosaik.at)

In St. Margarethen an der Raab benötigt die Wohnnutzung die meiste Energie. Zurückzuführen ist dies auf den hohen Energiebedarf für das Heizen und die Warmwasseraufbereitung.

In ganz Österreich liegt der Anteil des Energieverbrauchs der Wohnnutzung bei ca. 25 %. Damit liegt St. Margarethen an der Raab mit ca. 32 % über dem Durchschnitt.

Nach Wohnnutzfläche sind in St. Margarethen an der Raab 164.800 m² Einfamilien- und Doppelwohnhäuser sowie 10.600 m² Mehrfamilienwohnhäuser im Bestand. Es handelt sich dabei um Daten bis zum Jahr 2011. Nimmt man eine Einteilung der Wohngebäude nach deren Bauperiode vor, so zeigt sich, dass der Energieverbrauch bei Gebäuden, die an den 1990er Jahren errichtet wurden, deutlich geringer ausfällt als bei älteren Gebäuden. Der Heizwärmebedarf von Einfamilienwohnhäusern ist gegenüber Mehrfamilienhäusern allgemein um etwa 50 % höher.

Der Mobilitätssektor verbraucht mit etwa 30 % nur unwesentlich weniger Energie als die Wohnnutzung. Der österreichweite Durchschnitt liegt wie beim Wohnen in etwa bei 25 %. Wie viel Energie tatsächlich verbraucht bzw. Treibhausgase ausgestoßen werden, hängt stark von den Standorten der relevanten Einrichtungen (Wohnen, Arbeitsplatz, Schulen etc.) bzw. der Siedlungsstruktur (Kompaktheit) und dem genutzten Verkehrsmittel ab.

Die Industrie- und Gewerbebranche in St. Margarethen an der Raab ist für etwa 25 % des gemeindeinternen Energieverbrauchs und etwa 27 % der THG-Emissionen verantwortlich. Vor allem die Rohstoffverarbeitung und der Maschinenbausektor benötigen viel Energie. Damit liegt man zwar im österreichweiten Vergleich unter dem Durchschnitt von rund 33 %, dennoch sind die Industrie- und Gewerbenutzungen in St. Margarethen an der Raab von großer Bedeutung, was sich auch in den Kennzahlen zur Energie und Emissionen widerspiegelt.

Der Dienstleistungssektor ist dagegen von eher geringerer Bedeutung. Beide Kennzahlen zum Energieverbrauch sowie den THG-Emissionen liegen unter 10 %. Der Österreich-Durchschnitt von ca. 17 % wird damit klar unterschritten.

Mit einem Anteil von rund 4 % nimmt die Land- und Forstwirtschaft beim Gesamtenergieverbrauch sowie den THG-Emissionen in der Gemeinde eine sehr untergeordnete Rolle ein.

Die untenstehende Abbildung zeigt deutlich den Unterschied des Anteils erneuerbarer Energieträger zu den verschiedenen Nutzungsarten. Mit Abstand wird bei der Wohnnutzung sowie in der Land- und Forstwirtschaft am meisten Energie aus erneuerbaren Quellen gewonnen (über 40 %). Der Energieverbrauch der Land- und Forstwirtschaft ist sehr gering und daher fällt dieser Umstand beim Gesamtenergieverbrauch der Marktgemeinde nicht so ehr ins Gewicht. Dagegen zeigt sich, dass die Mobilität der Bevölkerung in der Gemeinde zu einem überwältigenden Teil von knapp 93 % nach wie vor auf fossilen Energieträgern beruht.

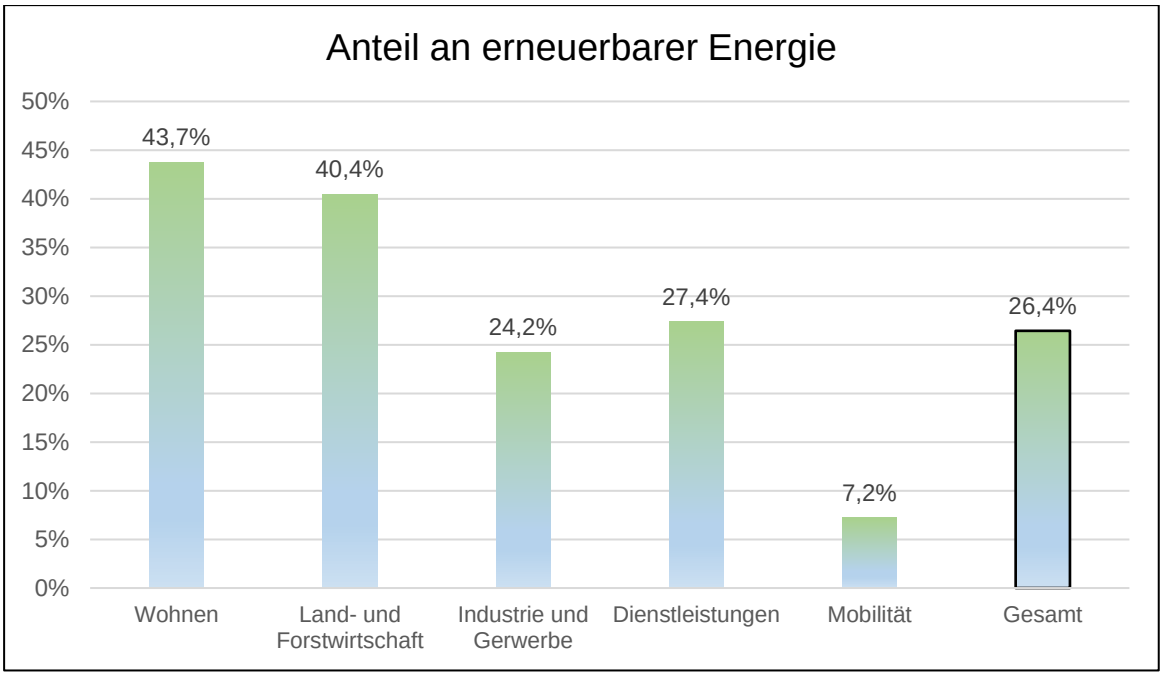


Abbildung 18: Anteil erneuerbarer Energieträger nach Nutzungen (Quelle: www.energiemosaik.at)

3.5.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab erfolgt durch kommunale und private Versorgungsanlagen. Die Verteilung wird durch die Gemeinde über das gemeindeeigene Leitungssystem vorgenommen. St. Margarethen an der Raab ist Mitglied im Wasserverband Wasserversorgung Vulkanland (WVL). Quellen, Brunnen und deren Schutzzonen sowie Hochbehälter mit öffentlichem Charakter (auch Genossenschaften und Wasserverbände), die sich auf dem Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab befinden, werden im Örtlichen Entwicklungsplan 6.0 ersichtlich gemacht. Diese Anlagen sowie etwaige Schutzzonen sind bei sämtlichen Planungen zu berücksichtigen, um Beeinträchtigungen der Wasserversorgung zu vermeiden.

Die Versorgungsanlagen mit öffentlichem Charakter auf dem Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab sind in folgender Tabelle dargelegt.

Name	Typ	Anlagen
Wassergenossenschaft Goggitsch 17/1708	Nutzwasser	3 Quellen, 1 Hochbehälter, 1Tiefbehälter
Wassergenossenschaft Sulz 17/2555	Trink- und Nutzwasser	3 Quellen, 1 Hochbehälter, 1 Sammelbehälter
Wassergenossenschaft Takern II 17/2529	Trink- und Nutzwasser	1 Brunnen, 2 Quellen, 1 Hochbehälter, 1 Tiefenbehälter, 1 Quellsammelschlacht
WV Wasserversorgung Vulkanland, Gemeinde St. Margarethen a.d.R. 17/2651 (Wasserversorgungsanlage Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab)	Trink- und Nutzwasser	2 Hochbehälter, 1 Übergabeschacht
WV Wasserversorgung Vulkanland Haupteinlage 4/1704	Trink- und Nutzwasser	1 Brunnen

Tabelle 10: Wasserversorgungsanlagen
(Quelle: Wasserbuch Stmk.)

Das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab liegt nicht innerhalb eines Grundwasserschongebietes.

3.5.3 Abwasser- und Abfallentsorgung

Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab ist Mitglied im Abfallwirtschaftsverband Weiz und in der Gemeinde steht ein Altstoffsammelzentrum zur Sammlung und Sortierung von Abfall, der zusätzlich zum üblichen Haushaltsabfall anfällt, zur Verfügung. Die Abwasserentsorgung erfolgt über das Kanalsystem im Eigentum der Gemeinde und zwei kommunale Kläranlagen an der Raab sowie am Vötzbach. Hinzu kommen diverse Abwasserverbringungsanlagen im Privateigentum.

3.5.4 Oberflächenentwässerung

Der Anfall und die Ableitung von Niederschlagswässern haben in Siedlungsgebieten in den letzten Jahren verstärkt zu Problemen geführt. Diese Probleme entstanden durch eine unzureichende Beachtung des Abflusses von Hangwässern, der technischen Rahmenbedingungen von Kanalisationsanlagen sowie von Grundstücksentwässerungs- und Versickerungsmöglichkeiten.

Für einen Teilbereich des Gemeindegebietes von Büro Pieler ZT GmbH Hangwasserkarten erstellt. Die darin enthaltenen Fließwege sind nach Einzugsgebietsgröße dargestellt. Diese Fließwege geben einen Überblick zum Gefährdungspotenzial einzelner Flächen nach Niederschlagsereignissen. Ferner weisen diese Hangwasserkarten konkrete Gefahrenhinweise und Überflutungsflächen nach einem 10-, 30- und 100-jährlichen Ereignis aus.

Damit eine geordnete Versickerung/Ableitung der Niederschlagswässer gewährleistet ist sowie um nachteilige Auswirkungen des Oberflächenwasserabflusses infolge der Bebauung/Versiegelung auf die Unterliegerbereiche hintan zu halten, wird die Erstellung eines Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes für das gegenständliche Planungsgebiet inklusive des Bestandes unter Berücksichtigung der Geländeverhältnisse bzw. der Boden und Grundwasserverhältnisse (Grundwasserstand und Sickerfähigkeit des Bodens!) sowie unter Einbeziehung der Hangflächenwässer vorgeschlagen. Die örtliche Abgrenzung hat nach hydrologischen und wasserwirtschaftlichen Kriterien zu erfolgen.

3.5.5 Verkehrsinfrastruktur

Die regionale Verkehrserschließung des Gemeindegebietes erfolgt vorrangig durch zwei Landesstraßen, die B68 Feldbacher Straße und die L366 Rittscheinstraße, sowie öffentlich durch die ÖBB-Eisenbahn. Die Marktgemeinde verfügt mit dem Bahnanschluss über eine Anbindung an das S-Bahn-Netz Steiermark. Die Lage von St. Margarethen an der Raab innerhalb der Region Oststeiermark sowie im Verhältnis zu den Zentralräumen und Hauptverkehrsachsen ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt. St. Margarethen an der Raab bildet dabei den südlichen Abschluss des Zentralraums rund um die beiden Stadtgemeinden Weiz und Gleisdorf.

Das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab ist durch die Lage an der B68 geprägt. Diese Landesstraße verläuft von Norden nach Süden. In Richtung Norden ist der Autobahnanschluss zur A2 zu erreichen und über die Autobahn ist die Oststeiermark straßenverkehrstechnisch an die Stadt Graz angebunden. Mit dem Zentrum der Marktgemeinde liegt der weitaus größte Siedlungsbereich im Gemeindegebiet im direkten Anschluss zur B68 und ist damit verkehrstechnisch gut erschlossen. Die B68 folgt in Richtung Süden dem Verlauf des Raabtales bis nach Feldbach. Durch die hohe Bedeutung der Landesstraße als regionale Verkehrsverbindung, über die insbesondere die Autobahn A2 angebunden ist, fallen hier auch die höchsten Verkehrsbelastungen an.

Die zweite Landestraße L366 Rittscheinstraße im Gemeindegebiet verläuft über ein kurzes Stück entlang der nordöstlichen Gemeindegrenze und tangiert dabei den Siedlungsbereich Sommerberg. Der Kreuzungspunkt zwischen der B68 und L366 befindet in der nördlichen Nachbargemeinde Höfstätten an der Raab. Das Zentrum St. Margarethen an der Raab ist von Sommerberg aus über die L366 und die B68 am besten zu erreichen. In Richtung Osten führt die L366 weiter nach Markt Hartmannsdorf.

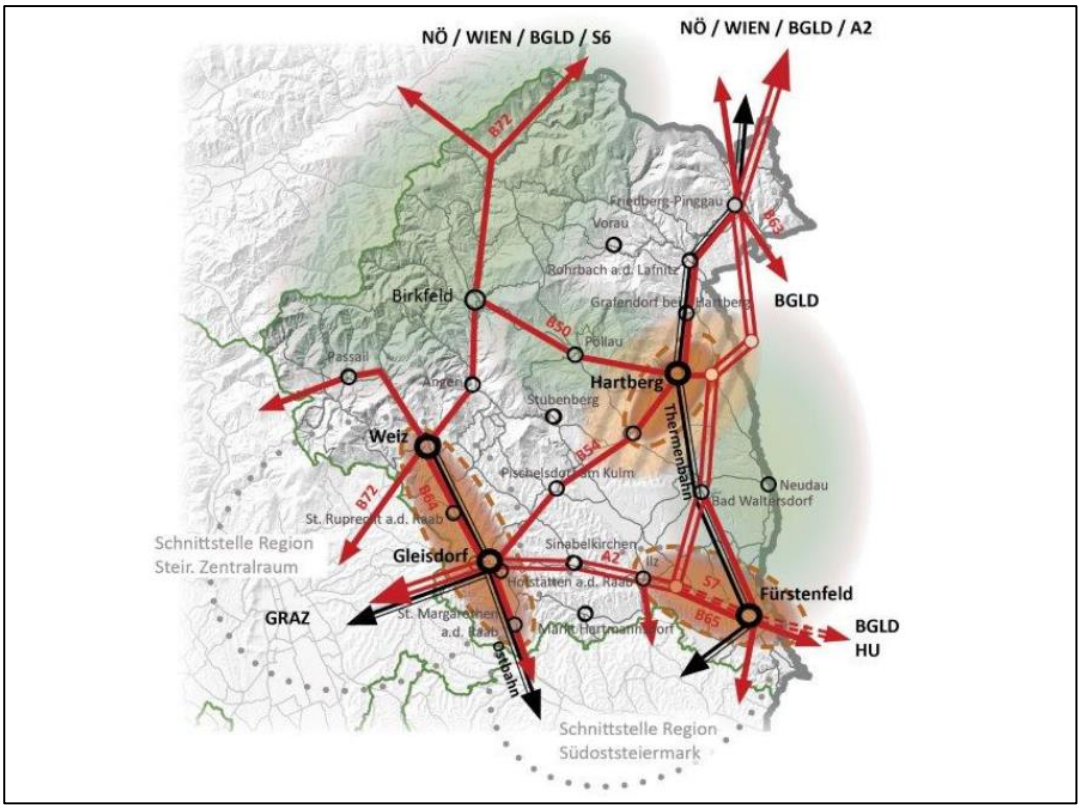


Abbildung 19: Zentralräume und Verkehrsachsen der Oststeiermark (Quelle: REPRO Oststeiermark)

St. Margarethen an der Raab verfügt über einen Bahnanschluss und der Zugverkehr wird im Takt der S-Bahn geführt. Somit ist insbesondere zur Stadt Graz eine sehr gute öffentliche Anbindung gegeben. Der Bahnhof der Marktgemeinde liegt östlich des Zentrums nahe des Siedlungsbereiches Takern. Der Abstand zum Zentrum beträgt Luftlinie ca. 1 km. Dem Bahnhof ist eine Park & Ride-Anlage für PKW angeschlossen. Mit der S-Bahn sind Fahrten zwischen St. Margarethen an der Raab und Graz im 1-Stunden-Takt möglich. Zur Hauptverkehrszeit werktags in der Früh verkehrt jede halbe Stunde eine S-Bahn in Richtung Graz.

Diesbezüglich gelten nach dem Eisenbahngesetz 1957 rechtliche Bestimmungen zu Abständen und Bauvorhaben im Nahbereich zur Eisenbahn, die es bei Planungen zu berücksichtigen gilt. Nähere Informationen dazu werden in den Erläuterungen des Flächenwidmungsplanes 6.0 zur Eisenbahnstrecke angeboten oder sind dem o.a. Gesetz zu entnehmen.

Abbildung 20: Bahn- und Busverbindungen im Gemeindegebiet (Quelle: Verbundlinie)

Das übrige Gemeindegebiet wird durch mehrere Buslinien öffentlich erschlossen. Das Zentrum der Marktgemeinde ist über sieben Buslinien von den dezentralen gelegenen Siedlungsbereichen erreichbar. Die Linie 442 bindet das südliche Gemeindegebiet (Zöbing) an das Zentrum an. Die Linien 443 und 444 erschließen den Nordwesten der Gemeinde. Die Linie 445 führt nach Entschendorf und Dirnreith und die Linie 446 in Richtung Goggitsch. Für die Anbindung des östlichen Gemeindegebietes sorgen die Linien 447 und 448.

Mit der Linie 400 wird das Zentrum auch von einer regionalen Buslinie bedient. Diese Linie verkehrt zwischen der Stadt Graz und Feldbach und bindet die Siedlungsbereiche Morgensdorf und Zöbing an das Zentrum an. Entlang der L366 ist der Siedlungsbereich Sommerberg darüber hinaus durch die Linie 463, ebenfalls eine regionale Buslinie, direkt an die Stadt Graz angebunden.

4 Räumliches Leitbild – Erläuterungen

1. Problemstellung

Die Siedlungsstruktur der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab zeigt ein sehr zerstreutes Bild und verteilt sich über weite Bereiche des Gemeindegebietes. Neben wenigen größeren Siedlungen, die sich entlang der regionalen Straßenverkehrsverbindungen etabliert haben, haben sich abseits davon einige kleinere Siedlungsansätze in dezentraler Lage entwickelt. Insgesamt betrachtet stellt das freistehende Einfamilien- bzw. Zweifamilienhaus die klassische Bebauungsweise dar. Daneben gibt es auch Siedlungsbereiche, die auf Grund ansässiger landwirtschaftlicher Betriebe einen dörflich-ländlichen Charakter besitzen.

Im rechtswirksamen Regionalen Entwicklungsprogramm (REPRO) Oststeiermark wird eine Gliederung des Gebietes nach landschaftlichen Kriterien vorgenommen. Das Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab ist hierbei den Teilräumen der Ackerbau geprägten Talböden und Becken sowie des Außeralpinen Hügellandes zugeordnet.

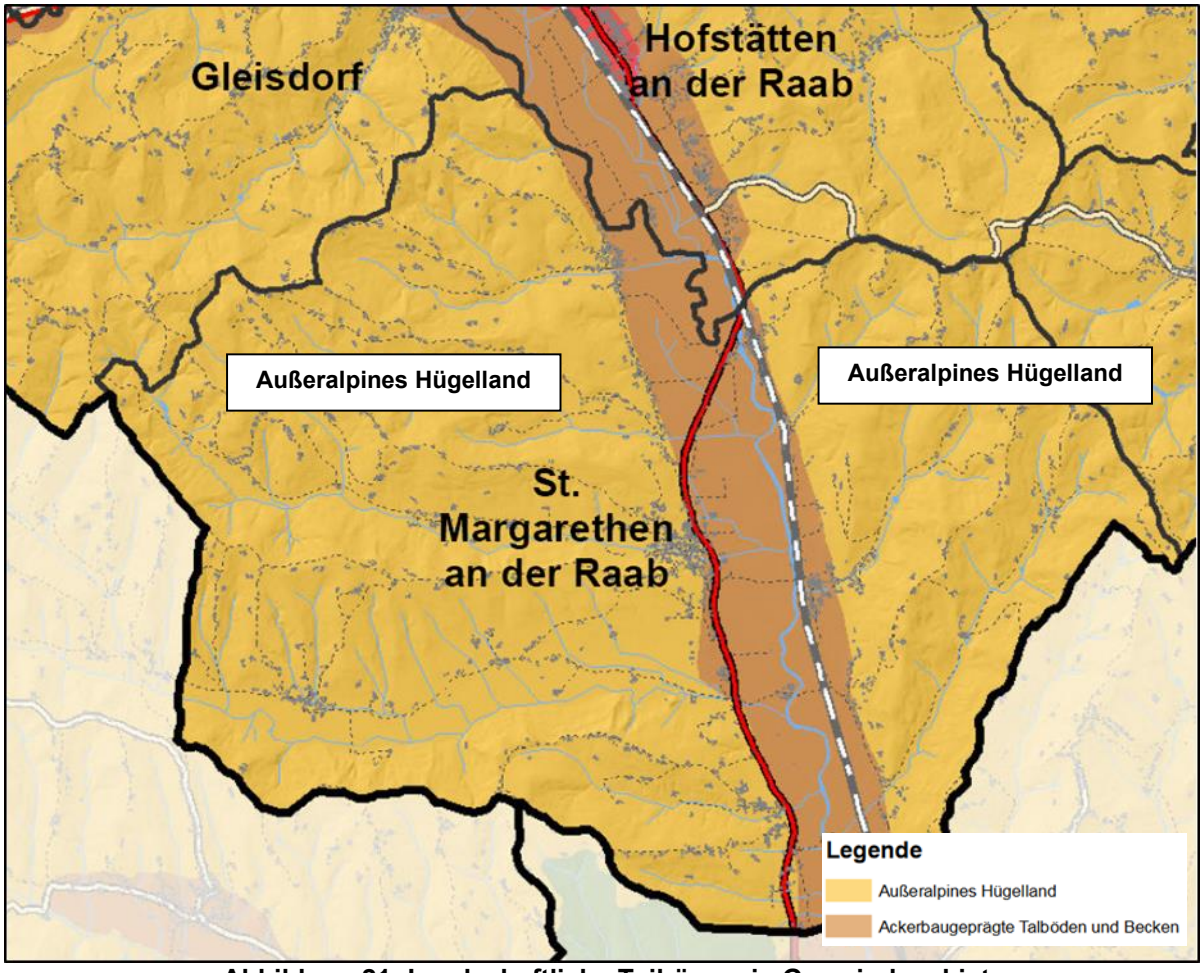


Abbildung 21: Landschaftliche Teilräume in Gemeindegebiet

Quelle: REPRO Oststeiermark

Gemäß § 3 des REPRO sind für diese Teilräume u.a. folgende Zielsetzungen festgelegt:

Außeralpines Hügelland

1. Das charakteristische Erscheinungsbild der Landschaft mit kleinräumiger Durchmischung von Wald, Wiesen, Ackerland und landwirtschaftlichen Kulturen ist zu erhalten. Bei der Baukörpergestaltung ist die visuelle Sensibilität dieses Landschaftsraumes besonders zu berücksichtigen. Dabei ist besonderes Augenmerk auf die Einbindung der Gebäude in das Gelände – vor allem in Hanglagen – und in bestehende Bebauungsstrukturen als auch auf die Höhenentwicklung und die Farbgebung der Gebäude zu legen.
2. Außerhalb von im Regionalplan bzw. im Rahmen der örtlichen Raumplanung festgelegten Siedlungsschwerpunkten sind folgende Baulandausweisungen unzulässig:
    - Ausweisungen neuer Baugebiete;
    - großflächige Baulanderweiterungen zur Ausweisung neuer Bauplätze; Zulässig sind Baulanderweiterungen für unbebaute Bauplätze im Ausmaß von maximal 20 Prozent des bestehenden bebauten Baulandes, jedoch jedenfalls im Ausmaß von drei ortsüblichen Bauparzellen für Ein- und Zweifamilienhäuser. Für die Ermittlung des zulässigen Flächenausmaßes ist der Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung maßgeblich. Baulanderweiterungen für die Entwicklung rechtmäßig bestehender Betriebe bleiben von der Flächenbeschränkung unberührt.

Anhand dieser Festlegungen lässt sich die große Sensibilität des gesamten Gemeindegebietes hinsichtlich der Entwicklung der Siedlungsstruktur und Gestaltung der Gebäude sehr gut festmachen. Damit soll eine bestmögliche Eingliederung zukünftiger Bauwerke und Siedlungsstrukturen in das gegebene Orts- und Landschaftsbild gewährleistet werden.

Durch die unmittelbare Nähe von St. Margarethen an der Raab zur Stadt Graz und Gleisdorf ist die Gemeinde mit einem erhöhten Siedlungsdruck konfrontiert. Die Stadt Graz sowie die umliegenden Gemeinden unterliegen seit einigen Jahren einem starken Wachstum und für die Zukunft wird eine Fortsetzung dieses Trends prognostiziert. Allein zwischen den Jahren 2015 und 2030 wird gemäß der Regionalen Bevölkerungsprognose Steiermark 2015/16, Abt. 17, Amt der Stmk. Landesregierung für die Stadt Graz ein Wachstum von 18,1 % vorhergesagt. Für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab wird ein Bevölkerungszuwachs von 7,1 % prognostiziert. So bildet St. Margarethen an der Raab eine zunehmend attraktive Wohnsitzgemeinde in hervorragender Erreichbarkeit zum Dienstleistungs- und Arbeitsplatzangebot der Stadt Graz und die verfügbaren Entwicklungsreserven werden zunehmend aufgebraucht.

Auf Grund des anhaltenden Bevölkerungszuwachses wird mit einer vermehrten Bautätigkeit gerechnet und darauf aufbauend eine fortschreitende, unkontrollierte Verdichtung der Siedlungsbereiche und eine intensivere Ausnutzung des verfügbaren Baulandes erwartet. Die Marktgemeinde steht nun vor der Herausforderung, den vorherrschenden Siedlungsdruck bestmöglich zu organisieren, ohne dass die typische Charakteristik der Siedlungsstruktur und Kulturlandschaft im Gemeindegebiet insgesamt zu stark beeinträchtigt wird.

Auf Basis dieser Entwicklung ist nunmehr die Situation eingetreten, dass die rechtlichen Bestimmungen des Regionalen Entwicklungsprogramms Oststeiermark alleine nicht mehr ausreichen, um den Erhalt der typischen Siedlungsstruktur und wertvollen Kulturlandschaft aufrecht zu erhalten. Zwar wird die Einbindung der Gebäude in den Bestand und die Baukörpergestaltung dezidiert angesprochen, aber die Vorgaben lassen doch einen gewissen Interpretations- und Handlungsspielraum. Dies ist insofern natürlich nachvollziehbar, als dass weiterführende, detailliertere Vorgaben für konkrete Bebauungen auf der Ebene einer regionalen Verordnung schlichtweg nicht zielführend sind.

Im rechtswirksamen Örtlichen Entwicklungskonzept 6.0 der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab wurde die Zielsetzung formuliert, dass das schützenswerte Orts-, Straßen- und Landschaftsbild unter Anwendung konkreter Maßnahmen zu erhalten ist. Damit ist das klare Bekenntnis der Gemeinde zur Bewahrung von Siedlungsstruktur und Kulturlandschaft in diesem örtlichen Planungsinstrument bereits festgehalten.

Anhand der bisherigen Entwicklung lässt sich beobachten, dass in Siedlungsgebieten teilweise sehr gebietsfremde Gebäude errichtet wurden, die eine Störung des gegebenen Ortsbildes mit sich bringen. Dies betrifft sowohl die Kubaturen als auch die Dachgestaltung oder Farbgebung, durch welche ein gewisser Grad an Inhomogenität erreicht wird, der sich beeinträchtigend auf das Orts- und Landschaftsbild auswirkt. In der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab wurden aufgrund der vorhandenen Topographie einige Siedlungen in gut einsehbaren Hanglagen errichtet und diese Bereiche weisen daher eine noch höhere Sensibilität hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes auf.

2. Beispiele einer zu vermeidenden Siedlungsentwicklung und Bebauung

4.1 Baumassen

Entschendorf eher ein dezentral gelegener Siedlungsbereich. Hier wurde das bestehende Siedungsgefüge, das sich im Wesentlichen aus freistehenden Einfamilienhäusern zusammensetzt, um gebietsfremde Geschoßwohnbauten erweitert. Das bestehende Orts- und Landschaftsbild ist durch diese Bauwerke deutlich beeinträchtigt und der ländlich anmutende Gebietscharakter wird hierdurch klar verändert.

Abbildung 22: Entschendorf mit Geschoßwohnbauten; im Vordergrund

4.3 Höhenentwicklung der Gebäude

Wie unten ersichtlich, befinden sich die Gebäude entlang einer leichten Hangflanke und sind von Osten und Süden durch einen ausgedehnten Freibereich weithin gut einsehbar. Dabei treten die unteren Geschoße teilweise aus dem natürlichen Gelände hervor und es werden vereinzelt Gesamthöhen bzw. Gebäudehöhen im Ausmaß von drei Geschoßen erreicht, die eine übermäßig dominante Stellung im Landschaftsraum einnehmen und daher mit einem verträglichen Orts- und Landschaftsbild nicht mehr in Einklang zu bringen sind.

Abbildung 23

4.4 Einfriedungen / Bepflanzungen

Wie im untenstehenden Bild ersichtlich wird der Siedlungsrand von geschossenen Bepflanzungen begleitet, die schattigen und beengten Raum entstehen lassen. Untenstehend ist zu erkennen, wie hohe, blickdichte Hecken das Straßenbild einengen. Dieser Umstand wirkt sich insgesamt negativ auf einen an sich aufgelockerten, hell und freundlich anmutenden Siedlungscharakter aus und steht nicht im Einklang mit dem anzustrebenden Orts- und Landschaftsbild für einzelne Siedlungsbereiche in der Marktgemeinde.

Abbildung 24: Entschendorf

4.5 Geländeveränderungen / Anschüttungen

Aufgrund der von Hügeln und Talbereichen geprägten Topographie liegen in St. Margarethen an der Raab einige Siedlungen und Gebäude entlang eines abfallenden bzw. ansteigenden Geländes. Zur Herstellung der Bauplatzeignung sind daher Grabungs- oder Schüttungsarbeiten erforderlich. Durch Schüttungen wird eine Situation hergestellt, dass Bauwerke weit in den Landschaftsraum über den Verlauf des natürlichen Geländes hineinragen und das Orts- und Landschaftsbild stark beeinträchtigt wird.

Abbildung 25: Sommerberg

4.6 Dachlandschaft

Die Problematik einer inhomogenen Dachlandschaft lässt sich etwa in Glawoggen ablesen. Der Siedlungsbereich befindet sich in exponierter und gut einsehbarer Lage. Auch hier ist das Satteldach die traditionelle Deckungsform. In den letzten Jahren sind jedoch auch einige moderne Bauten entstanden und mit ihnen nicht nur unterschiedliche, mitunter große Kubaturen, sondern auch die unterschiedlichsten Dachformen.

Abbildung 26: Dachformen in Glawoggen

3. Zielsetzung

Seitens der Gemeindevertreter der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab wurde der Entschluss gefasst, für das gesamte Gemeindegebiet ein Räumliches Leitbild im Sinne des § 22 Abs. 7 StROG 2010 zu erstellen. Das Räumliche Leitbild bildet einen Teil des Örtlichen Entwicklungskonzeptes. Dieses Leitbild soll einen rechtsverbindlichen Rahmen mit konkreten Vorgaben für alle Bauvorhaben im Gemeindegebiet darstellen. Durch die getroffenen Festlegungen wird sowohl den Behörden im Zuge baurechtlicher Bewilligungen, also auch Baufirmen und Planungsbüros im Zuge von Bauvorhaben eine klare und verbindliche Richtlinie zur Verfügung gestellt. Das Räumliche Leitbild beinhaltet sowohl Festlegungen für die gesamte Gemeinde als auch zusätzliche Festlegungen für einzelne Siedlungsgebiete bzw. Teilbereiche von Siedlungsgebieten.

Umsetzung einer hochwertigen Baukultur

Mit der Erstellung eines Räumlichen Leitbildes möchte die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab einen wertvollen Beitrag zu einer qualitätsvollen Baukultur (= gebaute Umwelt und dazwischenliegende Freiräume) leisten und das gewachsene, sensible Orts- und Landschaftsbild im Gemeindegebiet in seiner typischen Charakteristik bewahren und langfristig schützen.

Durch die Erklärung von Davos aus dem Jahr 2018 durch die Europäischen KulturministerInnen soll eine hohe Baukultur politisch und strategisch verankert werden.

- Eine hochwertige Baukultur umfasst *„bestehende Gebäude, einschließlich Denkmäler und andere Elemente des kulturellen Erbes, sowie die Gestaltung und den Bau von zeitgenössischen Gebäuden, Infrastruktur, öffentlichen Räumen und Landschaften.“*

- *„Eine hochwertige Baukultur drückt sich in der bewussten, gut durchdachten Gestaltung jeder baulichen und landschaftspflegerischen Tätigkeit aus, wobei kulturelle Werte Vorrang vor kurzfristigen wirtschaftlichen Vorteilen haben.“*

- *„Das kulturelle Erbe ist ein wesentlicher Bestandteil hochwertiger Baukultur. Die Art und Weise, wie wir unser kulturelles Erbe heute nutzen, bewahren und schützen, wird entscheidend für die zukünftige Entwicklung einer hochwertigen gebauten Umwelt sein.“*

Im jüngsten Österreichischen Baukulturreport aus dem Jahr 2017 wurden strategische Leitgedanken als Orientierung für eine erfolgreiche Baukulturpolitik definiert. Unter anderem stellt hierbei die Planungskultur einen wesentlichen Teil der Baukultur dar und ein Qualitätsmerkmal guter Baukultur ist der maßvolle Umgang mit der Landschaft, dem Boden und bestehenden Gebäuden. Explizit werden als Ziel der Schutz des baukulturellen Erbes und des Orts- und Landschaftsbildes angeführt.

In den Baukulturellen Leitlinien des Bundes aus dem Jahr 2017 wird auf Folgendes hingewiesen:
„Baukultur braucht Tradition und Innovation, um aus den Leistungen der Vergangenheit und der Gegenwart das baukulturelle Erbe von morgen zu schaffen. Wie wir die Städte, Orte und

Landschaften Österreichs gestalten und verändern, in welchen Prozessen und mit welchen Ergebnissen, ist identitätsstiftend für die Bevölkerung. Gelungene Baukultur steigert die Lebensqualität und wertet den Wirtschaftsstandort Österreich auf."

Weiters wird in den Baukulturellen Leitlinien des Bundes angeführt, dass eine gute Baukultur unter anderem…
… ressourcenschonend ist: Sie geht maßvoll mit der Landschaft und dem Boden, mit bestehenden Gebäuden, mit Energie und Rohstoffen um.
… Identität schafft: Sie bietet ein Angebot für die Identifikation mit Städten, Orten und Landschaften.
…schön ist: Sie berücksichtigt ästhetische Maßstäbe, die der Situation angemessen sind.

Im Regierungsprogramm 2020 wird nochmals betont, dass die o.a. Zielsetzungen unbedingt zu fördern sind.

Unter § 3 Abs. 2 Z 4 Raumordnungsgrundsätze StROG 2010 ist die Zielsetzung der „Gestaltung und Erhaltung der Landschaft sowie der Schutz vor Beeinträchtigungen, insbesondere von Gebieten mit charakteristischer Kulturlandschaft oder ökologisch bedeutsamen Strukturen" formuliert.

Anhand dieser Ausführungen lässt sich festmachen, dass das umfassende Thema der Baukultur auf allen Organisations-, Verwaltungs- und Gebietskörperschaftsebenen von der EU bis zur Gemeinde ausführlich behandelt wird. Es handelt sich in keiner Weise um ein Spezifikum, das lediglich auf Gemeindeebene diskutiert und gehandhabt wird. Die Erhaltung eines charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes bzw. der typischen Kulturlandschaft und damit der sensible Umgang mit der Landschaft nehmen dabei eine wichtige Position ein. Die Erstellung eines Räumlichen Leitbildes in der Gemeinde St. Margarethen an der Raab erfolgt klar zur Erreichung dieser Zielsetzung und bildet einen wichtigen Baustein zur Gewährleistung einer qualitätsvollen, langfristig gesicherten Baukultur nicht nur auf lokaler, sondern bis hin zur internationalen Ebene.

4. Inhalte des Räumlichen Leitbildes

Die einzelnen Festlegungen, wie dargelegt im Wortlaut zum Räumlichen Leitbild, werden wie folgt begründet:

Zu § 6 (1) Geltungsbereich

Die Festlegungen des Räumlichen Leitbildes gelten nicht für rechtswirksame Bebauungspläne und für Industrie- und Gewerbevorhaben entlang der B68. Der überwiegende Teil des Industrie- und Gewerbezentrums der Marktgemeinde ist im Wirkungsbereich von rechtswirksamen Bebauungsplänen bzw. Bebauungsrichtlinien.

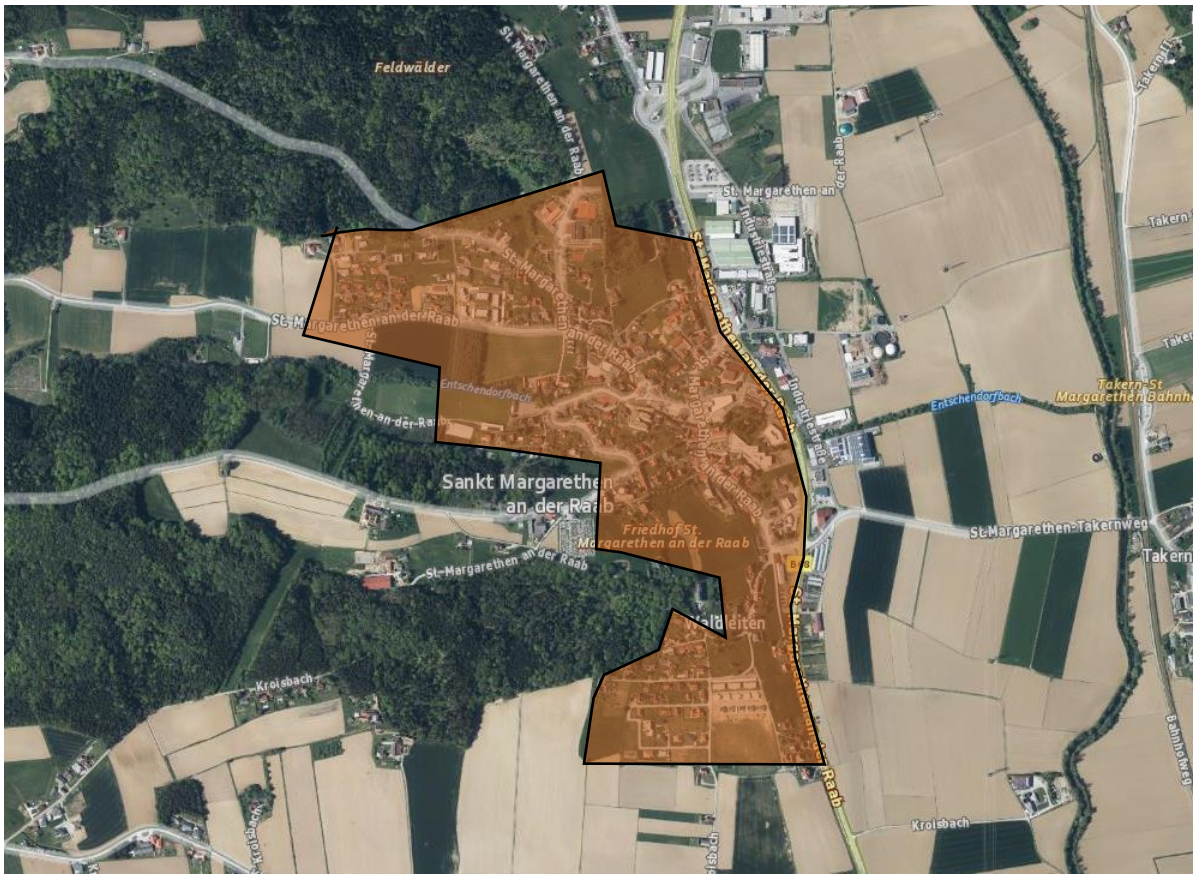


Abbildung 27: Abgrenzung des Zentrumsgebietes

Zu § 6 (2) Gebäudeproportionen / Zubauten

Durch die zahlreichen Hangbereiche sollen Gebäude möglichst hangparallel errichtet werden, um ein Vordringen in den Landschaftsraum bestmöglich einzudämmen. Sofern es das Orts- und Landschaftsbild zulässt, können auch hier Ausnahmen gemacht werden. Dies ist jedoch im Einzelfall zu prüfen. In diesem Sinne sind auch Zubauten an das Hauptgebäude traufenseitig unter die Traufe zu setzen.

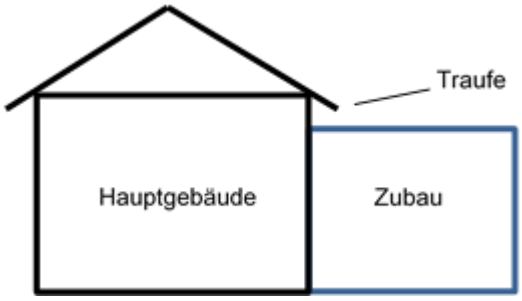


Abbildung 28: Skizze zu Zubauten (traufenseitig)

Außer für das Zentrum der Marktgemeinde, bzw. das Teilregionale Versorgungszentrum wird festgelegt, dass ausschließlich Gebäude als Ein- oder Zweifamilienhäuser zu errichten sind. Mit dieser Festlegung wird sichergestellt, dass charakteristische Siedlungsbereiche in ihrer gewachsenen Struktur in lockerer Anordnung nicht beeinträchtigt werden. Insbesondere sollen keine großvolumigen Mehrparteienhäuser entstehen, die den Siedlungscharakter entscheidend beeinträchtigen könnten.

Zu § 6 (3) Höhenentwicklung der Gebäude

Zur Begrenzung der Höhenentwicklung wird sowohl eine maximale Gebäudehöhe (traufenseitige Höhe, talseitig) als auch ein Erscheinungsbild von maximal zwei oberirdischen Geschoßen festgelegt. Diese Festlegungen tragen der Vielzahl von Siedlungsbereichen in mehr oder weniger ausgeprägten Hanglagen Rechnung und es wird damit dafür gesorgt, dass Beeinträchtigungen im Orts- und Landschaftsbild durch hohe Gebäude nicht stattfinden. Zur Sicherstellung einer weiterhin zweckmäßigen Nutzung von Grundflächen sind kommunale wie auch landwirtschaftliche Betriebsgebäude von dieser Bestimmung ausgenommen.

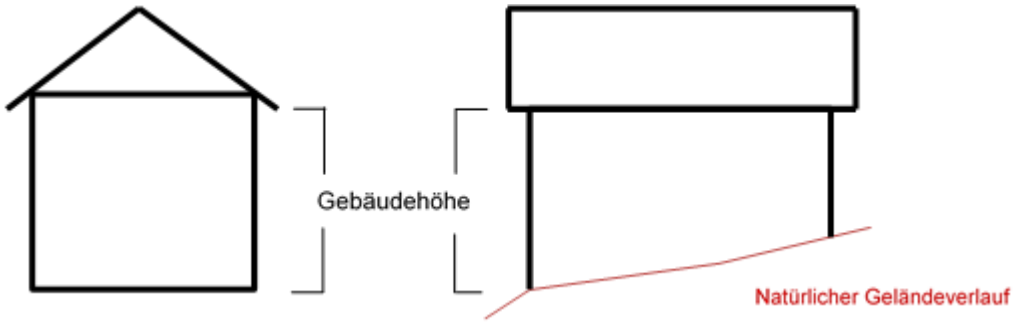


Abbildung 29: Skizze zur Gebäudehöhe

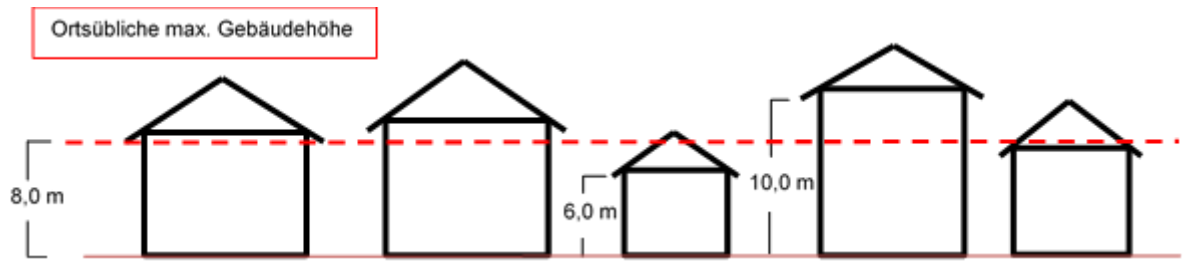
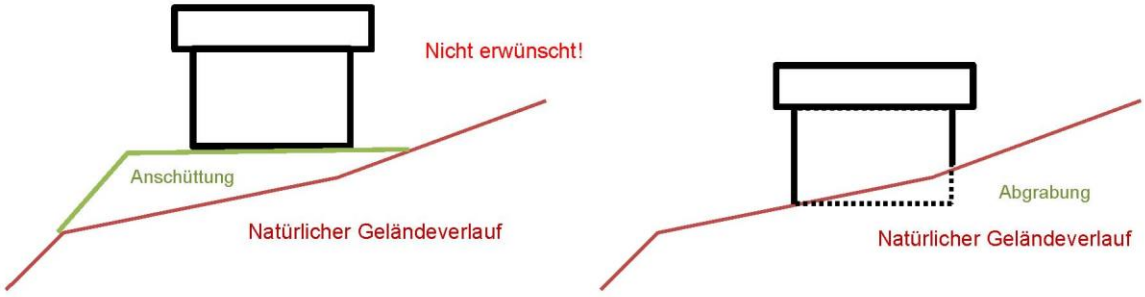


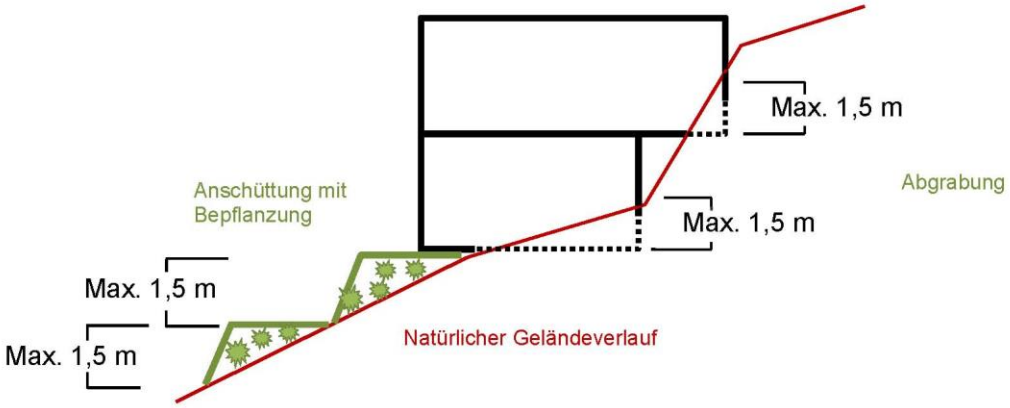
Abbildung 30 :Skizze zur Ortsüblichkeit der Höhenentwicklung

Zu § 6 (3) Geländeveränderungen

Großflächige Geländeveränderungen durch Anschüttungen und Schlichtungen können zu einer wesentlichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes beitragen. Um solchen Eingriffen vorzubeugen, sollen notwendige Geländeanpassungen vorwiegend durch eine hangseitige Abgrabung und nicht durch eine talseitige Anschüttung erfolgen. Dadurch wird die Fernwirkung der Komplexe (von der Talseite gesehen) deutlich verringert. Es gilt eine allgemeine Einschränkung von Geländeanpassungen in der Höhe von 1,5 m. In übermäßig geneigten Hangbereichen, wo zur Bebauung darüber hinaus gehende Geländeveränderungen unbedingt notwendig sind, haben diese in der Form von Terrassen zu erfolgen. Darüber hinaus sind Anschüttungen zu begrünen. Notwendige Stützmauern werden in ihrer Höhe gleichsam mit 1,5 m begrenzt und sind verpflichtend zu begrünen. Durch diese Verpflichtung



Skizze zu Geländeveränderungen



Skizze zu maximalen Geländeveränderungen

zu Begrünung wird zu einer möglichst verträglichen Einbindung in den Landschaftsraum beigetragen. Insbesondere wird auch die Errichtung von Stützbauwerken in Form von Löffelsteinen und dgl. ausgeschlossen.

Zu § 6 (4) Einfriedungen und Freiräume

Einfriedungen sind in Höhe und Gestaltung begrenzt und dienen dem Erhalt eines aufgelockerten, freundlich anmutenden Siedlungscharakters und Ortsbildes. Zentraler Aspekt hinsichtlich Einfriedungen sind eine licht- und luftdurchlässige Gestaltung. Durch diese Festlegung wird etwa das Pflanzen von Thujenhecken als Grenzbepflanzung ausgeschlossen, da

Thujen in absehbarer Zeit hohe, das Orts- und Landschaftsbild störende, eintönige Hecken erwarten lassen. Erwünscht ist im Gegensatz dazu eine abwechslungsreiche Bepflanzung mit heimischen Gehölzen, die einem aufgelockerten Orts- und Landschaftsbild zuträglich ist. Unterbrechungen bei gemauertem Sockelwerk von Einfriedungen sichert die Durchlässigkeit für Kleintiere. Zur Eindämmung der Auswirkungen des Klimawandels (Hitzetage) wird bei größeren Kfz-Abstellflächen das Pflanzen von Bäumen vorgeschrieben. Damit soll ein Beitrag zur Regulierung des Lokalklimas (Beschattung) geleistet und großflächige Parkplatzflächen freundlicher gestaltet werden. Darüber hinaus werden Werbemaßnahmen in ihrer Höhe begrenzt, um eine zu dominante Wirkung im Landschaftsraum etwas hintanzuhalten.

Zu § 6 (5) Dachgestaltung

Die Vorgabe zur Dachgestaltung als Satteldach bzw. satteldachähnliche Konstruktion soll eine möglichst harmonische Einbettung in die Landschaft und in die bestehende Bebauungsstruktur ermöglichen. Als satteldachähnlich gelten die Dachformen Walmdach, versetztes Pultdach, asymmetrische Satteldächer usw. Die Dachlandschaft ist einer der zentralen Aspekte hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes und daher kommt diesem Punkt eine enorme Bedeutung zu und wird strikt gehandhabt. Abgerundet wird diese Bestimmung durch Vorgaben zur Farbgebung, Dachneigung und den Umgang mit Photovoltaikanlagen. Zur Deckung ist ein kleinformatiges Material zu verwenden.
Zur Sicherstellung einer weiterhin zweckmäßigen Nutzung von Grundflächen sind kommunale wie auch landwirtschaftliche Betriebsgebäude von dieser Bestimmung ausgenommen.

Zu § 6 (6) Fassaden

Mit dem Ausschluss von allzu auffälligen Fassadengestaltungen wird eine weitere Maßnahme gesetzt, die für eine verträgliche Siedlungsentwicklung unter Beibehaltung des gebotenen Orts- und Landschaftsbildes sorgt. Nebengebäude werden in dieser Regelung ebenso wie Hauptgebäude berücksichtigt. Es wird explizit angemerkt, dass Glasfassaden z.B. für einen Wintergarten von dieser Bestimmung ausgeschlossen sind. Diese stellen allgemein einen sehr untergeordneten Teil des Gebäudes dar und daher ist diese Vorgabe hier nicht anzuwenden.

Zu § 3 (7) Infrastruktur / Innere Erschließung

Vor allem in ländlichen Gemeinden stellt der PKW ein vielfach unverzichtbares und stark genutztes Verkehrsmittel dar. Durch die Schaffung von ausreichend Platz für das Abstellen von Kraftfahrzeugen vor dem Hintergrund einer zunehmenden Motorisierung wird den Zielsetzungen der Vermeidung gegenseitiger Beeinträchtigungen und einer geordneten Verkehrssituation Rechnung getragen.

Ebenfalls wird auf Ebene des Räumlichen Leitbildes dafür vorgesorgt, dass Erschließungsstraßen eine Mindestbreite von 5,0 m aufweisen. Dies beinhaltet sowohl die Fahrbahn als auch das Bankett. Damit steht eine ausreichende Kapazität für den fließenden Verkehr zur Verfügung. Hauszugänge und PKW-Abstellflächen sind zur Hintanhaltung einer fortschreitenden Versiegelung offenporig zu gestalten. Diese Festlegung erfolgt auch im Sinne einer besseren Oberflächenentwässerung.

Bereiche, für die ein rechtswirksamer **Bebauungsplan** oder eine **Bebauungsrichtlinie** besteht, gelten die Bestimmungen des Bebauungsplanes und nicht die des Räumlichen Leitbildes. Im Planwerk zur Bebauungsplanzonierung, Bestandteil des Wortlautes zum Flächenwidmungsplanes Nr. 6.0 wird eine planliche Darstellung der rechtswirksamen Planungsinstrumente angeboten.
Es wird angemerkt, dass die **Bestimmungen des Räumlichen Leitbildes für Neu-, Zu und auch Umbauten im Bauland gemäß dem Geltungsbereich** der Verordnung zutreffen

5 Sachprogramm Energie – Erläuterungen

5.1 Ableitung der Zielsetzungen des Sachprogrammes - Energie

Aktuell ist in Österreich eine Photovoltaik- Leistung von etwas mehr als 1,6 Gigawattpeak (GWp) installiert. Damit werden 3% des gesamten Stromaufkommens abgedeckt. Um den Österreichischen Zielen für 2030 – 13 GWp installierte Gesamtleistung – auch vollständig entsprechen zu können, müssen alle Potenziale dieser Zukunftstechnologie verstärkt ausgeschöpft werden.

Dazu gehört neben der wichtigen und nach wie vor bevorzugten Dachflächen-Nutzung vor allem auch die geeignete Umsetzung auf qualifizierten Photovoltaik- Freiflächen. Trotz des hohen Dachflächenpotenzials wird der angestrebte Photovoltaik-Ausbau allein auf Dächern in der notwendigen Geschwindigkeit nicht möglich sein, da nicht alle Dächer für die Stromproduktion vollständig nutzbar sind. Die Gründe sind vielfältig:

- vorherrschende Besitzverhältnisse,
- Denkmalschutz, Gebäudelebensdauer,
- Bausubstanz oder Ähnliches.

<u>Europäische Vorgaben</u>
Die EU - Klima und Energieziele bis 2030 sehen eine Senkung der Treibhausgasimmissionen um mindestens 40% gegenüber dem Stand von 1990 vor. Fokus dieser Zielsetzungen ist eine Steigerung der Energieeffizienz und eine Erhöhung der Nutzung von erneuerbaren Energiequellen soll auf mindestens 30% erhöht werden.

<u>Vorgaben auf Ebene der Bundesregierung</u>
Gemäß den österreichischen Klima- und Energiezielen bis 2030 wird gegenüber dem Stand von 2005 eine Verringerung der Treibhausgasimmissionen von rund 40% angestrebt.

Das Erneuerbaren Ausbau Gesetz (AEG), rechtswirksam seit 28.07.2021 sieht von das 100% des Gesamtstromverbrauches mit erneuerbaren Energiequellen herzustellen ist. Zu Erreichung dieser Zielvorgabe müssen bundesweit 11Twh an Photovoltaik, 10Twk an Windkraft und 5Twh an Wasserkraft zusätzlich ausgebaut werden.

Die Netzentgelte für Energieerzeugungsgesellschaften (EEG) wurden reduziert und mit dieser Maßnahme wurden finanzielle Anreize zur Bildung dieser geschaffen. Gemeinden und sonstige Körperschaften können somit gemeinsam mit den Bürgern erzeugen, verbrauchen, speichern und verkaufen.

<u>Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030</u>
Der Klimaschutzplan 2010 hat sich das Ziel gesetzt die Treibhausgase um 16% zu verringern. Diese Strategie des Landes, welche eine klimaneutrale Steiermark für das Jahr 2050 vorsieht, kann wie folgt graphisch zusammengefasst werden:

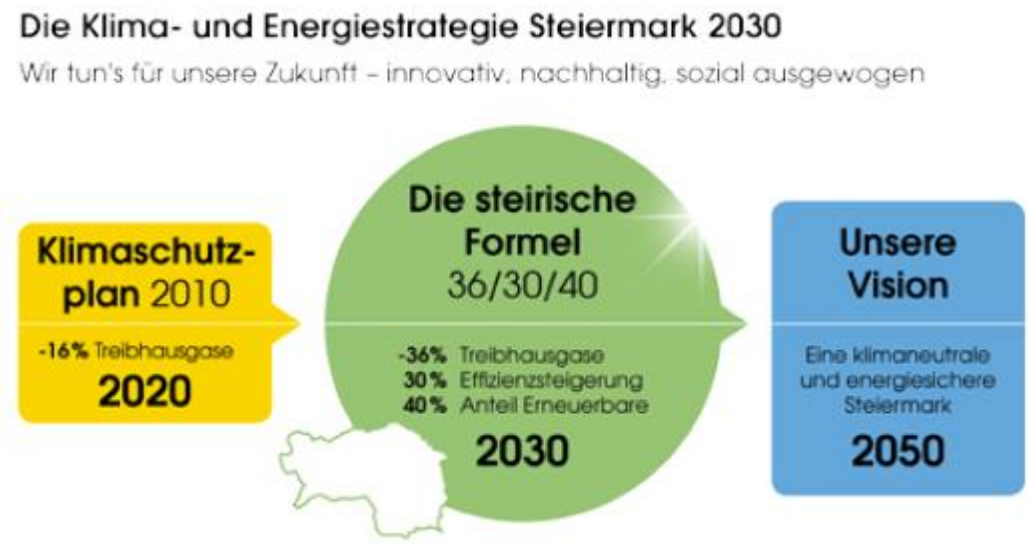


Abbildung 31: Quelle Klima- und Energiestrategie 2030

Diese Zielsetzungen haben folgende Konsequenzen für die Marktgemeinde:
Zwar ist ein Wasserkraftwerk in der Marktgemeinde vorhanden, jedoch sind die Ausbaumöglichkeiten dieser Anlage sehr begrenzt. Ferner sind keine nennenswerten Potentiale zur Ausschöpfung von Windkraft im Gemeindegebiet gegeben. In Zusammenschau mit dem oben angeführten Zielen auf Europäischer- Bundes- und Landesebene hat die Gemeinde vor die Energiequelle „Sonne „stärker zu nutzen.

5.2 Bedarf an Energie in der Gemeinde

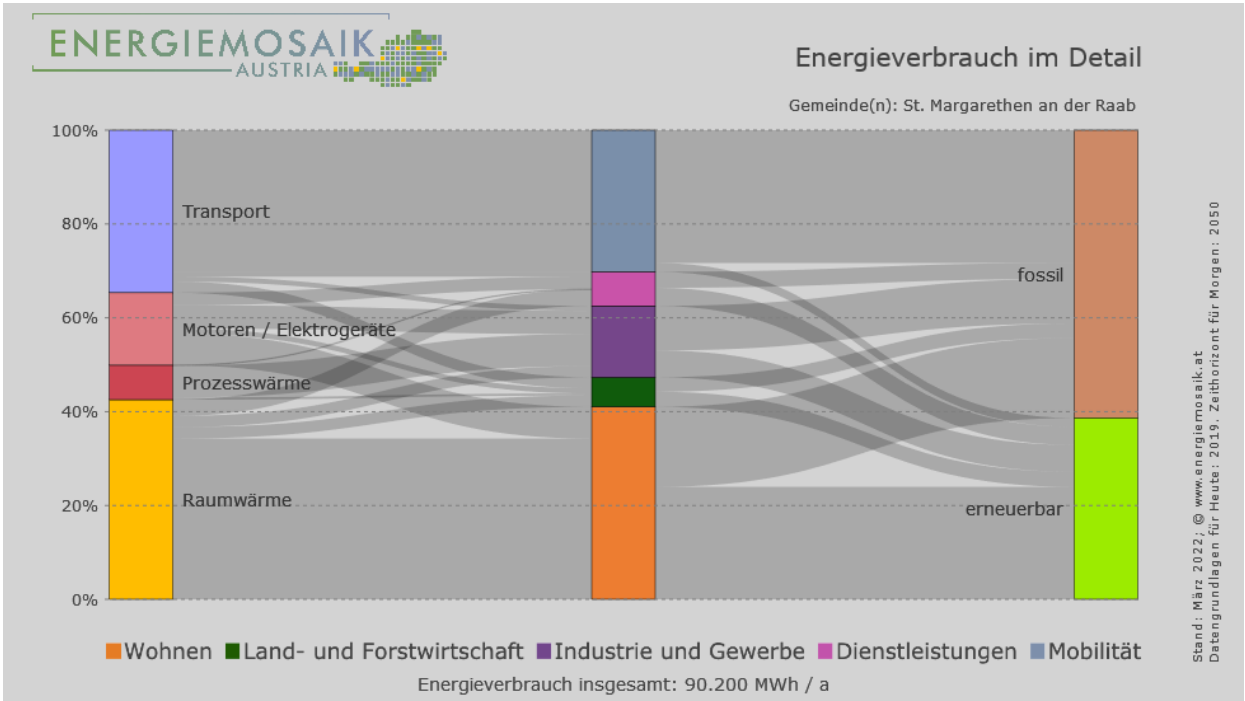


Abbildung 32: Energiebedarrf

(Quelle: Energiemosaik – Austria)

Der Energiebedarf in der Marktgemeinde liegt bei ca. 90.200 Mwh/a und dieser Bedarf wird wie folgt aufgeschlüsselt:

Verwendungszwecken	Verbarauch in Mwh/a
Wohnen	37.000
Land- und Forstwirtschaft	5.700
Industrie und Gewerbe	13.700
Dienstleistungen	6.600
Mobilität	27.200

Tabelle 11: Energiebedarf der Gemeinde

Aus der Sonderauswertung im Zuge der Bearbeitung des Sachbereichskonzeptes Energie für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab, welche in Anhang 3 angeführt ist, wurden die nachfolgenden Ergebnisse entnommen. Die Treibhausgase betragen 22.440 Tonnen CO2 – Äquivalente pro Jahr. Ein großer Teil davon entsteht durch Raumwärme. Der Energiebedarf für Raumwärme und Brauchwarmwasser lag im Referenzjahr 2022 bei insgesamt 50349 MWh pro Jahr. Die korrespondierenden Treibhausgasemissionen betrugen 8198 Tonnen CO2 äquivalent. 69% des gesamten Raumwärmebedarfs wird verwendet für Ein- und Mehrfamilienhäuser. Nichtwohngebäude wie zum Beispiel Schulen, Bürogebäude oder Amtsgebäude bilden 8% des Bedarfs, Produktionsgebäude 9%. Nachzulesen ist dies im Kapitel 2 der Sonderauswertung des Sachbereichskonzeptes Energie.

Wie im Kapitel 3 zur Energieinfrastruktur angeführt, befinden sich in St. Margarethen an der Raab in den 1752 gemeldeten und aktiven Gebäuden 2096 Heizungssysteme. Die Bedarfsdeckung für Raumwärme basiert zu 37.1% auf fossilen Energieträgern wie Kohle, Heizöl, Erdgas oder Flüssiggas und zu 6,2% auf Nahwärme. 39.6% basiert auf Holzbiomasse wie Hackschnitzel, Holz-Pellets oder Scheitholz. 1.4% des Bedarfs wird über Strom bereitgestellt. Das dominierende Wärmeversorgungssystem im Gemeindegebiet sind Standard-Heizkessel mit 57,1% sowie Brennwertkessel mit einem Anteil von 19,2%. Nahwärme deckt 6,2% des Bedarfs und Raumheizgeräte 5,3%. Wärmepumpen und Stromdirektheizungen decken 1,1% des Bedarfs. Bei 11% der beheizten Gebäude liegt keine Information zur Heizungsart vor. 33% aller Gebäude in St. Margarethen an der Raab werden mit fossilen Energieträgern versorgt, die in Summe für 66% der Treibhausgasemissionen im Raumwärmesektor verantwortlich sind. Im Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab liegt eine Gasversorgung vor sowie auch ein Nahwärmenetz zur Objektversorgung im Ortszentrum und anliegender Industrie- und Gewerbebetriebe.

In Kapitel 3.1.1 der Sonderauswertung des Bachbereichskonzeptes Energie wird das Gasnetz von der Energienetze Steiermark betrieben. Dieses Gasnetz umfasst eine Trassenlänge von insgesamt 56.8 Kilometern. Das Nahwärmenetz wird von einem lokalen Betreiber geführt und umfasst eine Trassenlänge von insgesamt 2,6 Kilometern. Aus dem Kapitel 4, welches sich auf Energieeinsparungspotenzial bezieht, ist zu entnehmen, dass Energieeffizienz- und Substitutionspotenziale im Raumwärmesektor durch thermische Sanierungen der Gebäudehülle sowie durch Tausch fossiler bzw. alter Heizungssysteme möglich sind. Der Tausch von fossilen Heizungsanlagen mit erneuerbaren Heizungstechnologien birgt das höchste Einsparungspotenzial. Gebäude der kritischen Bauperiode von 1945-1980, welche über eine alte Kohle- oder Ölheizung verfügen bieten den Schwerpunkt im Bereich der Sanierung und des Heizungstausches. Hier herrscht großes Potenzial für Energieeinsparung und Reduktion von Treibhausgasemissionen. Gleiches gilt für ältere Gasheizungen.

Erneuerbare Energiepotenziale, welche Treibhausgasemissionen reduzieren können sind im Kapitel 5 des Sachbereichskonzeptes Energie angeführt:

- Feste Biomasse in Form von Scheitholz, Hackschnitzel oder Pellets
- Abwärme aus Abgas, Abwasser, Abluft oder Kühlkreisläufen
- Umgebungswärme
- Erdwärme
- Luftwärme durch Wärmepumpen
- Wasserwärme durch Wärme aus Flüssen, Seen oder dem Grundwasser
- Abwasserwärme
- Solarenergie

5.3 Energieraumplanerische Strategie

Die Energieraumplanerische Strategie wird erläutert in Kapitel 6 des Sachbereichskonzeptes Energie. Nah- und Fernwärmenetze bieten die Möglichkeit, lokale, klimafreundliche Energiequellen wie Biomasse, Solarenergie, oberflächennahe Geothermie oder Abwärme für eine nachhaltige Wärmeversorgung der Gemeinde zu nutzen. Durch die Ausweisung von Vorrangs- und Eignungsgebieten für Nah- und Fernwärme kann der Ausbau netzgebundener Wärmeversorgung durch energieraumplanerische Festlegung unterstützt und in den nachfolgenden Umsetzungsinstrumenten realisiert werden. Neben den Vorrangs- und Eignungszonen für leitungsgebundene Wärmeversorgung (Zonen A und B) wird im Versorgungsgebiet der Gemeinde auch eine Zone C identifiziert, die sich aufgrund geringerer Wärmenachfrage besser für eine dezentrale Wärmeversorgung eignet.

5.3.1 Zone A (Wärmenetz-Vorranggebiet)

Die Zone A bezeichnet als „Wärmenetz-Vorranggebiete“ jene Gebiete, die sich grundsätzlich für eine konventionelle Fernwärmeversorgung gemäß StROG2010 §22(8) Zi1 eignen. Gemeinden können in Vorranggebieten für die Fernwärmeversorgung durch Verordnung für das Gemeindegebiet oder Teile desselben die Verpflichtung zum Anschluss an ein Fernwärmesystem mit hocheffizienter Fernwärme gemäß §4 Z 37a des Steiermärkischen Baugesetzes festlegen.

5.3.2 Zone B (Wärmenetz-Eignungsgebiet)

Die Zone B bezeichnet Gebiete mit niedrigen Wärmebedarfsdichten, die sowohl für eine dezentrale als auch netzgebundene Wärmeversorgung geeignet sind bzw. sein können. Bei der Planung von größeren Bauvorhaben und Siedlungsentwicklungen ist eine Prüfung alternativer Heizungssysteme empfehlenswert. Falls eine Machbarkeitsprüfung positiv ausfällt, können Mikronetze im Rahmen von Bebauungsplanungen gemäß StBauG2010 § 80b verordnet werden.

5.3.3 Zone C (Gebiet mit dezentraler Energieversorgung)

In Zone C werden die verbleibenden Gebiete mit entsprechend geringen Wärmebedarfsdichten zusammengefasst.

Im Sinne von StROG2010 §41 (2) Zi10) und StBauG2010 §80b hat die Gemeinde in den Zonen B und C diverse Möglichkeiten, um ggf. kommunale Schwerpunktsetzungen bei erneuerbaren Heizsystemen festzulegen. Bei Bauprojekten und Sanierungen können entsprechende Vorgaben dazu beitragen, dass diese Prioritäten umgesetzt werden. Beispiele hierfür sind das Verbot und Luft-Wärmepumpen in Bestandsgebäuden oder von Biomasseheizungen im Ortszentrum sowie die Vorschreibung von Niedertemperatur-Mikronetzen im Zuge von Bebauungsplanungen.

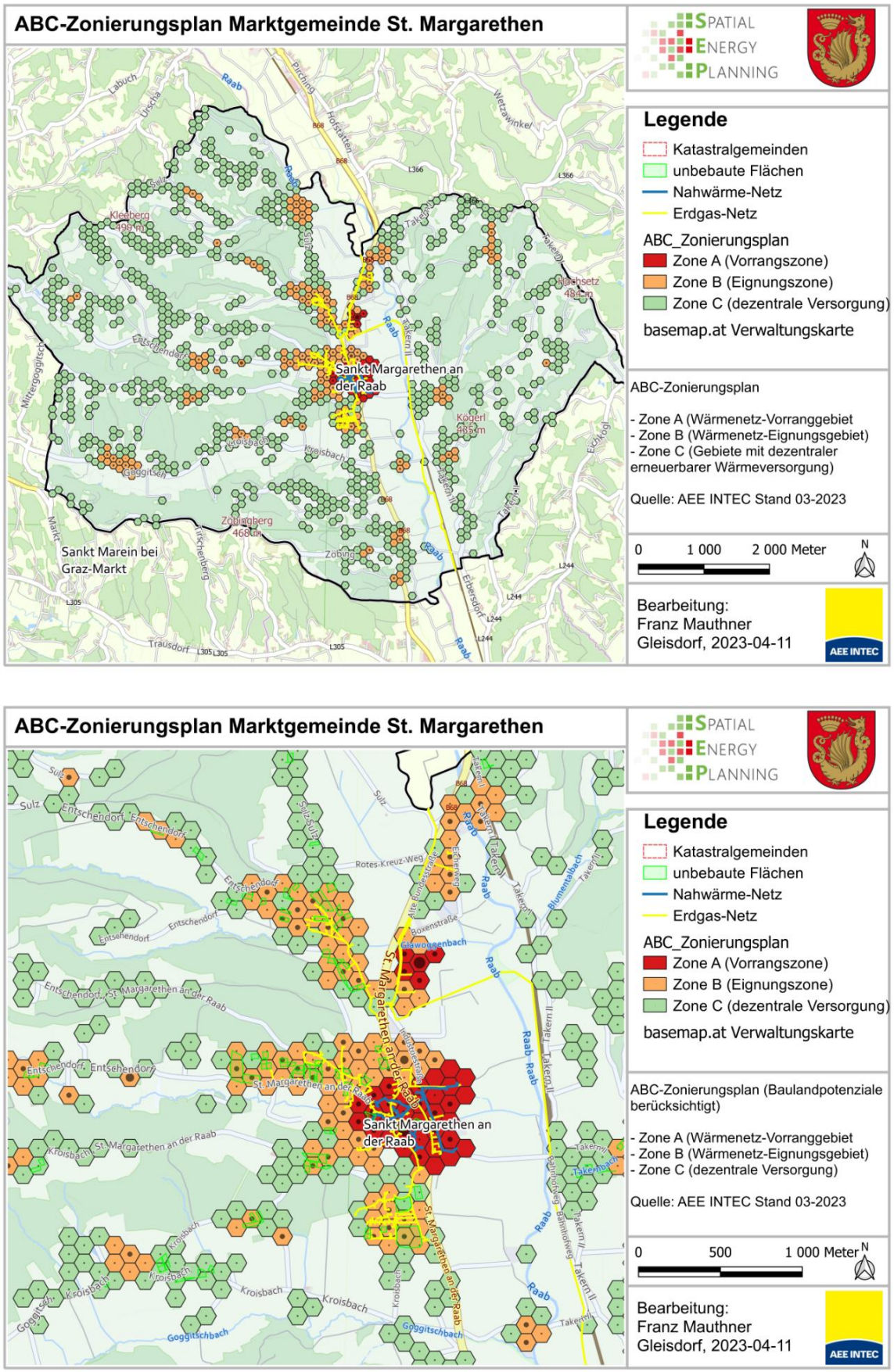


Abbildung 33: ABC-Zonierungsplan der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab

Quelle: Bericht Sachbereichkonzept Energie St. Margarethen an der Raab

Ein wichtiger Aspekt der erneuerbaren Energieversorgung ist die Erzeugung von Energie über Photovoltaikanlagen. Nach dem Solarkataster des Landes sind die Dachflächen gut geeignet für die Nutzung mit PV Anlagen. Insbesondre die Dachflächen im Industriegebiet haben westliche potentiale zur Ausschöpfung der Sonnenenergie. Die bestehende PV - Anlagen im Gemeindegebiet erzeugen eine Gesamtleistung vom ca. 3.8 kwpeak bzw. eine Jährliche Ertragsleistung von 3.8 Gwh. Datengrundlage STATatlas Stand 01.08.2022.

Bezogen auf den Energiebedarf liegt 90.2 GwH/a ist der Anteil der durch die bestehenden PV- Anlage erzeugt werden sehr gering. Zur Erreichung der Klima Ziele ist es unbedingt erforderlich, dass die Ausschöpfung der Sonnenenergie verstärkt in Vordergrund gestellt wird.

Zur Umsetzung dieser Zielsetzung wurden eine Einstufung der Prioritäten gesetzt und dabei sollen die Dachflächen prioritär genutzt werden. Die alleinige Nutzung der Dachflächen wird eine klimaschonende Energieerzeugung nicht Bewirkung. Aus diesem Grund wurde ein weiterer Schwerpunkt auf freistehende PV Anlagen gesetzt

Der Raumordnungsgrundsatz, wonach eine sparsame und sorgsame Nutzung der natürlichen Ressourcen, wie Boden anzustreben ist, begründet die Priorisierung der Bereiche die für die Errichtung vom PV Anlage vorgesehen sind.

5.4 Kriterienkatalog für die Beurteilung von Photovoltaik –Freiflächenanlagen

Ziel des Kriterienkataloges ist es die vorliegenden sowie auch zukünftigen Anträge zur Errichtung vom PV- Freiflächenanlagen mit einem Flächenausmaß von größer als 0,5 ha einheitlich beurteilen zu können.

STUFE 1
Die erste Stufe des Kataloges beinhalten **Ausschlusskriterien** und diese setzten sich wie folgt zusammen:

1. Bestimmungen des Regionalen Entwicklungskonzeptes

Bei der Beurteilung der Standorte bilden die Vorrangzonen, im Sinne des Regionalen Entwicklungsprogramms für die Oststeiermark einen eindeutigen Ausschlussgrund. Dazu zählen insbesondere die Landwirtschaftlichen Vorrangzonen, die Grünzonen und die Freihaltebereiche entlang von natürlichen Gewässern. Diese Vorgaben des REPROs und der Leitfaden stellen somit absolute Ausschlusskriterien dar.

Die großflächigen Landwirtschaftlichen Vorrangzonen entlang der Raab, des Goggitsch- und Kroisbaches sollen langfristig für die Urproduktion gesichert werden. Die Bewirtschaftung dieser Flächen ist auch sehr gut.

Grünzone Repro einfügen. Ein Teilbereich im Norden des Gemeindegebietes ist von dieser Festlegung betroffen.

2. Mehrfachnutzung

Die steigende Elektrifizierung in vielen Bereichen führt zu einer zunehmenden Nachfrage nach Strom, der erneuerbar und am besten an Ort und Stelle produziert werden soll. Vor allem in der Landwirtschaft von heute sind mehrere Trends erkennbar, die in Zukunft durch den Einsatz von Photovoltaik noch besser unterstützt werden können. Neue Geschäftsmodelle durch Photovoltaik in der Landwirtschaft entstehen, neben Stromlieferungen in das Stromnetz beispielsweise durch die Verpachtung von landwirtschaftlichen Flächen für die Stromproduktion. Herkömmliche Landwirte werden dadurch zu „Energiewirten“, die damit viele Eigenschaften verbinden, wie z.B. Futtermittel- und Lebensmittelproduktion, Tierhaltung, Landschaftsschutz und eben Sonnenstromproduktion.

Abbildung 34: Steiermärkische Spezialitäten

Quellen Stmk Landwirtschaftskammer

Einen weiteren Aspekt zur Photovoltaik-Nutzung in der Landwirtschaft bilden die neuen Optionen von Energiegemeinschaften. Hier können in Zukunft dezentrale Erzeugungs- und Verbrauchergemeinschaften ein wichtiges Puzzleteil im Energiesystem bilden.

Die Idee zur Doppelnutzung von landwirtschaftlichen Flächen bietet die Möglichkeit, gleichzeitig auf einer Fläche Landwirtschaft zu betreiben und Energie zu gewinnen. Mit dieser Mehrfachnutzung wird dem Raumordnungsgrundsatz, wonach eine sparsame Nutzung der der Bodenressourcen erfolgen soll, entsprochen.

Die tägliche Flächeninanspruchnahme in Österreich beträgt 11,8 ha/Tag. (im Durchschnitt der Drei-Jahres-Periode 2016−2018; Quelle: Umweltbundesamt 2019.) Der fortschreitende Bodenverbrauch, der zumeist landwirtschaftlich genutzte Böden betrifft, hat sowohl negative ökologische als auch negative ökonomische Folgen, weil dadurch die Lebensmittelversorgungssicherheit Österreichs von Jahr zu Jahr abnimmt und die Abhängigkeit von Lebensmittel- und Futterimporten steigt. Die Kombination von Photovoltaik mit vorhandener Landwirtschaft kann dazu beitragen, Flächen noch effizienter zu nutzen.

Grundlegend muss bei der Doppelnutzung weiterhin gewährleistet sein, dass die landwirtschaftliche Produktion erhalten bleibt und die Stromerzeugung an die Anforderungen der Landwirtschaft angepasst wird. Durch die zweifache Nutzung einer Fläche kann deren Effizienz maßgeblich erhöht werden.

Neben dem erprobten Mehrwert für viele Pflanzenarten besteht ein weiterer großer Nutzen für die Tierwelt. Lebensräume von teilweise gefährdeten Arten können so gezielt erhalten bzw. geschaffen werden.

3. Nahbereich zu den Siedlungsgebieten

Die Rahmenbedingung zur Bildung von dezentralen Energieerzeugungsgemeinschaften wird durch das Inkrafttreten des Erneuerbaren -Ausbaugesetzes verbessert. Durch dieses Kriterium im Katalog soll die Bildung dieser Gemeinschaften weiter unterstützt werden.

Als Maßstab zur Beurteilung dieses Punktes wurde eine Luftlinienentfernung (PV- Anlage zum Dauersiedlungsraum) von 0,5 km festgelegt.

4. Keine Erhöhung der natürlichen Gefahrenpotentiale

Im Sinne des Sachprogrammes zur hochwassersicheren Entwicklung der Siedlungsräume sind die Gefahrenpotentiale unbedingt zu minimieren.

Dazu zählen insbesondere die Hochwasserabflussgebiete (Beurteilungsmaßstab ab einem 100 jährliches Hochwasserereignis). Mit diesem Kriterium soll auch das Raabtal welches eine hohe ökologische sowie landschaftsräumliche Bedeutung aufweist, von der Errichtung vom PV Anlagen unbedingt freigehalten werden.

Hang bzw. Fließpfade. Für das Gemeindegebiet liegt eine Hangwasserkarte vor und diese Daten sind bei der Beurteilung der Standort zu berücksichtigen. Standorte die überwiegend innerhalb einer Fläche mit Wassertiefen ab 0,5m liegen, sind von der Errichtung von freistehenden PV Anlagen ausgeschlossen.

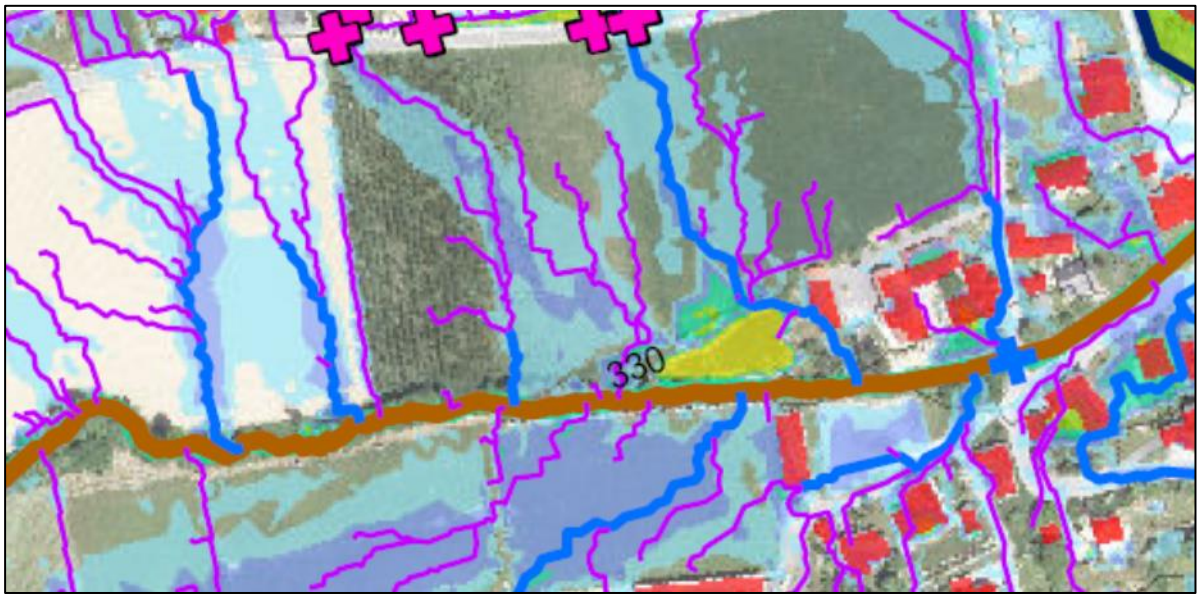


Abbildung 35: Auszug aus der Hangwasserkarte für das Gemeindegebiet

5. Bestimmungen des Örtlichen Entwicklungskonzeptes Entwicklungsplanes – keine konkurrierende Nutzung der Entwicklungspotentiale.

Dieses Kriterium richtet sich an den Leitfaden zur Standortprüfung für PV Freiflächenanlagen – Prüflisten 2020 – letzte Adaptierung 04/2022. Demgemäß sind die Baulichen Funktionen für Wohnen sowie Landwirtschaft und Entwicklungspotentiale ausgeschlossen.

6. Kulturgut

Bodendenkmale und andere kulturhistorisch und bedeutsame Gebiete, denkmalgeschützte Objekte bilden einen Ausschlussgrund.

STUFE 2
In der zweiten Stufe werden folgende Beurteilungskriterien festgelegt und diese sind im Einzelfall abzuwägen.

1. Vorbelastete Bereiche

Die folgenden Flächentypen können für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen als geeignet eingestuft werden.

- Große, vollversiegelte Flächen (wie Parkplätze, oder Lärmschutzwände)
- Flächen mit einem hohen Bodenverdichtungsgrad
    - Standorte mit landschaftsästhetisch vorbelasteter Landschaft. Dazu zählen Flächen im Nahbereich der Landes- und Bundstraßen. Beurteilungsmaß ist ein 100 Meter-Korridor beiderseits der Straßenachse
    - Infrastrukturtrassen (TAG Leitung und Hochspannungsleitung ab 20 kV)

2. Bodenkarte der Österreichischen Bodenkartierung

Die Bodenkarte der Österreichischen Bodenkartierung stellt die Bodenverhältnisse der landwirtschaftlichen Nutzfläche Österreichs übersichtlich und leicht verständlich dar.

Auf der Karte werden Flächen mit ähnlichen Boden- und Standortseigenschaften zusammengefasst. Flächen, die derselben Bodenform angehören, weisen also nicht nur denselben Bodentyp auf, sondern sie stimmen auch mit einer definierten Schwankungsbreite in den allgemeinen Standortsmerkmalen.

Aufbauend auf diese Daten wird der Bodenwertigkeit empirisch eingeschätzt und dabei wird wie folgt unterschieden:

- Wertigkeit des Ackerlandes
- Wertigkeit des Grünlandes

Ferner wurde in der Bewertung auch die Bearbeitet des Gebietes beurteilt.

In einem Maßstab vom 1:10.000 erstellt und damit kann die Lagegenauigkeit der einzelnen Zonen nicht gewährleitet werden.

Ausgeschlossen sind Landwirtschaftliche Flächen mit einem hohen Ertragspotenzial oder Ackerland innerhalb des Biotopverbundes

Zielsetzung ist es die Bodeneingriffe bei den wertvollen Böden zu minimieren.

3. Orts- und Landschaftsbild

Der überwiegende Teil des Gemeindegebietes befindet sich innerhalb des Teilraumes/naturräumliche Einheit „außeralpines Hügelland“ und aufgrund dessen sind die Standorte zur Errichtung von PV – Freiflächen im Anlassfall abzuwägen. Wesentlich bei diesem Abwägungsprozess sind folgende Kriterien:

Blickbeziehungen Talbereiche entlang des Goggitsch-, Entschendorf-, Kleintakern-, Takern-, und Fötzbaches.

Die Fernwirkung und Blendwirkungen sind zu vermeiden

Bereiche die eine wechselartige Struktur (Walder/Wiesen/Steuobsanlagen und der Gleichen) aufweisen sind von PV- Anlagen freizuhalten

5.5 **Kriterien für eine landschafts- und naturverträgliche Gestaltung**

Folgende Maßnahmen können dazu beitragen die Auswirkungen so gering wie möglich zu halten:

Module und ihrer Aufstellung

- Die Bodenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten
- Einen Mindestabstand von 80 Zentimetern zwischen der Modulunterkante und dem Boden sind einzuhalten
- Um Wasserablauf und Lichteinfall zu ermöglichen sind Lücken zwischen den Modulen freilassen
- Unterteilung der Module mithilfe von weißen Rändern oder Rastern sowie Verwendung reflexionsarmer Materialien zum Schutz von aquatischen Insekten

Für den Biotopverbund

- Die Umzäunung ist so zu gestalten, dass sie für Kleintiere keine Barriere darstellt (Mindestabstand von 15 bis 20 Zentimetern zwischen der Bodenoberkante und der Zaununterkante, ausreichend große Maschen, kein Stacheldraht in Bodennähe)
- Den Zaun zur Biotopvernetzung nach außen hin mit standortheimischen Gehölzen, Sträuchern oder Stauden eingrünen
- Die Randflächen von mindestens drei Metern innerhalb des Zaunes sowie einen Grünkorridor außerhalb des Zaunes freihalten

Abbildung 36: Quelle Stmk Landwirtschaftskammer

Beurteilung der PV Freiflächen Standorte

Standortprüfung Zöbing 1 Laut Leitfaden zur Standortplanung und -prüfung für PV Freiflächenanlagen – Prüflisten 2020 (Adaptierung 04/2021)	
Prüfliste 1 Landes- und Regionale Entwicklungsprogramme	**Konfliktpotential**
Konfliktpotential zu Räumlichen Festlegungen in Regionalen Entwicklungsprogrammen (Regional Plan)	Keine Einschränkungen., außerhalb der Vorrangzonen- lt Repro Oststeiermark
Konfliktpotential zu Regionalen Teilräumen Naturräumliche Einheiten	Außeralpinen Hügelland
Prüfliste 2 Örtliche Raumplanung	**Konfliktpotential**
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Gebiete mit baulicher Entwicklung	Nicht innerhalb eines Gebietes mit einer baulichen Entwicklung
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Örtliche Vorrang - Eignungszonen	Nicht innerhalb einer örtlichen Vorrangzone oder Eignungszone
Prüfliste 3 Natur- und Artenschutz	**Konfliktpotential**
Schutzgebiete gem. Stmk Naturschutz gesetz 2017 (LGBL Nr. 71/2017)	Schutzgebiete sind nicht im Gemeindegebiet vorhanden
Artenschutz laut Artenschutzverordnung (LGBL Nr. 40/2007)	Derzeit landwirtschaftlich genutzt - Hühnerhaltung
Internationale Prädikate	Keine Einschränkungen vorhanden
Prüfliste 4 Landschaft/Kulturlandschaft-Landschaftsbild	**Konfliktpotential**
Landschaft/Kulturlandschaft Landschaftsbild	Sichtbeziehungen im Westen sind gegeben
Landschaft/Kulturlandschaft Erholung	Keine Erholungsgebiete – funktionen werden tangiert

- Hohes konfliktpotential nicht vereinbar	o..Mittlerses Konfliktpotential Abwägung erforderlich	+..geringes Konfliktpotential vereinbar

PV Anlage – Zöbing 1

Grundstücke Nr. 472/ 1 der KG Zöbing

Beurteilung nach den Kriterien laut dem Sachbereichskonzept – Energie

Der Standort befindet sich im Nahbereich des Siedlungsschwerpunktes Zöbing.

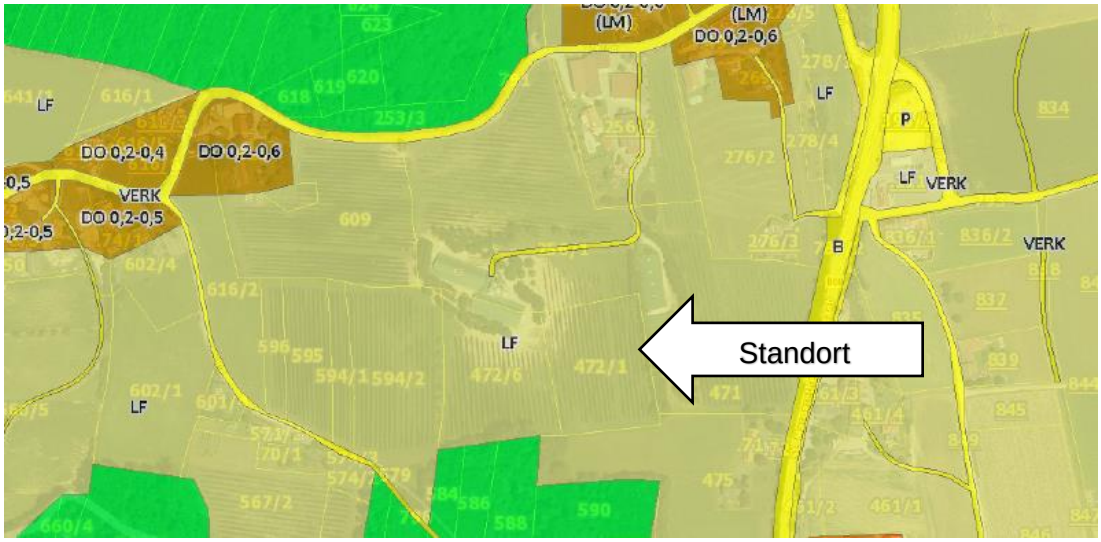


Abbildung 37: Standortvisualisierung

Stufe 1 **Ausschlusskriterien**	
Beurteilungskriterien	
Vorrangzonen laut dem Regionalen Entwicklungsprogramm	Bereich befindet sich fernab der Landwirtschaftlichen Vorrangzone. Grünzonen sind nicht betroffen
Mehrfachnutzung	Im Norden und Osten grenzt die Ausweisung unmittelbar an die Stallungen der Hühnerhaltung
Nachbereich zum Siedlungsgebiet bzw. landwirtschaftliche Nutzung	Befindet sich in einer Luftlinien Entfernung von ca. 200 vom Siedlungsgebiet Zöbing
Gefahrenpotential wird nicht erhöht • Hochwasser • Hangwässer	Bereich befindet sich außerhalb einer 100-jährigen Gefahrenzone Laut Hangwasserkarte liegen keine Beeinträchtigungen vor
Siedlungsentwicklungspotentiale nach dem Örtlichen Entwicklungsplan	Im gegenständlichen Bereich sind keine Erweiterungen der baulichen Funktionen bzw. örtlichen Vorrangzonen vorgesehen
Kulturgüter	Bodenfundstäten sowie Bodendenkmale liegen nicht im Beurteilungsraum
Keine Ausschlusskriterien treffen zu.	

Stufe 2 Abwägungskriterien

Der Standort befindet sich nicht im Nahbereich einer Bundes- oder Landestraße oder Leitungsachse.

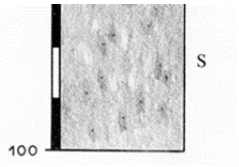
Bodenwerte nach der digitalen Bodenkarte

Wie beiliegend ersichtlich handelt es sich nicht um hochwertiges Ackerland bzw. Grünland.

austrocknend, in Feuchtperioden vernäßt

Horizonte
(jeweils untere Begrenzung in cm)

Ap(15-20); Ag(25-30); P(50-60); S(100)



Bodenart und Grobanteil

Ap,Ag	lehmiger Schluff oder sandiger Lehm
P,S	lehmiger Schluff oder schluffiger Lehm

Humusverhältnisse

Ap	mittelhumos; Mull
Ag	mittel- bis schwach humos; Mull

Kalkgehalt

kalkfrei

Bodenreaktion

stark sauer

Erosionsgefahr

nicht gefährdet

Bearbeitbarkeit

Bearbeitung mäßig erschwert durch Tagwasserstau, neigt zur Verdichtung, Krusten-, Schollen- und Pflugsohlenbildung

Natürlicher Bodenwert

mittelwertiges Ackerland, mittelwertiges Grünland

Orts- und Landschaftsbild

Durch die Lage des Standortes in einer Senke und die bestehenden Betriebsgebäude im Norden und Osten sind die Blickbeziehung und die Einsehbarkeit gering. Der Waldbestand im Südosten bzw. Süden sind weitere Faktoren die sie Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild minimieren.

Westlich des Standortes, an der Außenkante der Anlage sind Anpflanzungen mit Sträuchern zu errichten.

Zusammenfassung

Die Ausschlusskriterien – Stufe 1 treffen nicht zu.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind gegeben. Eine Umsetzung der Maßnahmen, laut dem Sachprogramm §7 zur Minimierung der Auswirkungen sind verpflichtend umzusetzen.

Ein hochwertiger Boden nach der Bodenkarte ist auch nicht gegeben.

Standortprüfung Zöbing 2

Laut Leitfaden zur Standortplanung und -prüfung für PV Freiflächenanlagen – Prüflisten 2020 (Adaptierung 04/2021)

Prüfliste 1 Landes- und Regionale Entwicklungsprogramme	**Konfliktpotential**
Konfliktpotential zu Räumlichen Festlegungen in Regionalen Entwicklungsprogrammen (Regional Plan)	Keine Einschränkungen., außerhalb der Vorrangzonen- lt Repro Oststeiermark
Konfliktpotential zu Regionalen Teilräumen Naturräumliche Einheiten	Außeralpines Hügelland
Prüfliste 2 Örtliche Raumplanung	**Konfliktpotential**
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Gebiete mit baulicher Entwicklung	Nicht innerhalb eines Gebietes mit einer baulichen Entwicklung
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Örtliche Vorrang - Eignungszonen	Nicht innerhalb einer örtlichen Vorrangzone oder Eignungszone
Prüfliste 3 Natur- und Artenschutz	**Konfliktpotential**
Schutzgebiete gem. Stmk Naturschutz gesetz 2017 (LGBL Nr. 71/2017)	Schutzgebiete sind nicht im Gemeindegebiet vorhanden
Artenschutz laut Artenschutzverordnung (LGBL Nr. 40/2007)	Derzeit landwirtschaftlich genutzt - Hühnerhaltung
Internationale Prädikate	Keine Einschränkungen vorhanden
Prüfliste 4 Landschaft/Kulturlandschaft-Landschaftsbild	**Konfliktpotential**
Landschaft/Kulturlandschaft Landschaftsbild	Baulich geprägtes Landschaftsbild großvolumige Wirtschaftsgebäude sind vorhanden. Blickbeziehungen sind gegeben
Landschaft/Kulturlandschaft Erholung	Keine Erholungsgebiete – funktionen werden tangiert

- Hohes konfliktpotential nicht vereinbar	**o**.Mittleres Konfliktpotential Abwägung erforderlich	**+**..geringes Konfliktpotential vereinbar

PV Anlage – Zöbing 2

Grundstücke Nr. 223 (Teilfläche) der KG Zöbing

Beurteilung nach den Kriterien laut dem Sachbereichskonzept – Energie

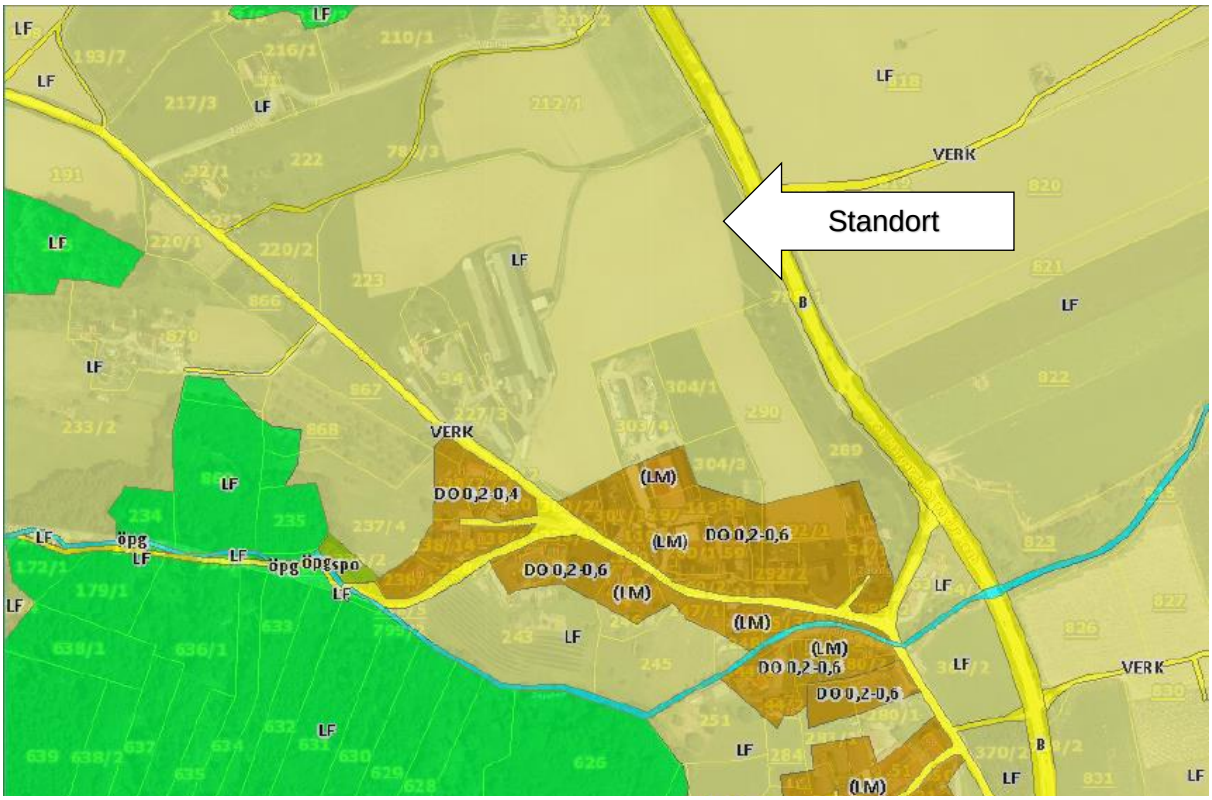


Abbildung 38: Standortvisualisierung

Der Standort befindet sich im Nahbereich des Siedlungsschwerpunktes Zöbing entlang der überörtliche Verkehrsachse (B 68).

Stufe 1 **Ausschlusskriterien**	
Beurteilungskriterien	
Vorrangzonen laut dem Regionalen Entwicklungsprogramm	Bereich befindet sich fernab der Landwirtschaftlichen Vorrangzone. Grünzonen sind nicht betroffen
Mehrfachnutzung	Im Westen grenzt die Ausweisung unmittelbar an die Stallungen der Hühnerhaltung
Nachbereich zum Siedlungsgebiet bzw. landwirtschaftliche Nutzung	Befindet sich in einer Luftlinien Entfernung von ca. 100 vom Siedsschwerpunkt Zöbing
Gefahrenpotential wird nicht erhöht • Hochwasser • Hangwässer	Bereich befindet sich außerhalb einer 100-jährigen Gefahrenzone Geringfügiger Teil der Festlegung befindet sich innerhalb von Wassertiefen von 0,02 bis 0,05 cm.
Siedlungsentwicklungspotentiale nach dem Örtlichen Entwicklungsplan	Im gegenständlichen Bereich sind keine Erweiterungen der baulichen Funktionen bzw. örtlichen Vorrangzonen vorgesehen
Kulturgüter	Bodenfundstäten sowie Bodendenkmale liegen nicht im Beurteilungsraum
Die Ausschlusskriterien treffen nicht zu.	

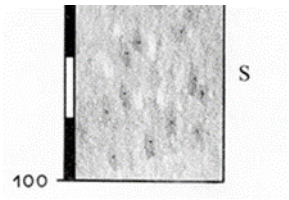
Stufe 2 Abwägungskriterien

Durch die Lage unmittelbar entlang der B68 ist dieser Standort vorbelästet.

Bodenwerte nach der digitalen Bodenkarte

Wie beiliegend ersichtlich handelt es sich nicht um hochwertiges Ackerland bzw. Grünland.

austrocknend, in Feuchtperioden vernäßt



Horizonte
(jeweils untere Begrenzung in cm)

Ap(15-20); Ag(25-30); P(50-60); S(100)

Bodenart und Grobanteil

Ap,Ag	lehmiger Schluff oder sandiger Lehm
P,S	lehmiger Schluff oder schluffiger Lehm

Humusverhältnisse

Ap	mittelhumos; Mull
Ag	mittel- bis schwach humos; Mull

Kalkgehalt

kalkfrei

Bodenreaktion

stark sauer

Erosionsgefahr

nicht gefährdet

Bearbeitbarkeit

Bearbeitung mäßig erschwert durch Tagwasserstau, neigt zur Verdichtung, Krusten-, Schollen- und Pflugsohlenbildung

Natürlicher Bodenwert

mittelwertiges Ackerland, mittelwertiges Grünland

Orts- und Landschaftsbild

Der Standort steig in Richtung Westen leicht an und damit sind Blickbeziehung vom Osten Süden und Norden gegeben.

Zusammenfassung

Die Ausschlusskriterien – Stufe 1 treffen nicht zu.
Der Standort nicht vorbelastet.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind gegeben. Eine Umsetzung der Maßnahmen, laut dem Sachprogramm §7 zur Minimierung der Auswirkungen sind verpflichtend umzusetzen.

Ein hochwertiger Boden nach der Bodenkarte ist auch nicht gegeben.

Standortprüfung Sommerberg 1 Laut Leitfaden zur Standortplanung und -prüfung für PV Freiflächenanlagen – Prüflisten 2020 (Adaptierung 04/2021)	
Prüfliste 1 Landes- und Regionale Entwicklungsprogramme	**Konfliktpotential**
Konfliktpotential zu Räumlichen Festlegungen in Regionalen Entwicklungsprogrammen (Regional Plan)	Keine Einschränkungen., außerhalb der Vorrangzonen- lt Repro Oststeiermark
Konfliktpotential zu Regionalen Teilräumen Naturräumliche Einheiten	Außeralpines Hügelland
Prüfliste 2 Örtliche Raumplanung	**Konfliktpotential**
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Gebiete mit baulicher Entwicklung	Nicht innerhalb eines Gebietes mit einer baulichen Entwicklung
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Örtliche Vorrang - Eignungszonen	Nicht innerhalb einer örtlichen Vorrangzone oder Eignungszone
Prüfliste 3 Natur- und Artenschutz	**Konfliktpotential**
Schutzgebiete gem. Stmk Naturschutz gesetz 2017 (LGBL Nr. 71/2017)	Schutzgebiete sind nicht im Gemeindegebiet vorhanden
Artenschutz laut Artenschutzverordnung (LGBL Nr. 40/2007)	Derzeit landwirtschaftlich genutzt - Hühnerhaltung
Internationale Prädikate	Keine Einschränkungen vorhanden
Prüfliste 4 Landschaft/Kulturlandschaft-Landschaftsbild	**Konfliktpotential**
Landschaft/Kulturlandschaft Landschaftsbild	Teils umgeben vom Waldgürtel – Blickbeziehungen im Südwesten sind gegeben.
Landschaft/Kulturlandschaft Erholung	Keine Erholungsgebiete – funktionen werden tangiert

- Hohes konfliktpotential nicht vereinbar	**o**.Mittleres Konfliktpotential Abwägung erforderlich	**+**..geringes Konfliktpotential vereinbar

PV Anlage – Sommerberg 1

Grundstück Nr. 222/1 (Teilfläche) der KG Takern I
Beurteilung nach den Kriterien laut dem Sachbereichskonzept – Energie

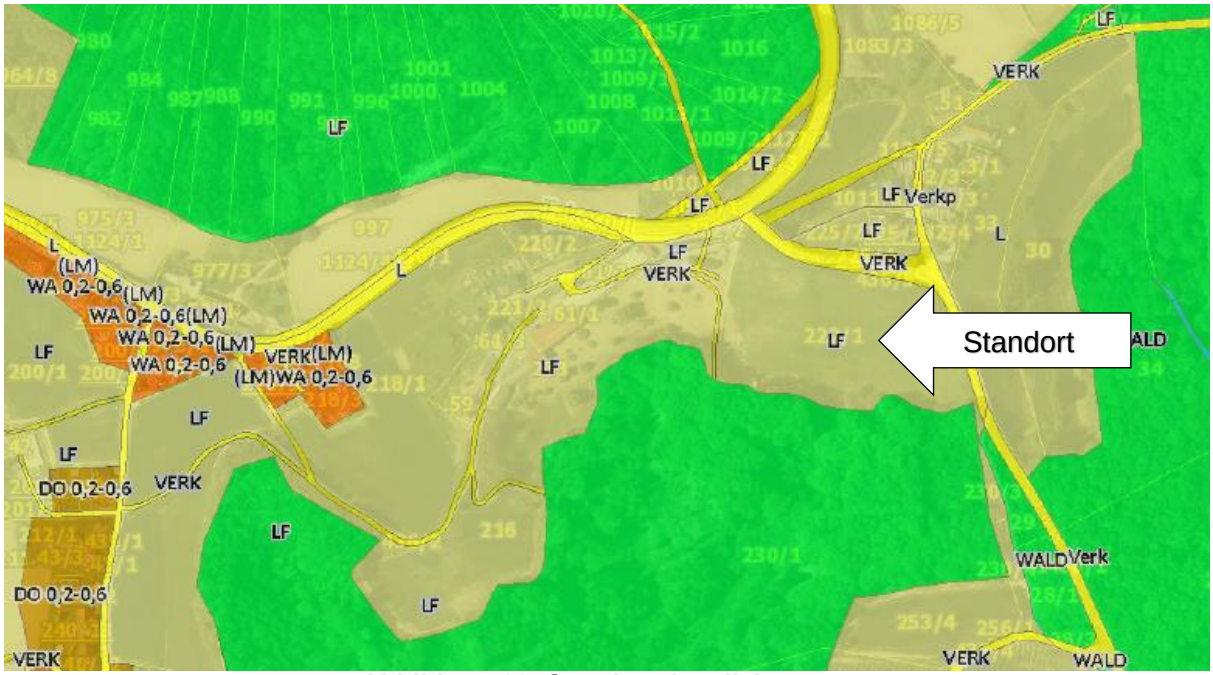


Abbildung 39: Standortvisualisierung

Der Standort befindet sich im Nahbereich des Siedlungsweilers Sommerberg, im Nahbereich der L366.

Stufe 1 Ausschlusskriterien	
Beurteilungskriterien	
Vorrangzonen laut dem Regionalen Entv lungsprogramm	Bereich befindet sich fernab der Landwirtschaftlichen Vorrangzone. Grünzonen sind nicht betroffen
Mehrfachnutzung	Im Westen grenzt die Ausweisung in Nahbereich Stallungen der Hühnerhaltung
Nachbereich zum Siedlungsgebiet bzw. l wirtschaftliche Nutzung	Befindet sich in einer Luftlinien Entfernung von ca. 250 vom Siedlungsgebiet Sommerberg
Gefahrenpotential wird nicht erhöht • Hochwasser • Hangwässer	Bereich befindet sich außerhalb einer 100-jährigen Gefahrenzone Keine Beeinträchtigung durch Hangwässer
Siedlungsentwicklungspotentiale nach dem Örtlichen Entwicklungsplan	Im gegenständlichen Bereich sind keine Erweiterungen der baulichen Funktionen bzw. örtlichen Vorrangzonen vorgesehen
Kulturgüter	Bodenfundstäten sowie Bodendenkmale liegen nicht im Beurteilungsraum
Keine Ausschlusskriterien treffen zu.	

Stufe 2 Abwägungskriterien

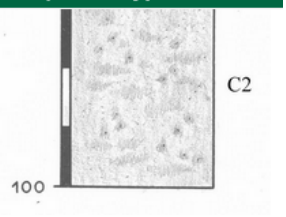
Aufgrund der Nahlage zur L366, ist dieser Bereich vorbelastet.

Bodenwerte nach der digitalen Bodenkarte

ⓘ Beschreibung der Bodenform - ID 21 | KB 35 | Bodentyp sKU

Horizonte
(jeweils untere Begrenzung in cm)

Ap(10-20); C1(40-60); C2(100)



Bodenart und Grobanteil

lehmiger Sand bis Sand

Humusverhältnisse

Ap schwach humos; Mull

Kalkgehalt

kalkfrei

Bodenreaktion

schwach sauer

Erosionsgefahr

mäßig abschwemmungsgefährdet; bei starken Regenfällen sandiges Feinmaterial leicht abspülbar

Bearbeitbarkeit

leicht zu bearbeiten

Natürlicher Bodenwert

geringwertiges Ackerland, geringwertiges Grünland

Sonstige Angaben

Die steilen Hänge dieser Sandkuppen und -rücken sind im Gegensatz zu den Hängen des bindigen, schluffreichen Tertiär-Materials unverrutscht

Wie beiliegend ersichtlich handelt es sich nicht um ein geringwertiges Ackerland. Allerdings ist der Bereich leicht zu bearbeiten und die Bearbeitbarkeit ist ebenfalls erschwert.

Orts- und Landschaftsbild

Auswirkunken zum Landschaftsbild sind gegeben.
Blickbeziehungen zur Anlage werden durch den Waldbestand im Süden und Osten eingeschränkt.
Der Standort ist im Norden - Nahlage zur Wohnfunktion - beeinträchtigt.

Zusammenfassung

Die Ausschlusskriterien – Stufe 1 treffen nicht zu.

Der Standort ist vorbelastet. – Lage entlang der L366.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind gegeben. Eine Umsetzung der Maßnahmen, laut dem Sachprogramm §7 zur Minimierung der Auswirkungen sind verpflichtend umzusetzen.

Ein hochwertiger Boden nach der Bodenkarte ist auch nicht gegeben.

Standortprüfung Sommerberg 2 Laut Leitfaden zur Standortplanung und -prüfung für PV Freiflächenanlagen – Prüflisten 2020 (Adaptierung 04/2021	
Prüfliste 1 Landes- und Regionale Entwicklungsprogramme	**Konfliktpotential**
Konfliktpotential zu Räumlichen Festlegungen in Regionalen Entwicklungsprogrammen (Regional Plan)	Keine Einschränkungen., außerhalb der Vorrangzonen- lt Repro Oststeiermark
Konfliktpotential zu Regionalen Teilräumen Naturräumliche Einheiten	Außeralpines Hügelland
Prüfliste 2 Örtliche Raumplanung	**Konfliktpotential**
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Gebiete mit baulicher Entwicklung	Nicht innerhalb eines Gebietes mit einer baulichen Entwicklung
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Örtliche Vorrang - Eignungszonen	Nicht innerhalb einer örtlichen Vorrangzone oder Eignungszone
Prüfliste 3 Natur- und Artenschutz	**Konfliktpotential**
Schutzgebiete gem. Stmk Naturschutz gesetz 2017 (LGBL Nr. 71/2017)	Schutzgebiete sind nicht im Gemeindegebiet vorhanden
Artenschutz laut Artenschutzverordnung (LGBL Nr. 40/2007)	Derzeit landwirtschaftlich genutzt - Hühnerhaltung
Internationale Prädikate	Keine Einschränkungen vorhanden
Prüfliste 4 Landschaft/Kulturlandschaft-Landschaftsbild	**Konfliktpotential**
Landschaft/Kulturlandschaft Landschaftsbild	Baulich geprägter Siedlungsraum entlang der L 366, geringer Sensibilität. Blickbeziehungen im Norden sind gegeben
Landschaft/Kulturlandschaft Erholung	Keine Erholungsgebiete – funktionen werden tangiert

- Hohes konfliktpotential nicht vereinbar	**o**.Mittleres Konfliktpotential Abwägung erforderlich	**+**..geringes Konfliktpotential vereinbar

PV Anlage – Sommerberg 2
Grundstück Nr. 166 (Teilfläche) der KG Takern I
Beurteilung nach den Kriterien laut dem Sachbereichskonzept – Energie

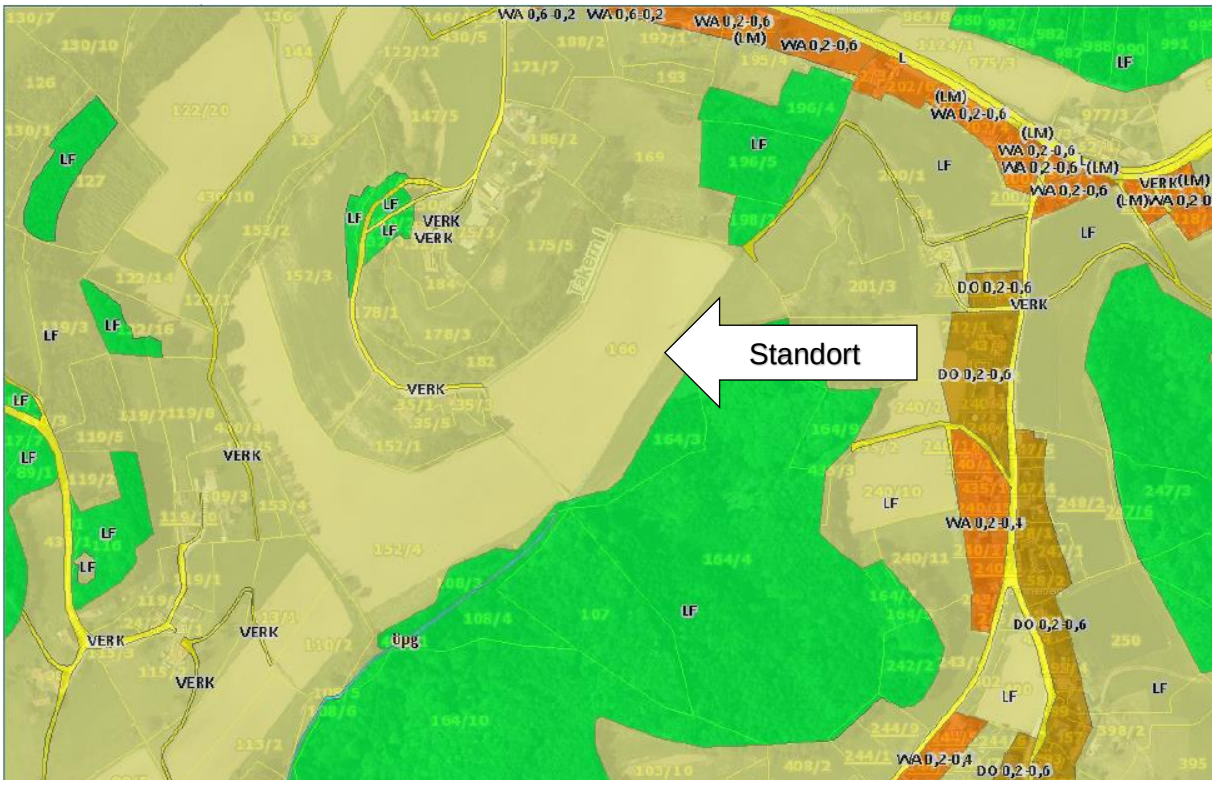


Abbildung 40: Standortvisualisierung

Stufe 1 Ausschlusskriterien	
Beurteilungskriterien	
Vorrangzonen laut dem Regionalen Entwicklungsprogramm	Bereich befindet sich fernab der Landwirtschaftlichen Vorrangzone. Grünzonen sind nicht betroffen
Mehrfachnutzung	Diese Anlage soll im Zusammenhang mit Himbeersträuchern genutzt werden
Nachbereich zum Siedlungsgebiet bzw. landwirtschaftliche Nutzung	Befindet sich in einer Luftlinien Entfernung von ca. 280m vom Siedlungsgebiet Sommerberg
Gefahrenpotential wird nicht erhöht • Hochwasser • Hangwässer	Bereich befindet sich außerhalb einer 100-jährigen Gefahrenzone Keine Beeinträchtigung durch Hangwässer
Siedlungsentwicklungspotentiale nach dem Örtlichen Entwicklungsplan	Im gegenständlichen Bereich sind laut Örtliche Entwicklungsplan keine Erweiterungen der baulichen Funktionen bzw. örtlichen Vorrangzonen vorgesehen
Kulturgüter	Bodenfundstäten sowie Bodendenkmale liegen nicht im Beurteilungsraum
Keine Ausschlusskriterien treffen zu.	

Stufe 2 Abwägungskriterien

Der Standort wird durch eine 20 kV Leitung tangiert und ist damit vorbelastet.

Bodenwerte nach der digitalen Bodenkarte

ⓘ Beschreibung der Bodenform - ID 18 | KB 35 | Bodentyp gsLB

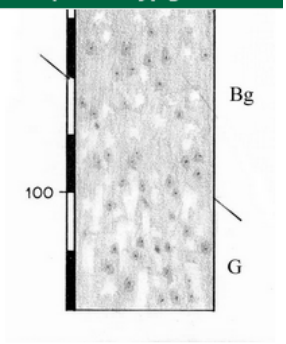
60/100 cm, geregelte Wasserführung

Horizonte
(jeweils untere Begrenzung in cm)

A(15-20); Bv(50-60); Bg(80-100); G(120)

Bodenart und Grobanteil

A	lehmiger Sand oder sandiger Lehm mit vereinzelt geringem Grobanteil (Kies)
Bv,Bg,G	sandiger Lehm, stellenweise lehmiger Sand



Humusverhältnisse

A mittelhumos; Mull

Kalkgehalt

kalkfrei

Bodenreaktion

sauer, Krume stellenweise schwach sauer

Erosionsgefahr

nicht gefährdet

Bearbeitbarkeit

gut zu bearbeiten

Natürlicher Bodenwert

hochwertiges Ackerland, hochwertiges Grünland

Hochwertiges Acker- Grünland ist betroffen, jedoch wird die bestehende Feldnutzung aufrecht gehalten.

Orts- und Landschaftsbild

Die Blickbeziehungen sind durch den Waldbestand im Norden bzw. Nordwesten und im Süden bzw. Südosten nicht gegeben.

Alleinig im Südwesten des Standortes sind Blickbeziehungen bzw. eine Einsehbarkeit gegeben.

Zusammenfassung

Die Ausschlusskriterien – Stufe 1 treffen nicht zu.
Der Standort ist vorbelastet.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind gegeben. Eine Umsetzung der Maßnahmen, laut dem Sachprogramm §7. zur Minimierung der Auswirkungen sind verpflichtend umzusetzen.

Ein hochwertiger Boden nach ist gegeben jedoch wird durch die Mehrfachnutzung dieser Bereich weiter für die landwirtschaftliche Produktion genutzt.

Standortprüfung Takern I Laut Leitfaden zur Standortplanung und -prüfung für PV Freiflächenanlagen – Prüflisten 2020 (Adaptierung 04/2021	
Prüfliste 1 Landes- und Regionale Entwicklungsprogramme	**Konfliktpotential**
Konfliktpotential zu Räumlichen Festlegungen in Regionalen Entwicklungsprogrammen (Regional Plan)	Keine Einschränkungen., außerhalb der Vorrangzonen- lt Repro Oststeiermark
Konfliktpotential zu Regionalen Teilräumen Naturräumliche Einheiten	Außeralpines Hügelland
Prüfliste 2 Örtliche Raumplanung	**Konfliktpotential**
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Gebiete mit baulicher Entwicklung	Nicht innerhalb eines Gebietes mit einer baulichen Entwicklung
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Örtliche Vorrang - Eignungszonen	Nicht innerhalb einer örtlichen Vorrangzone oder Eignungszone
Prüfliste 3 Natur- und Artenschutz	**Konfliktpotential**
Schutzgebiete gem. Stmk Naturschutz gesetz 2017 (LGBL Nr. 71/2017)	Schutzgebiete sind nicht im Gemeindegebiet vorhanden
Artenschutz laut Artenschutzverordnung (LGBL Nr. 40/2007)	Derzeit landwirtschaftlich genutzt - Hühnerhaltung
Internationale Prädikate	Keine Einschränkungen vorhanden
Prüfliste 4 Landschaft/Kulturlandschaft-Landschaftsbild	**Konfliktpotential**
Landschaft/Kulturlandschaft Landschaftsbild	Rekultivierte Halde Blickbeziehungen kaum gegeben
Landschaft/Kulturlandschaft Erholung	Keine Erholungsgebiete – funktionen werden tangiert

- Hohes konfliktpotential nicht vereinbar	**o**.Mittleres Konfliktpotential Abwägung erforderlich	**+**..geringes Konfliktpotential vereinbar

PV Anlage – Takern I

Grundstück Nr. 18/1 (Teilfläche) der KG Takern I

Beurteilung nach den Kriterien laut dem Sachbereichskonzept – Energie

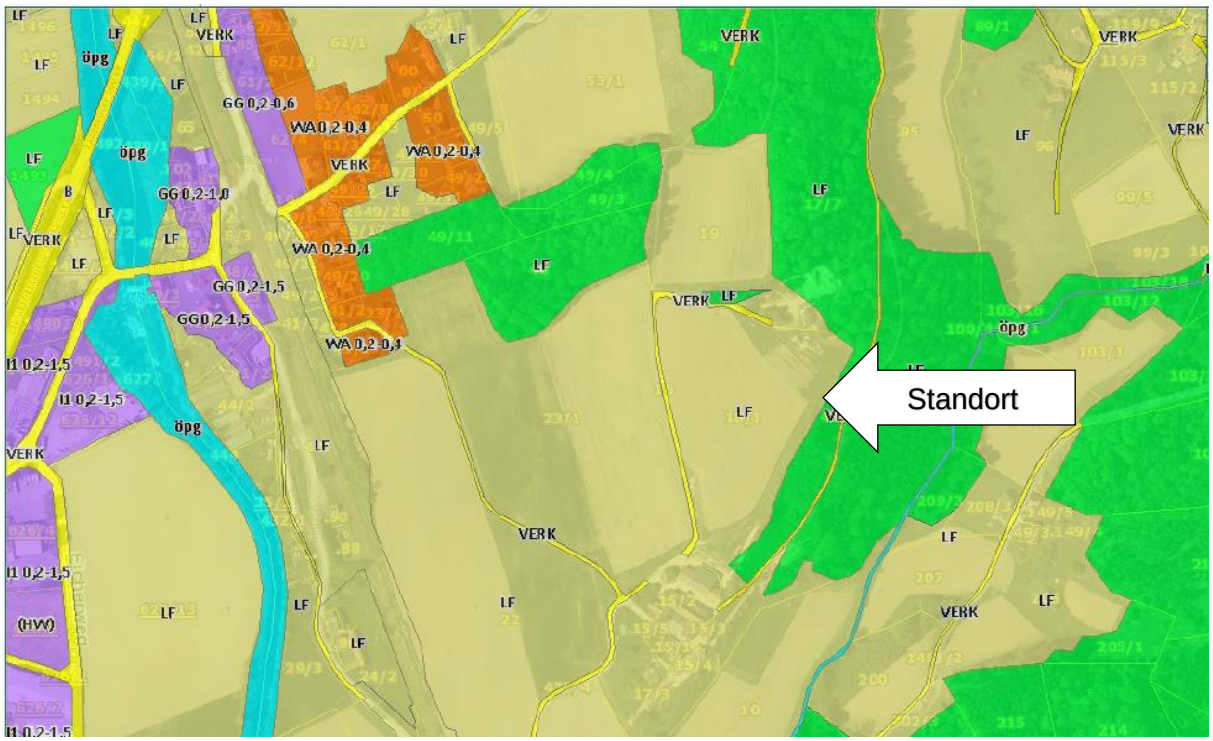


Abbildung 41: Standortvisualisierung

Der Standort befindet in einem nicht exponierten Bereich – stillgelegte Halde.

Stufe 1 Ausschlusskriterien	
Beurteilungskriterien	
Vorrangzonen laut dem Regionalen Entwicklungsprogramm	Bereich befindet sich fernab der Landwirtschaftlichen Vorrangzone. Grünzonen sind nicht betroffen
Mehrfachnutzung	Der Standort grenzt im Süden an die Stallungen der Hühnerwirtschaft an.
Nachbereich zum Siedlungsgebiet bzw. landwirtschaftliche Nutzung	Abstand zum Bauland ca. 245m. Wie oben beschrieben ist ein direkter Zusammenhang zum Betrieb gegeben
Gefahrenpotential wird nicht erhöht • Hochwasser • Hangwässer	Bereich befindet sich außerhalb einer 100-jährigen Gefahrenzone Geringfügiger Teil befindet sich im Bereich mit Wassertiefen von 0,02 bis 0,05 cm
Siedlungsentwicklungspotentiale nach dem Örtlichen Entwicklungsplan	Im gegenständlichen Bereich sind keine Erweiterungen der baulichen Funktionen bzw. örtlichen Vorrangzonen vorgesehen
Kulturgüter	Bodenfundstäten sowie Bodendenkmale liegen nicht im Beurteilungsraum
Keine Ausschlusskriterien treffen zu.	

Stufe 2 Abwägungskriterien

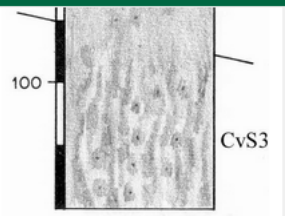
Der Standort ist nicht vorbelastet.

Bodenwerte nach der digitalen Bodenkarte

Beschreibung der Bodenform - ID 22 | KB 35 | Bodentyp bsKU

Bodenart und Grobanteil

A	sandiger Lehm, schluffiger Lehm oder lehmiger Schluff
CvS1,CvS2	schluffiger Lehm bis lehmiger Ton
CvS3	lehmiger Sand



Humusverhältnisse

A mittelhumos; Mull

Kalkgehalt

kalkfrei

Bodenreaktion

stark sauer oder sauer

Erosionsgefahr

mäßig abgeackert, Rillenerosion bei Starkregen

Bearbeitbarkeit

Bearbeitung erschwert durch Bindigkeit, hoher Zugkraftbedarf

Natürlicher Bodenwert

geringwertiges Ackerland

Sonstige Angaben

Komponente in engräumigem Wechsel mit 22a, nimmt dagegen exponiertere Positionen ein, besitzt ungünstigere ökologische Verhältnisse, der CvS-Horizont ist dicht und unbelebt

Der Bodenwert wird nach der Beurteilung als geringwertiges Ackerland eingestuft.

Orts- und Landschaftsbild

Die Blickbeziehungen zum Standort sind nicht gegeben.
Der Bereich befindet sich nicht im Bereich der Täler entlang der Bäche mit wichtigen Blickbeziehungen.

Zusammenfassung

Die Ausschlusskriterien – Stufe 1 treffen nicht zu.
Der Standort ist nicht vorbelastet.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind als minimal einzustufen. Keine Blickbeziehungen

Bodenwert ist gering.

Standortprüfung Vötz Laut Leitfaden zur Standortplanung und -prüfung für PV Freiflächenanlagen – Prüflisten 2020 (Adaptierung 04/2021	
Prüfliste 1 Landes- und Regionale Entwicklungsprogramme	**Konfliktpotential**
Konfliktpotential zu Räumlichen Festlegungen in Regionalen Entwicklungsprogrammen (Regional Plan)	Keine Einschränkungen., außerhalb der Vorrangzonen- lt Repro Oststeiermark
Konfliktpotential zu Regionalen Teilräumen Naturräumliche Einheiten	Außeralpines Hügelland
Prüfliste 2 Örtliche Raumplanung	**Konfliktpotential**
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Gebiete mit baulicher Entwicklung	Nicht innerhalb eines Gebietes mit einer baulichen Entwicklung
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Örtliche Vorrang - Eignungszonen	Nicht innerhalb einer örtlichen Vorrangzone oder Eignungszone
Prüfliste 3 Natur- und Artenschutz	**Konfliktpotential**
Schutzgebiete gem. Stmk Naturschutz gesetz 2017 (LGBL Nr. 71/2017)	Schutzgebiete sind nicht im Gemeindegebiet vorhanden
Artenschutz laut Artenschutzverordnung (LGBL Nr. 40/2007)	Derzeit landwirtschaftlich genutzt - Hühnerhaltung
Internationale Prädikate	Keine Einschränkungen vorhanden
Prüfliste 4 Landschaft/Kulturlandschaft-Landschaftsbild	**Konfliktpotential**
Landschaft/Kulturlandschaft Landschaftsbild	Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist gering
Landschaft/Kulturlandschaft Erholung	Keine Erholungsgebiete – funktionen werden tangiert

- Hohes konfliktpotential nicht vereinbar	**o**.Mittleres Konfliktpotential Abwägung erforderlich	**+**..geringes Konfliktpotential vereinbar

PV Anlage – Vötz

Grundstücke Nr. 1374/1 usw. der KG Takern II

Beurteilung nach den Kriterien laut dem Sachbereichskonzept – Energie

Abbildung 42: Standortvisualisierung

Stufe 1 Ausschlusskriterien	
Beurteilungskriterien	
Vorrangzonen laut dem Regionalen Entv lungsprogramm	Standort befindet sich nicht innerhalb einer Land-wirtschaftlichen Vorrangzone. Grünzonen sind nicht betroffen
Mehrfachnutzung	Im Westen grenzt die Ausweisung unmittelbar an die Stallungen der Hühnerhaltung
Nachbereich zum Siedlungsgebiet bzw. l wirtschaftliche Nutzung	Befindet sich in einer Luftlinien Entfernung von ca. 250 vom Siedlungsgebiet Vötz
Gefahrenpotential wird nicht erhöht • Hochwasser • Hangwässer	Bereich befindet sich außerhalb einer 100-jährigen Gefahrenzone Keine Beeinträchtigung durch Hangwässer
Siedlungsentwicklungspotentiale nach dem Örtlichen Entwicklungsplan	Im gegenständlichen Bereich sind keine Erweiterungen der baulichen Funktionen bzw. örtlichen Vorrangzonen vorgesehen
Kulturgüter	Bodenfundstäten sowie Bodendenkmale liegen nicht im Beurteilungsraum
Die Ausschlusskriterien treffen nicht zu.	

Stufe 2 Abwägungskriterien

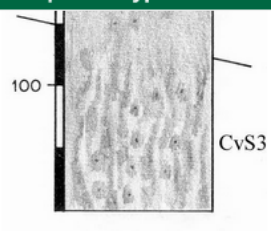
Der Standort ist nicht vorbelastet.

Bodenwerte nach der digitalen Bodenkarte

ⓘ Beschreibung der Bodenform - ID 22 | KB 35 | Bodentyp bsKU

Bodenart und Grobanteil

A	sandiger Lehm, schluffiger Lehm oder lehmiger Schluff
CvS1,CvS2	schluffiger Lehm bis lehmiger Ton
CvS3	lehmiger Sand



Humusverhältnisse

A mittelhumos; Mull

Kalkgehalt

kalkfrei

Bodenreaktion

stark sauer oder sauer

Erosionsgefahr

mäßig abgeackert, Rillenerosion bei Starkregen

Bearbeitbarkeit

Bearbeitung erschwert durch Bindigkeit, hoher Zugkraftbedarf

Natürlicher Bodenwert

geringwertiges Ackerland

Sonstige Angaben

Komponente in engräumigem Wechsel mit 22a, nimmt dagegen exponiertere Positionen ein, besitzt ungünstigere ökologische Verhältnisse, der CvS-Horizont ist dicht und unbelebt

Wie beiliegend ersichtlich handelt es sich nicht um ein geringwertiges Ackerland und die Bearbeitbarkeit ist ebenfalls erschwert.

Orts- und Landschaftsbild

Aufgrund der besonderen Lage zum Wald im Westen und die Christbaumkultur sowie Lage der Stallungen sind Auswirkungen auf den Ort und Landschaftsbild gering. Die Blickbeziehungen sind sehr gering.

Zusammenfassung

Die Ausschlusskriterien – Stufe 1 treffen nicht zu.

Der Standort ist nicht vorbelastet.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind gering

Ein hochwertiger Boden nach der Bodenkarte ist auch nicht gegeben.

Standortprüfung Entschendorf Laut Leitfaden zur Standortplanung und -prüfung für PV Freiflächenanlagen – Prüflisten 2020 (Adaptierung 04/2021)	
Prüfliste 1 Landes- und Regionale Entwicklungsprogramme	**Konfliktpotential**
Konfliktpotential zu Räumlichen Festlegungen in Regionalen Entwicklungsprogrammen (Regional Plan)	Keine Einschränkungen., außerhalb der Vorrangzonen- lt Repro Oststeiermark
Konfliktpotential zu Regionalen Teilräumen Naturräumliche Einheiten	Außeralpines Hügelland
Prüfliste 2 Örtliche Raumplanung	**Konfliktpotential**
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Gebiete mit baulicher Entwicklung	Nicht innerhalb eines Gebietes mit einer baulichen Entwicklung
Festlegungen im Örtlichen Entwicklungsplan Örtliche Vorrang - Eignungszonen	Nicht innerhalb einer örtlichen Vorrangzone oder Eignungszone
Prüfliste 3 Natur- und Artenschutz	**Konfliktpotential**
Schutzgebiete gem. Stmk Naturschutz gesetz 2017 (LGBL Nr. 71/2017)	Schutzgebiete sind nicht im Gemeindegebiet vorhanden
Artenschutz laut Artenschutzverordnung (LGBL Nr. 40/2007)	Derzeit landwirtschaftlich genutzt - Hühnerhaltung
Internationale Prädikate	Keine Einschränkungen vorhanden
Prüfliste 4 Landschaft/Kulturlandschaft-Landschaftsbild	**Konfliktpotential**
Landschaft/Kulturlandschaft Landschaftsbild	Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind gering
Landschaft/Kulturlandschaft Erholung	Keine Erholungsgebiete – funktionen werden tangiert

- Hohes konfliktpotential nicht vereinbar	**o**.Mittleres Konfliktpotential Abwägung erforderlich	**+**..geringes Konfliktpotential vereinbar

PV Anlage – Entschendorf
Grundstück Nr. 650/3 (Teilfläche), 658/4 (Teilfläche) der KG Entschendorf

Beurteilung nach den Kriterien laut dem Sachbereichskonzept – Energie

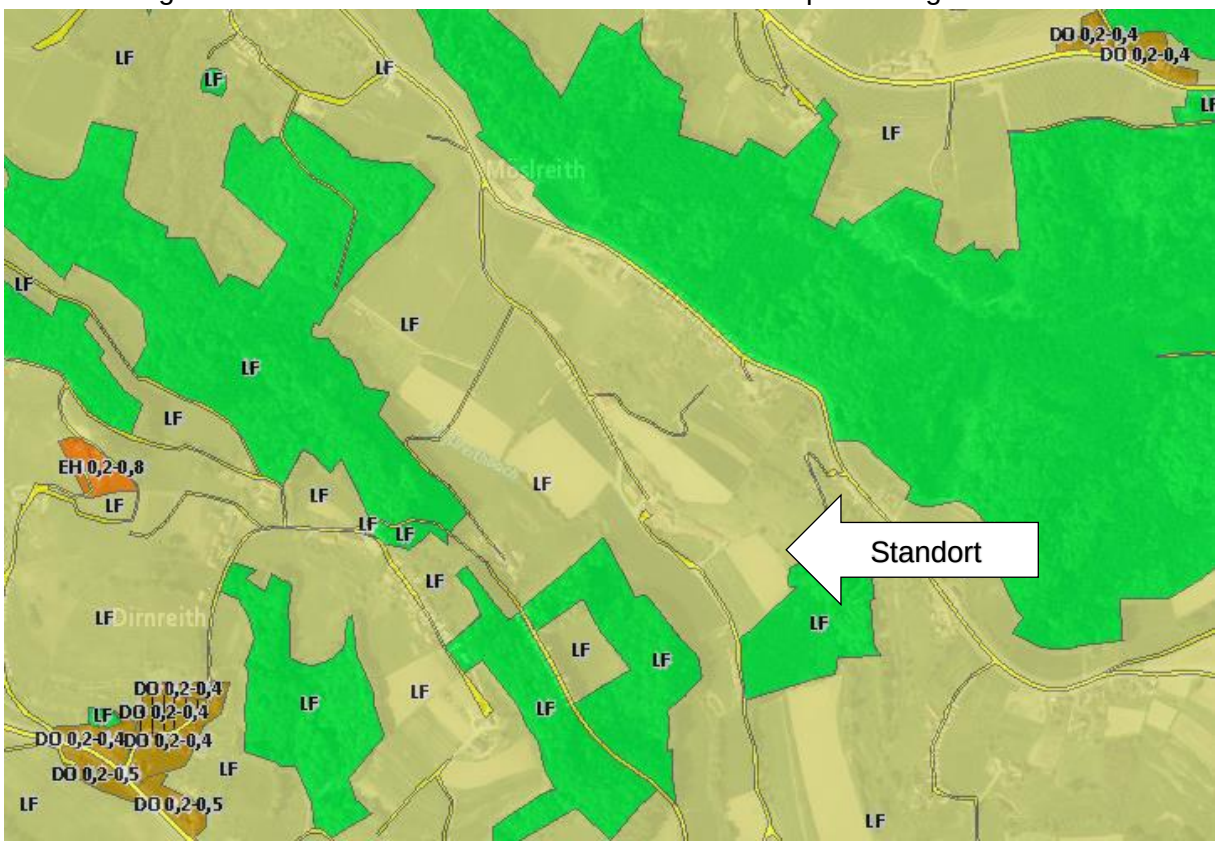


Abbildung 43: Standortvisualisierung

Stufe 1 Ausschlusskriterien	
Beurteilungskriterien	
Vorrangzonen laut dem Regionalen Entw lungsprogramm	Bereich befindet sich fernab der Landwirtschaftlichen Vorrangzone. Grünzonen sind nicht betroffen.
Mehrfachnutzung	Im Westen grenzt die Ausweisung in Nahbereich Stallungen der Hühnerhaltung
Nachbereich zum Siedlungsgebiet bzw. l wirtschaftliche Nutzung	Befindet sich in einer Luftlinien Entfernung von ca. 850m vom Siedlungsgebiet Dirnreith und ca. 1000m vom Siedlungsgebiet Kleeberg.
Gefahrenpotential wird nicht erhöht • Hochwasser • Hangwässer	Bereich befindet sich außerhalb einer 100-jährigen Gefahrenzone Keine Beeinträchtigung durch Hangwässer
Siedlungsentwicklungspotentiale nach dem Örtlichen Entwicklungsplan	Im gegenständlichen Bereich sind keine Erweiterungen der baulichen Funktionen bzw. örtlichen Vorrangzonen vorgesehen
Kulturgüter	Bodenfundstäten sowie Bodendenkmale liegen nicht im Beurteilungsraum
Keine Ausschlusskriterien treffen zu.	

Stufe 2 Abwägungskriterien

Der Standort befindet sich nicht im Nahbereich einer Bundes- oder Landstraße oder Leitungsachse.

Bodenwerte nach der digitalen Bodenkarte

Wie beiliegend ersichtlich handelt es sich nicht um hochwertiges Ackerland.

Horizonte
(jeweils untere Begrenzung in cm)

A(15); CvS1(25-35); CvS2(90-95); CvS3(120)

Bodenart und Grobanteil

A	sandiger Lehm, schluffiger Lehm oder lehmiger Schluff
CvS1,CvS2	schluffiger Lehm bis lehmiger Ton
CvS3	lehmiger Sand

Humusverhältnisse

A mittelhumos; Mull

Kalkgehalt

kalkfrei

Bodenreaktion

stark sauer oder sauer

Erosionsgefahr

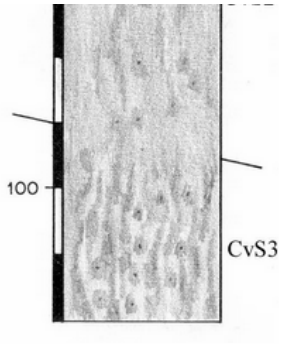
mäßig abgeackert, Rillenerosion bei Starkregen

Bearbeitbarkeit

Bearbeitung erschwert durch Bindigkeit, hoher Zugkraftbedarf

Natürlicher Bodenwert

geringwertiges Ackerland



Orts- und Landschaftsbild

Auswirkunken zum Landschaftsbild sehr gering.
Blickbeziehungen zur Anlage werden durch den Waldbestand im Südosten und Südwesten eingeschränkt.

Zusammenfassung

Die Ausschlusskriterien – Stufe 1 treffen nicht zu.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind als minimal einzustufen. Die Blickbeziehungen sind sehr gering.

Ein hochwertiger Boden nach der Bodenkarte ist auch nicht gegeben.

6 Anhang 1 – Strategische Umweltprüfung

Lfde Nr.	Flächenausmaß in ha	Erweiterung	Rückführung	Prüfung nach Ausschlusskriterien				Anmerkung/Begründung
				1	2	3	4	
1.	0,3		X				X	Durch diese Rückführung der Potentiales wird eine sensible Geländekante von einer Bebauung freigehalten
2								Präzisierung der Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenze
3								Entfall der Darstellung der Grünzone
4	1,3		X			X		Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt
5	0,2	X		X				Bereich grenzt an das bestehende Bauland an, der bestehende Siedlungscharakter wird weitergeführt.
6	0,5		X			X		Nutzungskonflikt zur Landwirtschaft wird vermieden. – Nahlage zu einem Tierhaltungsbetrieb. Positive Auswirkung auf die Umwelt, Reduktion des Flächenverbrauches
7	1,0		X			X		Nutzungskonflikt zur Landwirtschaft wird vermieden. – Nahlage zu einem Tierhaltungsbetrieb. Positive Auswirkung auf die Umwelt, Reduktion des Flächenverbrauches
8	0,6		X			X		Dezentraler Siedlungsbereich. Die Erschließung, Zufahrt ist nicht herstellbar. Nahlage zu einem Tierhaltungsbetrieb. Positive Auswirkung auf die Umwelt, Reduktion des Flächenverbrauches
9	0,4	X					X	Der Nutzungsrahmen wird durch die Festlegung als örtliche Vorrangzone Erholung mit der Überlagerung Freihaltezone Landschaftsbild sehr eingeschränkt.
10								Die Begründung der absoluten Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenze wird an die PZV 2016 angepasst.
11								Präzisierung der absoluten Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenze, Weiterentwicklung der baulichen Funktion nicht mehr gegeben, positive Auswirkungen auf die Umwelt
12	0,02		X					Geringfügige Arrondierung, Berücksichtigung des Bestandes.
13	4,4		X					Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt, Reduktion des Flächenverbrauches
14	entfällt							
15	0,01							Geringfügige Abänderung der Entwicklungsgrenzen sowie der baulichen Funktion. Änderung hat keine Auswirkungen auf das dortige Orts- und Landschaftsbild
16	keine					X		Die Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze bzw. Festlegung der Baulichen Funktion wird an die PZV angepasst
17	2,2	X						Umweltprüfung wird durchgeführt
18	1,6		X			X		Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt

Anmerkungen

Die laufenden Nummern richten sich nach den Differenzplan zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0

Prüfung nach Ausschlusskriterien nach dem Leitfaden

1. geringfügige Änderung / kleinräumige Erweiterung
2. Umweltprüfung bzw. UEP auf höherer Ebene durchgeführt
3. Eigenart und Charakter des Gebietes nicht verändert
4. keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Lfde Nr.	Flächenausmaß in ha	Erweiterung	Rückführung	Prüfung nach Ausschlusskriterien				Anmerkung/Begründung
				1	2	3	4	
19.	0,6	X						Durch die Erweiterung der baulichen Funktion, wird das dortige Landschaftsbild nicht negativ beeinträchtigt.
20.	0,9	X				X		Der Bereich ist bereits zum Teil bebaut und eine Weiterentwicklung hat geringfügige Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild.
21	0,01	X		X				Die einzeilige Bebauung entlang der Gemeindestraße wird fortgeführt. Damit bleibt der Gebietscharakter erhalten
22				X				Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze wird präzisiert
23								Festlegung örtliche Grünzone wird ergänzt. Die Schutzfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt
24	0,4		X			X		Bestehende Nutzung des Gebietes als Hundeabrichteplatz wurde aufgelassen, keine negativen Auswirkungen ist auf die Umwelt ableitbar
25	0,2	X				X		In Rahmen des umweltgeprüften Örtlichen Entwicklungskonzeptes/Entwicklungsplanes wird der Siedlungsbestand fortgesetzt. Die Erweiterung entspricht den bisherigen Siedlungspolitischen Zielsetzungen. Durch die Festlegung einer absoluten Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenze werden die negativen Auswirkungen auf die Umwelt merklich minimiert.
26	0,2		X			X		Anpassung der baulichen Funktion an den Waldbestand – ehemaliges Potential unterliegt dem Fortzwang
27	0,5		X				X	Bereich befindet sich unmittelbar angrenzend an einem Gewässer, Freihaltung der Uferstreifen, positive Auswirkung auf die Umwelt
28,29	0,1		X			X		Aufgrund des Waldbestandes sowie des Gewässers werden diese Potentiale, bauliche Entwicklung Wohnen zurückgeführt. Positive Auswirkung auf die Umwelt
30						X		Die örtliche Grünzone wird näher präzisiert, keine Auswirkung auf die Umwelt
31								Bauliche Entwicklung wird durch die absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze eingeschränkt
32								Bauliche Entwicklung wird durch die absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze eingeschränkt
33	0,1		X			X		Die Erweiterung der Baulichen Funktion setzt die bisherige Siedlungsentwicklung fort. Schaffung eines Bauplatzes.
34	1,4	X				X		Bereich ist derzeit mit einer höheren Nutzung bebaut, daher sind die Auswirkungen auf den Charakter des Gebietes gering
35								Begründung der Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenze wird ergänzt, Berücksichtigung der Tierhaltungsbetriebe
36	0,5	X				X		Die Erweiterung der Baulichen Funktion I/G Funktion setzt die bisherigen Siedlungspolitischen Zielsetzungen um. Das Umweltgeprüfte Örtliche Entwicklungskonzept sieht für diesem Bereich eine Erweiterung der baulichen Funktion I/G vor
37	0,2		X			X		Anpassung an die bestehende Nutzung -Kinderspielplatz. Freihaltebereich zum Gewässer wird eingehalten

Anmerkungen

Die laufenden Nummern richten sich nach den Differenzplan zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0

Prüfung nach Ausschlusskriterien nach dem Leitfaden

1. geringfügige Änderung / kleinräumige Erweiterung
2. Umweltprüfung bzw. UEP auf höherer Ebene durchgeführt
3. Eigenart und Charakter des Gebietes nicht verändert
4. keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Lfde Nr.	Flächenausmaß in ha	Erweiterung	Rückführung	Prüfung nach Ausschlusskriterien				Anmerkung/Begründung
				1	2	3	4	
38	0,3		X			X		Ergänzung der Begründung der Naturräumlichen Entwicklungsgrenze, Waldbestand
39	1,3	X						Umweltprüfung wird durchgeführt.
40				X				Festlegung einer absoluten Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenze, Einschränkung des Baulichen Potentials
41	0,1	X		X				Die einzeilige Bebauung entlang der Gemeindestraße wird fortgeführt. Damit bleibt der Gebietscharakter erhalten
42	0,2	X		X				Bereich grenzt unmittelbar an die bestehende Bauliche Funktion an und die kleinräumige Erweiterung des Potentials hat keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt
43	0,1	X		X				Bestandsicherung, das bestehende Objekt wird dabei berücksichtigt. Die Weiterentwicklungspotentiale sind aufgrund der Nahlage zur B68 sehr eingeschränkt.
44	1,4	X						PV – Anlagen Umweltprüfung wird durchgeführt.
45	2,2	X						PV – Anlagen Umweltprüfung wird durchgeführt.
46	2,3	X						PV – Anlagen Umweltprüfung wird durchgeführt.
47	2,2	X						PV – Anlagen Umweltprüfung wird durchgeführt.
48	2,5	X						PV – Anlagen Umweltprüfung wird durchgeführt.
49	1,3	X						PV – Anlagen Umweltprüfung wird durchgeführt.
50	1,7	X						PV – Anlagen Umweltprüfung wird durchgeführt.
51	1,3		X					Rückführung des Waldbestandes hat positive Auswirkungen auf die Umwelt erhalten.
52	keine							Präzisierung der Naturräumlichen Entwicklungsgrenze, Freihaltung der Uferbereiche zum Bach
53	0,4		X					Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt
54								Generelle Änderung der Begründung zu den festgelegten Entwicklungsgrenzen. Siehe dazu auch die Erläuterungen Kap
55		X				X		Die Festlegung der örtliche Vorrangzone Sport wird an den Bestand angepasst, Zu jetzigen Zeitpunkt werden die Flächen als solches genutzt

Anmerkungen

Die laufenden Nummern richten sich nach den Differenzplan zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0

Prüfung nach Ausschlusskriterien nach dem Leitfaden

1. geringfügige Änderung / kleinräumige Erweiterung
2. Umweltprüfung bzw. UEP auf höherer Ebene durchgeführt
3. Eigenart und Charakter des Gebietes nicht verändert
4. keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Lfde Nr.	Flächenausmaß in ha	Erweiterung	Rückführung	Prüfung nach Ausschlusskriterien				Anmerkung/Begründung
				1	2	3	4	
56								Präzisierung der Baulichen Entwicklung, Gemeindestraße als Grenze
57	0,5		X					Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt
58	0,5		X					Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt
59								Abänderung der Naturräumlichen Entwicklungsgrenzen - Waldbestand
60								Eine Weiterentwicklung der Baulichen Funktion wird eingeschränkt, Festlegung einer absoluten Siedlungspolitischen Entwicklungsgrenze
61								Abänderung der Entwicklungsgrenzen - Waldbestand, und Freihaltung des Uferbereiches
62	0,01	X		X				Ableitend vom Bestand im Nordosten wird eine geringfügige Arrondierung vorgenommen.
63						X		Abänderung der Naturräumlichen Entwicklungsgrenzen - Waldbestand
64						X		Abgrenzung des Entwicklungspotentiales durch absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze.
65	0,1	X		X				Erweiterung der baulichen Funktion um ca. einen Bauplatz, durch diese Erweiterung wird das dortige Landschaftsbild nicht negativ beeinträchtigt.
66				X				Grünzonen zwischen den Siedlungsweilern werden näher präzisiert. Zusammenwachsen der Siedlungsbereiche soll verhindert werden.
67				X				Die Darstellung der Grünzone entfällt
68				X				Die Darstellung der Grünzone entfällt
69	0,4		X			X		Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt
70			X					Eindeutige Abgrenzung der Entwicklungspotential- Freihaltung der Uferbereiche
71			X					Bereich innerhalb der Hochwasseranschlagslinie wird rückgeführt.
72								Abänderung der Entwicklungsgrenzen – Waldbestand als Begründung
73								Grünzonen zwischen den Siedlungsweilern werden näher präzisiert. Zusammenwachsen der Siedlungsbereiche soll verhindert werden.

Anmerkungen

Die laufenden Nummern richten sich nach den Differenzplan zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0

Prüfung nach Ausschlusskriterien nach dem Leitfaden

1. geringfügige Änderung / kleinräumige Erweiterung
2. Umweltprüfung bzw. UEP auf höherer Ebene durchgeführt
3. Eigenart und Charakter des Gebietes nicht verändert
4. keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Lfde Nr.	Flächenausmaß in ha	Erweiterung	Rückführung	Prüfung nach Ausschlusskriterien				Anmerkung/Begründung
				1	2	3	4	
74								Grünzonen zwischen den Siedlungsweilern werden näher präzisiert. Zusammenwachsen der Siedlungsbereiche soll verhindert werden.
75								Lage innerhalb der HW 100, Präzisierung der naturräumlichen Entwicklungsgrenzen
76								Lage innerhalb der HW 100, Präzisierung der naturräumlichen Entwicklungsgrenzen
77								Lage innerhalb der HW 100, Präzisierung der naturräumlichen Entwicklungsgrenzen
78								Lage innerhalb der HW 100, Präzisierung der naturräumlichen Entwicklungsgrenzen
79								Lage innerhalb der HW 100, Präzisierung der naturräumlichen Entwicklungsgrenzen und Uferbereich zum Bach
80								REPRO, Landwirtschaftliche Vorrangzone begründet die absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze
81								REPRO, Landwirtschaftliche Vorrangzone begründet die absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze
82								Präzisierung der Baulichen Entwicklung, Bundestraße als Grenze
83								Festlegung einer relativen Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze, geringfügige Erweiterung der Baulichen Entwicklung wird ermöglicht
84								Freihaltung des Uferbereiches, Begründung der absoluten Naturräumlichen Entwicklungsgrenze
85	0,5		X					Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt
86	1,3		X			X		Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt
87	0,1		X			X		Raumordnungsgrundsatz, sparsamer Umgang mit den Ressourcen wird entsprochen. Positive Auswirkung auf die Umwelt
88								Präzisierung der Baulichen Entwicklung, Bundestraße als Grenze
89								Präzisierung der Baulichen Entwicklung
90	0,5		X			X		Nutzungskonflikt mit Landwirtschaft wird vermieden – Nahlage zu Tierhaltungsbetrieb
91								Wald bzw. Waldrand, stellt eindeutige Entwicklungsgrenze dar.

Anmerkungen

Die laufenden Nummern richten sich nach den Differenzplan zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0

Prüfung nach Ausschlusskriterien nach dem Leitfaden

1. geringfügige Änderung / kleinräumige Erweiterung
2. Umweltprüfung bzw. UEP auf höherer Ebene durchgeführt
3. Eigenart und Charakter des Gebietes nicht verändert
4. Keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Lfde Nr.	Flächenausmaß in ha	Erweiterung	Rückführung	Prüfung nach Ausschlusskriterien				Anmerkung/Begründung
				1	2	3	4	
92	0,1		X					Bauplatzeignung ist nicht gegeben
93								Präzisierung der Baulichen Entwicklung
94								Grünzonen zwischen den Siedlungsweilern werden näher präzisiert. Zusammenwachsen der Siedlungsbereiche soll verhindert werden.
95								REPRO, Landwirtschaftliche Vorrangzone begründet die absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze
96								REPRO, Landwirtschaftliche Vorrangzone begründet die absolute Siedlungspolitische Entwicklungsgrenze
97	0,5		X			X		Beibehaltung des Waldgebiets zum Schutz der Biodiversität
98								Präzisierung der Baulichen Entwicklung
99	0,8	X						Umweltprüfung wird durchgeführt.

Anmerkungen
Die laufenden Nummern richten sich nach den Differenzplan zum Örtlichen Entwicklungskonzept Nr. 5.0

Prüfung nach Ausschlusskriterien nach dem Leitfaden

1. geringfügige Änderung / kleinräumige Erweiterung
2. Umweltprüfung bzw. UEP auf höherer Ebene durchgeführt
3. Eigenart und Charakter des Gebietes nicht verändert
4. Keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) - Änderungsbereich 17

A) Lage und Beschreibung

Der gegenständliche Änderungsbereich befindet sich im westlichen Anschluss an das Teilregionale Versorgungszentrum St. Margarethen an der Raab. Es wird das Gebiet mit der baulichen Entwicklung Wohnen im Ausmaß von ca. 2,2 ha erweitert, um die Wohnfunktion im Siedlungsschwerpunkt weiter zu stärken und damit die Zielsetzung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes 6.0 umzusetzen.

B) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Bereich der Änderung liegt gemäß Klimaeignungskataster der GIS-Steiermark innerhalb des Klimatops begünstigte Haupt- und Seitentallage. Diese ist charakteristisch für die mäßige Inversions- und Frostgefährdung. Die Belüftung bleibt dabei an das Talwindsystem gebunden. Der Änderungsbereich liegt ferner nicht innerhalb der 45db Nacht Isophonen der B68. Zudem befinden sich in unmittelbarer Nähe keine emissionsintensiven Industrienutzungen. Im Abstand von ca. 550 Metern Luftlinie liegt sich die nächstliegende Geruchsschwelle. Diese ist aufgrund der Distanz für den Änderungsbereich unbedeutend. Es sind weder Auswirkungen auf den Änderungsbereich durch Nutzungen mit hoher Immissionswirkung, noch Erschütterungen durch die geplante Änderung gegeben.				Im Gebiet herrschen keine Bedingungen, die sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken. Wie weiter oben durch eine fachkundige Lärmuntersuchung dargelegt, können die Planungsrichtwerte für Gebiete mit baulicher Entwicklung Wohnen eingehalten werden. Zudem geht für die Änderung keine Erschütterung oder hohe Immissionswirkung hervor. Damit werden durch die geplante Änderung keine Bedingungen hergestellt, die die menschliche Gesundheit beeinträchtigen würden.
	X			

- Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Der Änderungsbereich liegt direkt angrenzend zu einem Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen. Südlich davon führt der Entschendorfweg in Ost-West Ausrichtung vorbei. In einer Entfernung von ca. 800 Meter Luftlinie zum Änderungsbereich befindet sich die Bundesstraße B68, welche in Nord-Süd Ausrichtung durch die Gemeinde St. Margarethen an der Raab führt. Im Norden der Änderung wird das Gebiet mit der baulichen Entwicklung Wohnen durch einen Waldbestand begrenzt. Südlich befindet sich sowohl ein Hundeabrichtplatz als auch eine Hundeschule. Im Nahbereich des Änderungsbereiches liegen keine Tierhaltungsbetriebe mit Geruchszahl über G=20 vor. Aktuell sind die Flächen des Bereiches der landwirtschaftlichen Nutzung gewidmet. Die im Änderungsbereich vorhanden sowie die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind nicht als landwirtschaftliche Vorrangzone gemäß Regionalem Entwicklungsprogramm Oststeiermark festgelegt. Nördlich grenzt ein Waldgebiet an das Gebiet mit der baulichen Entwicklung Wohnen.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Es wird nicht erwartet, dass die Änderung Beeinträchtigungen in der Land- und Forstwirtschaft hervorruft. Es wird sogar im Sinne der Walderhaltung gehandelt und Entwicklungspotential auf Waldbestand zurückgeführt. Durch die Änderung wird eine Fortführung des bereits bestehenden Gebiets mit baulicher Entwicklung Wohnen hergestellt. Die Erschließung erfolgt über eine Gemeindestraße aus Osten, welche auch durch das Zentrum führt. Vor diesem Hintergrund sowie dem angrenzenden Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen ist der Bereich nicht für Nutzungen geeignet, die ein erhöhtes Verkehrsaufkommen des Lastenverkehrs bedingen sowie emissionsintensiver sind. Zum Schutz forstwirtschaftlicher Interessen wird eine entsprechende absolute Entwicklungsgrenze im Örtlichen Entwicklungsplan 1.0 festgelegt. Im Flächenwidmungsplan wird das neu festgelegte Bauland um 15 m vom Waldrand abgerückt.
	X			

- Landschaft und Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Änderungsbereich liegt außerhalb eines Landschaftsschutzgebietes oder einer Ortsbildschutzzone. Nördlich sowie nordöstlich der Änderung liegen im Nahbereich der Änderung Bodenfundstellen vor. Eine Überschneidung der Flächen ist jedoch nicht gegeben. Ein Baudenkmal befindet sich südöstlich in einer Entfernung von ca. 750m Luftlinie. Archäologische Fundstellen liegen im Nahbereich nicht vor. Erholungs- oder Freizeiteinrichtungen (z.B. Radwege, Wanderwege, Parkanlagen usw.) liegen nicht im Änderungsbereich. Der südlich gelegene Hundeabrichtplatz besitzt nicht den Charakter einer Freizeit- oder Erholungseinrichtung. Folglich können durch die Änderung Erholungs- und Freizeitqualitäten hier nicht eingeschränkt werden. Der Bereich liegt im Anschluss an ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen im Hauptsiedlungskörper der Marktgemeinde und ist für die Fortsetzung der gewachsenen, anschließenden Siedlungsstruktur (Wohnnutzungen) vorgesehen.				Aufgrund der Größe des Änderungsbereiches von ca. 2,2 ha sind potentielle Auswirkungen auf das Landschaftsbild gegeben. Es handelt sich zwar um eine Erweiterung am angrenzenden Gebiet mit baulicher Entwicklung, jedoch sind potentielle, zusätzliche Bebauungen in einem Ausmaß möglich, die sich auf das Landschaftsbild – vor allem vor dem Hintergrund einer leicht geneigten Topographie – deutlich auswirken können.
		X		

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb von ausgewiesenen Pflanzen- oder Tierschutzgebieten (Europaschutzgebiete, Nationalparks, Biotope usw.). Es ist kein Waldbestand von einer zusätzlichen Festlegung von Entwicklungspotential betroffen und es bestehen im Erweiterungsbereich keine ruhenden oder fließenden Gewässer. Derzeit wird der Änderungsbereich, welcher im Freiland liegt, landwirtschaftlich genutzt und gegenwärtig sind keine Landschaftselemente wie Hecken, Raine, Einzelbäume (Naturdenkmale) oder andere Flurgehölze vorhanden, die durch eine Wohnnutzung beeinträchtigt würden. Ein Wildtierkorridor befindet sich nördlich in einer Entfernung von 1,1km Luftlinie.				Der Änderungsbereich hat keine Auswirkungen auf naturräumliche Schutzgüter. Ferner sind keine Waldflächen oder Gewässerbereiche betroffen. Insgesamt tritt durch die Änderung keine Verschlechterung für die Tier- und Pflanzenwelt ein. Im Rahmen der Änderung wird Entwicklungspotential im Waldbereich sogar zurückgenommen und der vorhandene Waldrand durch Festlegung einer entsprechenden Entwicklungsgrenze im Örtlichen Entwicklungsplan geschützt. Im Flächenwidmungsplan wird das neu festgelegte Bauland um 15 m vom Waldrand abgerückt.
	X			

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab fällt nicht unter die Bestimmungen von Grundwasserschongebieten. Es liegen keine Gefährdungen durch Hochwasser, Wildbäche oder geologische Risiken vor. Zudem ist gemäß der Darstellung im GIS Stmk. der Bereich teilweise durch Fließpfade von Hangwasserabflüssen betroffen. Altlastenverdachtsflächen gem. aktuellem Auszug aus der Verdachtsflächendatenbank Land Stmk sind nicht vorhanden. Bezogen auf die elektronische Bodenkarte EBod befindet sich Im Änderungsbereich ein geringwertiges Ackerland sowie ein geringwertiges Grünland.				Die Hangwasserabflüsse stellen den einzigen nennenswerten Sachverhalt innerhalb des Ressourcenclusters dar. Jedoch beschränken sich diese auf ein geringes Ausmaß. In den Aufschließungserfordernissen zum Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen ist die Sicherstellung einer geordneten Oberflächenentwässerung des Gebietes festgelegt und damit wird dieser Thematik ausreichend Rechnung getragen.
	X			

C) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung		X	
Naturraum / Ökologie	X		
Ressourcen	X		

Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild ist verpflichtend ein Bebauungsplan zu erstellen. Dieser Bebauungsplan trifft u.a. folgende Vorgaben:

- Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude
- Vorgaben zur Fassaden- und Dachgestaltung zur Einbindung in das Landschaftsbild

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP):

Änderungsbereiche 44 (siehe dazu den Differenzplan zum EP)

A) Lage und Beschreibung

Der Änderungsbereich befindet sich im Nordosten der Katastralgemeinde Takern I auf Grundstück Nr. 222/1. Der Bereich mit einer Fläche von 1,4ha als Örtliche Vorrangzone/Eignungszone – Energieerzeugung/Photovoltaikanlage (eva- Agri pva) festgelegt.

B) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
In Bezug auf den Klimaeignungskataster der GIS-Steiermark liegt der Änderungsbereich innerhalb des Klimatops Obere Riedellage mit sehr guter Eignung. Für den Bereich liegt eine sehr geringe Frost- und Inversionsgefährdung sowie eine Begünstigung bei Nebel vor. Frischluftzubringer befinden sich nicht im Nahbereich. In der Marktgemeinde liegen keine Frischluftzubringer vor. Auch sind keine Auswirkungen auf den Änderungsbereich durch Nutzungen mit hoher Immissionswirkung gegeben. Eine Lärmbelastung sowie Erschütterungen sind durch die geplante Änderung nicht zu erwarten.				Für den Themencluster Mensch/Gesundheit liegt durch die gegenständliche Änderung keine Verschlechterung vor. Aus den gegebenen Klimaeignungen sind keine Konfliktbereiche auszumachen. Auch sind keine negativen Auswirkungen durch Immissionen, Lärm oder Erschütterungen zu erwarten.
	X			

Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Aktuell wird die Fläche des gegenständlichen Änderungsbereiches als Landwirtschaftliche Nutzfläche verwendet. Im Osten sowie im Norden der Änderung finden sich weitere Landwirtschaftliche Nutzflächen. Südlich wird der Bereich abgegrenzt durch eine Waldfläche. Nördlich wird der Bereich durch eine Gemeindestraße abgegrenzt. Im Nordwesten führt die L366 Rittscheinstraße in Ost-West-Ausrichtung durch die Katastralgemeinde. Ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen befindet sich in einer Entfernung von ca. 300m Luftlinie in Richtung Westen. Zudem befindet sich ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete in einer Entfernung von ca. 500m Luftlinie in Richtung Südwesten. Ferner ist ein Nutzungskonflikt mit Landwirtschaftlichen Betrieben nicht gegeben. Der nächstgelegene Landwirtschaftliche Betrieb befindet sich in einer Entfernung von ca. 150m Luftlinie westlich. Der Bereich liegt außerhalb der Landwirtschaftlichen Vorrangzone und sonstiger Vorrangzonen.				Aus der Bestandserhebung kann keine Verschlechterung für den Themencluster Mensch/Nutzung abgeleitet werden. Sowohl die Forstwirtschaft als auch die Landwirtschaft bleiben von der Änderung unbeeinflusst. Zudem sind keine Vorrangzonen betroffen. Durch die ausreichende Distanz zu den nächstgelegenen Siedlungsbereichen ist keine negative Auswirkung gegeben. Weitere markante Nutzungen liegen nicht vor.
	X			

- Landschaft/Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Hinsichtlich der Bebauung im Nahbereich der Änderung ist festzuhalten, dass es sich hauptsächlich um Einfamilienhäuser bzw. um landwirtschaftliche Gebäude handelt. Die Gebäude, welche sich nördlich der Änderung befinden, sind in ein- bis zweistöckiger Ausführung gebaut. Zudem weisen sie ausschließlich Satteldächer auf. Es handelt sich um eine einzeilige Bebauung entlang der Nord-Süd verlaufenden Gemeindestraße. Die Gebäude liegen in einer Entfernung ab 40m Luftlinie vom Änderungsbereich. Erholungsgebiete oder Freizeiteinrichtung befinden sich nicht im Nahbereich der Änderung. Auch sind keine Bodenfundstätten, archäologische Fundstellen oder Denkmalgeschützte Objekte im Nahbereich gegeben. Nordöstlich befindet sich eine Bodenfundstelle in einer Entfernung von ca. 400m Luftlinie.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Es liegt keine Verschlechterung für den Themencluster Landschaft/Erholung vor. Erholungsgebiete sowie Freizeiteinrichtung bleiben durch die Lage unbeeinflusst. Selbiges gilt für Bodenfundstätten, Archäologische Denkmäler und denkmalgeschützte Objekte. Für die Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild wurden untenstehende Maßnahmen getroffen.
	X			

Für den gegenständlichen Änderungsbereich wurde ein Räumliches Leitbild erstellt, um Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren. Konkrete Maßnahmen sind im Räumlichen Leitbild unter § 7.5.3 Landschaftsbild festgelegt. Hierbei wurden unter anderem Bestimmungen zur Anpflanzung zum Sichtschutz, zu Gliederungselementen des Landschaftsbildes und zu bestehenden Strukturelementen getroffen.

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Der Bereich der Änderung befindet sich außerhalb des Europaschutzgebietes – Natura 2000. Zudem liegen keine geschützten Landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Nationalparks oder Naturschutzgebiete vor. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist ein Naturschutzgebiet in einer Entfernung von ca. 6km Luftlinie in Richtung Nordwesten. Ein Wildtierkorridor verläuft nördlich bzw. nordöstlich in einer Entfernung von ca. 150m. Eine Überschneidung liegt nicht vor.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Aus dem Themencluster Naturraum/Ökologie ist keine Verschlechterung zu erwarten. Sämtliche Schutzgebiete befinden sich in ausreichender Entfernung zum Änderungsbereich. Auch ist durch den ausreichenden Abstand zum gegebenen Wildtierkorridor keine Verschlechterung zu erwarten.
	X			

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab fällt nicht unter die Bestimmungen von Grundwasserschongebieten. Ferner liegen keine Hochwasserüberflutungsbereiche sowie keine Hangwässer innerhalb der gegenständlichen Änderung vor. Innerhalb des Änderungsbereiches befindet sich eine Rutschhangsicherung. Für flach- bzw. tiefgründige Rutschungen herrscht eine geringe Gefahr. Gemäß dem Altlastenverdachtsflächenkataster liegen für den Bereich keine Altlasten vor. Gemäß digitaler Bodenkarte eBod sind geringwertige Acker- und Grünflächen gegeben.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Aus dem Themencluster Ressourcen ist keine Verschlechterung abzuleiten. Zwar befindet sich im Bereich eine leichte Rutschgefährdung, durch die bereits installierte Hangsicherung wird dieser Rutschung jedoch entgegengewirkt, wodurch keine Beeinträchtigung mehr bestehend ist. Ferner sind durch Hochwasser bzw. Hangwässer keine Verschlechterungen abzuleiten. Durch die ausschließlich geringwertigen Grün- und Ackerflächen werden keine essenziellen Landwirtschaftlichen Nutzflächen für die Lebensmittelproduktion verbaut.
	X			

C) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung	X		
Naturraum / Ökologie	X		
Ressourcen	X		

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP):

Änderungsbereiche 45 (siehe dazu den Differenzplan zum EP)

A) Lage und Beschreibung

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Katastralgemeinde Takern I, südlich des Siedlungsbereiches Takern I auf Grundstück Nr. 166. Es handelt sich um eine Fläche von 2,2 ha, welche als Örtliche Vorrangzone/Eignungszone – Energieerzeugung/Photovoltaikanlage (eva- Agri pva) festgelegt wird.

B) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Gemäß GIS-Steiermark Klimaeignungskataster liegt der Bereich im Klimatop einer begünstigten Haupt- und Seitentallage. Diese kennzeichnet sich durch mäßige Inversions- und Frostgefährdung sowie durch die Anbindung der Durchlüftung an das Talwindsystem. In der Marktgemeinde liegen keine Frischluftzubringer vor. Ferner sind keine Auswirkungen auf den Änderungsbereich durch Nutzungen mit hoher Immissionswirkung gegeben. Es sind weder Lärmbelastungen noch Erschütterungen durch die geplante Änderung gegeben.	X			Es liegt keine Verschlechterung für den Themencluster Mensch/Gesundheit durch die gegenständliche Änderung vor. Es handelt sich um geeignete klimatische Gegebenheiten. Zudem sind keine negativen Auswirkungen durch Immissionen, Lärm oder Erschütterungen zu erwarten.

- Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der gegenständliche Änderungsbereich unterliegt aktuell einer Landwirtschaftlichen Nutzung. Südwestlich angrenzend befinden sich weitere Landwirtschaftliche Nutzflächen. Südöstlich wird der Bereich durch Waldflächen, sowie durch den Kleintakernbach abgegrenzt. Nördlich befindet sich in Hügellage ein Siedlungsweiler mit Wohngebäuden und Landwirtschaftlichen Gebäuden. Ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen liegt ca. 200m Luftlinie in Richtung Norden entfernt. Östlich liegt ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete in einer Entfernung von ca. 230m. Ein Nutzungskonflikt mit einer Landwirtschaftlichen Vorrangzone oder anderweitigen Vorrangzonen ist nicht gegeben. Zudem befindet sich der nächstgelegene Landwirtschaftliche Betrieb in einer Entfernung von ca. 300m Luftlinie.	X			Es ist keine Verschlechterung für den Themencluster Mensch/Nutzungen bestehend. Die Forstwirtschaft bleibt von der Änderung unbeeinflusst. Da es sich um eine Agri-PV Anlage handelt, kann ferner die Fläche zu Teilen weiter bewirtschaftet werden. Es werden durch die Änderung keine Vorrangzonen negativ beeinflusst und zu den nächstgelegenen Siedlungsbereichen herrscht ein ausreichender Abstand.

- Landschaft/Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Die Bebauungsstruktur im Nahbereich der Änderung ist geprägt von Einfamilienhäusern und Landwirtschaftlichen Gebäuden. Diese sind in ein- bis zweistöckiger Ausführung gebaut und wiesen größtenteils ein Satteldach auf. Eine Gemeindestraße bindet an den Änderungsbereich an, im Norden verläuft zudem die L366 Landesstraße. Es liegt eine Blickbeziehung mit dem im Norden liegenden Siedlungsbereich vor, da sich dieser in Hügellage befindet. Erholungsgebiete oder Freizeiteinrichtungen liegen aktuell im Nahbereich der Änderung nicht vor. Ferner liegen keine Bodenfundstätten, archäologischen Denkmäler und Denkmalgeschützte Objekte im Nahbereich. In einer Entfernung von ca. 550m in Richtung Nordosten befindet sich die nächstgelegene Bodenfundstätte.				Für das Themencluster liegt keine Verschlechterung vor. Es besteht keine Beeinflussung eines Erholungsgebietes bzw. einer Freizeiteinrichtung und es wird kein kulturelles Erbe negativ beeinflusst. Für die Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild wurden untenstehende Maßnahmen getroffen.
	X			

Für den gegenständlichen Änderungsbereich wurde ein Räumliches Leitbild erstellt, um Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren. Konkrete Maßnahmen sind im Räumlichen Leitbild unter § 7.5.3 Landschaftsbild festgelegt. Hierbei wurden unter anderem Bestimmungen zur Anpflanzung zum Sichtschutz, zu Gliederungselementen des Landschaftsbildes und zu bestehenden Strukturelementen getroffen.

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der gegenständliche Änderungsbereich liegt außerhalb des Europaschutzgebietes – Natura 2000. Es werden ferner keine geschützten Landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Nationalparks oder Naturschutzgebiete von der Änderung negativ beeinflusst. Das nächstgelegene Schutzgebiet liegt in einer Entfernung von ca. 7km in Richtung Nordwesten. Der Änderungsbereich liegt innerhalb eines Wildtierkorridors. Um die negativen Auswirkungen möglichst gering zu halten, ist innerhalb der Anlage ein Durchgang für Wild installiert, wodurch die Funktion des Wildtierkorridors aufrecht erhalten bleibt und negative Auswirkungen geringgehalten werden.				Aus dem Themencluster Naturraum/Ökologie ist keine Verschlechterung durch die gegenständliche Änderung zu erkennen. Die Lage innerhalb des Wildtierkorridors wird kompensiert durch die Einhaltung eines 10m Freihaltestreifens für den Wildwechsel. (Durchgang zwischen den zwei Festlegungen). Ferner sind keine Schutzgebiete durch die Änderung betroffen. Der 10m Freihaltestreifen ist nicht als örtliche Vorrangzone Agri PV Anlage festgelegt.
	X			

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Der Bereich ist so wie die gesamte Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab nicht von Bestimmungen zu Grundwasserschongebieten betroffen. Der Bereich liegt außerhalb von Hochwasserüberflutungsbereichen und es liegt im gegenständlichen Bereich keine negative Beeinflussung durch Hangwässer vor. Es liegen keine flachgründigen sowie tiefgründigen Rutschungen vor. Auch sind gemäß Altlastenverdachtsflächenkataster keine Altlasten gegeben. Gemäß digitaler Bodenkarte eBod befinden sich im Änderungsbereich teilweise hochwertige Grün- und Ackerflächen.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Für den Themencluster Ressourcen liegt eine Verschlechterung vor, da sich im gegenständlichen Bereich hochwertige Grün- und Ackerflächen befinden. Innerhalb der Änderung liegt nur teilweise hochwertige Fläche vor. Zudem kann durch die Funktion als Agri-PV-Anlage ein Teil der Landwirtschaftlichen Nutzfläche weiter bewirtschaftet werden. Dennoch bleibt eine Verschlechterung für den Bereich gegeben. Die weiteren Themenbereiche bleiben unbeeinflusst. Es liegt keine Gefährdung durch Hochwasser, Hangwässer, Altlastenverdachtsflächen oder Rutschungen vor.
		X		

C) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung	X		
Naturraum / Ökologie	X		
Ressourcen		X	

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP):

Änderungsbereiche 46 (siehe dazu den Differenzplan zum EP)

A) Lage und Beschreibung

Im Bereich der Katastralgemeinde Takern I liegt der Änderungsbereich mit der Laufnummer 46. Es handelt sich um eine Fläche von 2,3 ha auf dem Grundstück Nr. 18/1. Das Grundstück wird ferner als Örtliche Vorrangzone/Eignungszone – Energieerzeugung/Photovoltaikanlage (eva- Agri pva) festgelegt.

B) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der gegenständliche Änderungsbereich befindet sich gemäß dem Klimaeignungskataster im Klimatop der mittleren Riedellage mit guter Eignung. Kennzeichnend hierfür ist eine deutliche verringerte Frostgefährdung sowie ausreichende Durchlüftungsbedingungen bei geringer Nebelhüfigkeit. Innerhalb der Marktgemeinde liegen keine Frischluftzubringer vor. Zudem sind Auswirkungen auf den Änderungsbereich durch Nutzungen mit hoher Immissionswirkung nicht gegeben. Auch ist aus der Nutzung keine Erschütterung oder Lärmbelastung abzuleiten.	X			Es ist keine Verschlechterung des Themenclusters Mensch/Gesundheit gegeben. Der Bereich liegt gemäß Klimaeignung in einer geeigneten Lage und es sind keine negativen Beeinflussungen durch Immissionen, Lärm oder Erschütterungen gegeben.

Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Die Fläche des Änderungsbereiches wird aktuell für die Landwirtschaftliche Produktion verwendet. Weitere Landwirtschaftliche Nutzflächen befinden sich im Norden, sowie im Westen und Südwesten. Östlich grenzt der gegenständliche Änderungsbereich an ein Waldgebiet an. Auch liegt nordwestlich in einer Entfernung von ca. 100m eine inselhafte Waldfläche vor. Südlich der Änderung befindet sich ein Landwirtschaftlicher Betrieb. Im Nordwesten liegt, räumlich isoliert durch die Waldfläche, ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen vor. Dieses ist ca. 200m Luftlinie entfernt. Westlich befindet sich ca. 600m Luftlinie entfernt ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Industrie und Gewerbe. Der Bereich befindet sich außerhalb von Landwirtschaftlichen Vorrangzonen sowie anderen Vorrangzonen.	X			Für den Themencluster Mensch/Nutzungen besteht keine Verschlechterung. Die Forstwirtschaft bleibt von der Änderung unberührt. Auch werden keine Landwirte durch das Heranrücken von Bebauungen negativ beeinträchtigt. Sämtliche Vorrangzonen bleiben von der Änderung zudem unberührt.

- Landschaft/Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Nahbereich der Änderung ist neben den ausgeprägten Landwirtschaftlichen Flächen und Waldflächen ferner geprägt von inselhaften Siedlungsweilern, wobei ein Großteil der Siedlungsweiler räumlich getrennt vom Änderungsbereich liegen. Hinsichtlich der Bebauung sind die Gebäude im Nahbereich in ein- bis zweistöckiger Bauweise errichtet. Es wurden Satteldächer, sowie Walmdächer und einzelne Flachdächer verwendet und charakteristisch für das Landschaftsbild innerhalb der Siedlungsweiler sind die Gartenflächen im Bereich der Gebäude. In näherer Umgebung befinden sich weder Erholungsgebiete noch Freizeiteinrichtungen. Südöstlich liegt in einer Entfernung von ca. 150m Luftlinie eine Bodenfundstelle vor. Ein Baudenkmal befindet sich westlich in einer Entfernung von ca. 350m Luftlinie.				Aus der gegenständlichen Änderung kann für den Themencluster Landschaft/Erholung keine Verschlechterung abgeleitet werden. Im Süden befindet sich wie oben bereits erwähnt ein landwirtschaftlicher Betrieb. Erholungsgebiete sowie Freizeiteinrichtungen sind nicht betroffen und Bodenfundstätten sowie Baudenkmäler werden aufgrund der ausreichenden Distanz ebenfalls nicht negativ beeinflusst. Für die Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild wurden untenstehende Maßnahmen getroffen.
	X			

Für den gegenständlichen Änderungsbereich wurde ein Räumliches Leitbild erstellt, um Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren. Konkrete Maßnahmen sind im Räumlichen Leitbild unter § 7.5.3 Landschaftsbild festgelegt. Hierbei wurden unter anderem Bestimmungen zur Anpflanzung zum Sichtschutz, zu Gliederungselementen des Landschaftsbildes und zu bestehenden Strukturelementen getroffen.

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Es ist kein Europaschutzgebiet – Natura 2000 von der gegenständlichen Änderung betroffen. Es werden ferner keine geschützten Landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Nationalparks oder Naturschutzgebiete von der Änderung negativ beeinflusst. Das nächstgelegene Schutzgebiet liegt in einer Entfernung von ca. 7,3 km in Richtung Nordwesten. In einer Entfernung von ca. 70m befindet sich ein Wildtierkorridor.				Für den Themencluster Naturraum/Ökologie ist keine Verschlechterung durch die gegenständliche Änderung gegeben. Naturräumliche Schutzgebiete werden nicht negativ beeinflusst. Es befindet sich ein Wildtierkorridor im Nahbereich, jedoch liegt keine Überschneidung vor, wodurch keine Beeinflussung zu erwarten ist.
	X			

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Bereich ist so wie die gesamte Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab nicht von Bestimmungen zu Grundwasserschongebieten betroffen. Im gegenständlichen Bereich liegen keine Hochwasserüberflutungsbereiche vor. Ferner besteht keine Gefährdung durch Hangwässer. Gemäß dem Altlastenverdachtsflächenkataster liegen im Bereich keine Altlasten vor. Der Änderungsbereich ist nicht von Rutschungen betroffen und es liegen laut der digitalen Bodenkarte eBod geringwertige Grünflächen, sowie gering- und mittelwertige Ackerflächen vor.				Aus der Bestandserhebung ist keine Verschlechterung für den Themencluster Ressourcen zu entnehmen. Es herrscht keine negative Beeinflussung durch Hochwasser, Hangwässer, Rutschungen oder Altlasten. Zudem werden keine für die Lebensmittelproduktion essenziellen landwirtschaftlichen Flächen verbaut.
	X			

C) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung	X		
Naturraum / Ökologie	X		
Ressourcen	X		

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP):

Änderungsbereiche 47 (siehe dazu den Differenzplan zum EP)

A) Lage und Beschreibung

Der gegenständliche Änderungsbereich befindet sich auf einer Teilfläche des Grundstückes Nr. 223 in der Katastralgemeinde Zöbing. Die Fläche im Ausmaß von 2,2 ha wird als Örtliche Vorrangzone/Eignungszone – Energieerzeugung/Photovoltaikanlage (eva- Agri pva) festgelegt.

B) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Bereich liegt, wie im Klimaeignungskataster der GIS-Steiermark dargelegt, innerhalb einer Tal- und Terrassenlage mit mäßiger Frost- und Inversionsgefährdung und mäßiger bis guter Durchlüftung. Gemäß des Klimatopes handelt es sich um eine kalte Haupttallage. Diese kennzeichnet eine relativ hohe Frost- und Inversionsgefährdung sowie eine deutliche Begünstigung in Bezug auf die Durchlüftung. Es sind keine Auswirkungen auf den Änderungsbereich durch Nutzungen mit hoher Immissionswirkung gegeben. Zudem entstehen durch die Änderung weder Lärmbelastungen, noch Erschütterungen.				Aus der Bestandserhebung ist keine Verschlechterung für den Themencluster Mensch/Gesundheit abzuleiten. Die Klimaeigenschaften stellen keine negative Beeinflussung dar. Zudem sind keine Auswirkungen durch Immissionen, Lärm oder Erschütterungen zu erwarten.
	X			

Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Aktuell liegt für den Änderungsbereich eine Landwirtschaftliche Nutzung vor. Zudem befinden sich im Nahbereich der Änderung mehrere Landwirtschaftliche Betriebe. So grenzt ein landwirtschaftlicher Betrieb den Änderungsbereich im Westen ab. Östlich verläuft die B68 sowie eine Gemeindestraße, welche das Grundstück im Osten abgrenzen. Ein Waldgebiet liegt in einer Entfernung von ca. 300m in Richtung Südwesten. In Richtung Süden befindet sich ca. 100m Luftlinie entfernt ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete und westlich liegt ca. 500m Luftlinie entfernt ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen. Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Vorrangzonen für Industrie und Gewerbe, Rohstoffvorrangzonen und Landwirtschaftlichen Vorrangzonen.				Aus der Bestandserhebung ist keine Verschlechterung für den Themencluster Mensch/Nutzungen ersichtlich. Die Forstwirtschaft wird nicht beeinflusst. Auch werden weder Landwirtschaftlichen Betriebe noch Vorrangzonen negativ beeinflusst.
	X			

- Landschaft/Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Im Nahbereich der Änderung befinden sich wie bereits erwähnt Landwirtschaftliche Gebäude sowie Wohngebäude. Die Gebäude weisen eine ein- bis zweistöckige Bebauung auf und sind nahezu ausschließlich mit Satteldächern ausgestattet. Durch den südlichen Siedlungsbereich führt in Nordwest-Südost-Ausrichtung eine Gemeindestraße, an welcher die Gebäude in einzeiliger Bebauung ausgerichtet sind. Durch die Distanz zum Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete sind Blickbeziehungen mit dem Änderungsbereich zu erwarten. Erholungsgebiete sowie Freizeiteinrichtungen befinden sich aktuell nicht im Nahbereich und werden dadurch auch nicht negativ beeinflusst. Im Norden der Änderung befindet sich in einer Entfernung von ca. 500m eine Bodenfundstelle und nordwestlich in einer Entfernung von 900m Luftlinie eine Bodenfundstelle, sowie ein Baudenkmal und eine archäologische Fundstelle. Südlich liegt in einer Entfernung von 280m Luftlinie zudem ein Baudenkmal vor.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Aus der Bestandserhebung ergibt sich keine Verschlechterung für den gegenständlichen Änderungsbereich. Die Fundstellen sowie denkmalgeschützte Objekte bleiben aufgrund der ausreichenden Distanz unbeeinflusst. Selbiges gilt für Erholungsgebiete und Freizeiteinrichtungen. Für die Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild wurden untenstehende Maßnahmen getroffen.
	X			

Für den gegenständlichen Änderungsbereich wurde ein Räumliches Leitbild erstellt, um Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren. Konkrete Maßnahmen sind im Räumlichen Leitbild unter § 7.5.3 Landschaftsbild festgelegt. Hierbei wurden unter anderem Bestimmungen zur Anpflanzung zum Sichtschutz, zu Gliederungselementen des Landschaftsbildes und zu bestehenden Strukturelementen getroffen.

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Der Bereich der Änderung liegt außerhalb des Europaschutzgebietes – Natura 2000. Zudem sind keine geschützten Landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Nationalparks oder Naturschutzgebiete von der Änderung betroffen. Das nächstgelegene Naturräumliche Schutzgebiet ist das Fauna-Flora Habitat Raabtalbäche, welches ca. 4,6km Luftlinie in Richtung Süden entfernt liegt. Südlich liegt zudem in einer Entfernung von ca. 700m Luftlinie ein Wildtierkorridor.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Es besteht keine Verschlechterung für den Themencluster Naturraum/Ökologie. Weder werden naturräumliche Schutzgebiete beeinflusst, noch ist der südlich gelegene Wildtierkorridor von der Änderung beeinflusst.
	X			

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der gegenständliche Änderungsbereich ist so wie die gesamte Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab nicht von Bestimmungen zu Grundwasserschongebieten betroffen. Weiters ist der Bereich außerhalb von Hochwasserüberflutungsbereichen gelegen. Auch Hangwässer stellen keine Gefährdung oder negative Beeinflussung dar. Es liegen keine flachgründigen oder tiefgründigen Rutschungen vor sowie keine Rutschhangsicherungen. Gemäß Altlastenverdachtsflächenkataster sind keine Altlasten gegeben. Es liegt laut digitaler Bodenkarte eBod mittelwertiges Grün- und Ackerland vor.				Es sind keine Verschlechterungen für den Themencluster Ressourcen aus der gegenständlichen Änderung ableitbar. Der Bereich ist nicht von Hochwasser, Hangwässer oder Rutschungen betroffen. Ferner liegen keine Altlasten vor und es werden keine hochwertigen Grün- und Ackerflächen, welche essenziell für die Lebensmittelproduktion sind, verbaut.
	X			

C) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung	X		
Naturraum / Ökologie	X		
Ressourcen	X		

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP):

Änderungsbereiche 48 (siehe dazu den Differenzplan zum EP)

A) Lage und Beschreibung

In der Katastralgemeinde Takern II befindet sich auf einer Teilfläche des Grundstückes Nr. 1383 der gegenständliche Änderungsbereich. Dieser wird im Ausmaß von 2,5 ha als Örtliche Vorrangzone/Eignungszone – Energieerzeugung/Photovoltaikanlage (eva- Agri pva) festgelegt.

B) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Bereich der Änderung liegt gemäß GIS-Steiermark Klimaeignungskataster im Klimatop einer Übergangszone. Diese ist allgemein als klimatischer Übergangsbereich zwischen Tallagen und den Hangklimatopen definiert. Charakteristisch sind die stagnierende Kaltluft sowie die thermische Begünstigung. Es sind für im Nahbereich der Änderung keine Nutzungen mit hoher Immissionswirkung gegeben. Weiter sind keine Lärmbelastungen oder Erschütterungen aus der Nutzung abzuleiten.				Es liegt keine Verschlechterung für den Themencluster Mensch/Gesundheit durch die gegenständliche Änderung vor. Es handelt sich um geeignete klimatische Gegebenheiten. Zudem sind negativen Auswirkungen durch Immissionen, Lärm oder Erschütterungen nicht zu erwarten.
	X			

Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Aktuell unterliegt der gegenständliche Änderungsbereich einer Landwirtschaftlichen Nutzung. Ferner findet sich östlich und südlich der Änderung eine Vielzahl an weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen. Im Westen wird der Bereich von einer Waldfläche räumlich begrenzt. In einer Entfernung von ca. 250m Luftlinie befindet sich nördlich ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete. Ferner befinden sich mehrere Landwirtschaftliche Betriebe in Nahlage der Änderung. Es liegt keine Überschneidung mit einer Landwirtschaftlichen Vorrangzone, einer Rohstoffvorrangzone oder einer Vorrangzone für Industrie und Gewerbe vor.				Für den Themencluster Mensch/Nutzung liegt keine Verschlechterung vor. Die Forstwirtschaft wird durch die Änderung nicht negativ beeinflusst. Zudem liegt keine Überschneidung mit Vorrangzonen vor, wodurch diese unberührt bleiben. Zu den bestehenden Gebieten mit baulicher Entwicklung herrscht ein ausreichender Abstand.
	X			

- Landschaft/Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Im Norden der Änderung befinden sich mehrere Wohngebäude sowie Landwirtschaftliche Gebäude. Charakteristisch für diese sind die ein- bis zweistöckige Bebauung, sowie die überwiegende Nutzung von Satteldächern und die umgebenden Gartenflächen. In einzelnen Fällen liegen Flachdächer vor. Die Bebauungen befinden sich einzeilig entlang der Gemeindestraßen. Durch die Lage der Gebäude im Nahbereich der Änderung sind Blickbeziehungen nicht auszuschließen. Südöstlich der Änderung befindet sich in einer Entfernung von ca. 430m Luftlinie eine Bodenfundstelle. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich westlich ca. 1km Luftlinie entfernt. Archäologische Fundstellen liegen in näherer Umgebung nicht vor. Ein Potenzial für ein Erholungsgebiet liegt nördlich in einer Entfernung von ca. 550m Luftlinie. Freizeiteinrichtungen befinden sich nicht im Nahbereich der Änderung.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Es liegt keine Verschlechterung für den Themencluster Landschaft/Erholung vor. Das Potenzial für Erholungsgebiete wird aufgrund der ausreichenden Distanz nicht negativ beeinflusst. Selbiges gilt für Bodenfundstellen bzw. Baudenkmäler. Für die Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild wurden untenstehende Maßnahmen getroffen.
	X			

Für den gegenständlichen Änderungsbereich wurde ein Räumliches Leitbild erstellt, um Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren. Konkrete Maßnahmen sind im Räumlichen Leitbild unter § 7.5.3 Landschaftsbild festgelegt. Hierbei wurden unter anderem Bestimmungen zur Anpflanzung zum Sichtschutz, zu Gliederungselementen des Landschaftsbildes und zu bestehenden Strukturelementen getroffen.

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Der gegenständliche Änderungsbereich liegt außerhalb des Europaschutzgebietes – Natura 2000. Es werden keine geschützten Landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Nationalparks oder Naturschutzgebiete von der Änderung negativ beeinflusst. Das nächstgelegene Schutzgebiet liegt in einer Entfernung von ca. 4,5 km in Richtung Süden. Dabei handelt es sich um das Fauna-Flora Habitat Raabtalbäche Der Änderungsbereich liegt innerhalb eines Wildtierkorridors.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Aus dem Themencluster Naturraum/Ökologie ist eine Verschlechterung durch die gegenständliche Änderung zu erkennen. Diese entsteht durch die Lage innerhalb des Wildtierkorridors. Naturräumliche Schutzgebiete sind durch die ausreichende Distanz nicht von der Änderung betroffen.
		X		

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Bereich ist so wie die gesamte Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab nicht von Bestimmungen zu Grundwasserschongebieten betroffen. Ferner ist der Bereich weder von Hangwässern, noch von Hochwasserüberflutungsbereichen betroffen. Rutschungen sind im Osten des Änderungsbereiches vorhanden, jedoch besteht bereits eine Rutschhangsicherung. Gemäß Altlastenverdachtsflächenkataster liegen keine Altlasten im gegenständlichen Änderungsbereich vor. Laut digitaler Bodenkarte eBod liegen im Bereich gering- und mittelwertige Acker- und Grünlandflächen vor.				Aus dem Themencluster Ressourcen ist keine Verschlechterung abzuleiten. Hochwasser sowie Hangwässer stellen für den Bereich keine Beeinträchtigung dar. Es bestehen im Änderungsbereich zwar leichte Hangrutschungen, diesen wurden jedoch bereits durch Rutschhangsicherungen entgegengewirkt. Ferner werden keine hochwertigen Acker- und Grünflächen durch die Änderung verbaut.
	X			

C) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung	X		
Naturraum / Ökologie		X	
Ressourcen	X		

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP):

Änderungsbereiche 49 (siehe dazu den Differenzplan zum EP)

A) Lage und Beschreibung

Der gegenständliche Änderungsbereich befindet sich auf Grundstückes Nr. 472/1 sowie auf einer Teilfläche des Grundstückes Nr. 256/1 in der Katastralgemeinde Zöbing. Die Fläche im Ausmaß von 1,3 ha wird als Örtliche Vorrangzone/Eignungszone – Energieerzeugung/Photovoltaikanlage (eva- Agri pva) festgelegt.

B) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Bereich der Änderung liegt gemäß GIS-Steiermark Klimaeignungskataster im Klimatop einer Übergangszone. Diese ist allgemein als klimatischer Übergangsbereich zwischen Tallagen und den Hangklimatopen definiert. Charakteristisch sind die stagnierende Kaltluft sowie die thermische Begünstigung. Es sind für im Nahbereich der Änderung keine Nutzungen mit hoher Immissionswirkung gegeben. Weiter sind keine Lärmbelastungen oder Erschütterungen aus der Nutzung abzuleiten.				Aus der Bestandserhebung ist keine Verschlechterung für den Themencluster Mensch/Gesundheit abzuleiten. Die Klimaeigenschaften stellen keine negative Beeinflussung dar. Zudem sind keine Auswirkungen durch Immissionen, Lärm oder Erschütterungen zu erwarten.
	X			

Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Für den Änderungsbereich liegt aktuell die Nutzung einer Dauerkulturanlage oder Erwerbsgarten vor. Im Nahbereich der Änderung befinden sich mehrere landwirtschaftliche Betriebe. Sowohl westlich als auch östlich wird der Bereich durch zwei landwirtschaftliche Betriebe räumlich abgegrenzt. Nördlich und Westlich befinden sich zudem weitere Dauerkulturanlagen bzw. Erwerbsgärten. Südlich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen sowie eine Waldfläche. Ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Wohnen liegt ebenfalls südlich in einer Entfernung von ca. 150m Luftlinie. Nordwestlich ist zudem ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete in einer Entfernung von 250m Luftlinie gelegen. Durch die Änderung werden weder Vorrangzonen für Industrie und Gewerbe, noch Rohstoffvorrangzonen oder Landwirtschaftliche Vorrangzonen beeinflusst.				Für den Themencluster Mensch/Nutzungen ist keine Verschlechterung durch den gegenständlichen Änderungsbereich abzuleiten. Sowohl die Forstwirtschaft als auch die Landwirtschaft bleiben durch die Änderung unberührt. Zudem ist ausreichender Abstand zu Gebieten mit baulicher Entwicklung gegeben. Sämtliche Vorrangzonen bleiben unberührt.
	X			

- Landschaft/Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Landschaftsräumlich ist der Bereich sowohl von den Dauerkulturanlagen bzw. Erwerbsgärten, sowie von Landwirtschaftlichen Gebäuden und Wohngebäuden geprägt. Die Gebäude weisen eine ein- bis zweistöckige Bebauung auf und sind hauptsächlich mit Satteldächern, teilweise mit Flachdächern erbaut. Die Gebäude sind einzeilig entlang der Gemeindestraßen erbaut. Aufgrund der gegebenen Distanz zu den Wohngebäuden bzw. Landwirtschaftlichen Gebäuden ist eine Blickbeziehung nicht auszuschließen. Erholungsgebiete sowie Freizeitnutzgen befinden sich aktuell nicht im Nahbereich der Änderung. Eine Bodenfundstelle befindet sich in einer Entfernung von ca. 200m Luftlinie südlich der Änderung, ein Baudenkmal in Richtung Norden in einer Entfernung von ca. 450m Luftlinie. Eine Archäologische Fundstelle ist im Nahbereich nicht gegeben.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Für den Änderungsbereich liegt keine Verschlechterung vor. Die Fundstellen sowie denkmalgeschützte Objekte bleiben aufgrund der ausreichenden Distanz unbeeinflusst. Selbiges gilt für Erholungsgebiete und Freizeiteinrichtungen. Für die Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild wurden untenstehende Maßnahmen getroffen.
	X			

Für den gegenständlichen Änderungsbereich wurde ein Räumliches Leitbild erstellt, um Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren. Konkrete Maßnahmen sind im Räumlichen Leitbild unter § 7.5.3 Landschaftsbild festgelegt. Hierbei wurden unter anderem Bestimmungen zur Anpflanzung zum Sichtschutz, zu Gliederungselementen des Landschaftsbildes und zu bestehenden Strukturelementen getroffen.

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
Der Bereich der Änderung liegt außerhalb des Europaschutzgebietes – Natura 2000. Zudem sind keine geschützten Landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Nationalparks oder Naturschutzgebiete von der Änderung betroffen. Das nächstgelegene Naturräumliche Schutzgebiet ist das Fauna-Flora Habitat Raabtalbäche, welches ca. 3,8km Luftlinie in Richtung Süden entfernt liegt. Südlich liegt zudem ein Wildtierkorridor. Eine geringfügige Überschneidung mit dem Änderungsbereich ist gegeben.	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	Durch die Änderung besteht eine Verschlechterung für den Themencluster Naturraum/Ökologie, da sich eine Teilfläche des Änderungsbereiches innerhalb des Wildtierkorridors befindet. Es werden keine naturräumlichen Schutzgebiete beeinflusst.
		X		

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der gegenständliche Änderungsbereich ist so wie die gesamte Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab nicht von Bestimmungen zu Grundwasserschongebieten betroffen. Weiters ist der Bereich außerhalb von Hochwasserüberflutungsbereichen gelegen. Auch Hangwässer stellen keine Gefährdung oder negative Beeinflussung dar. Es liegen keine flachgründigen oder tiefgründigen Rutschungen vor sowie keine Rutschhangsicherungen. Gemäß Altlastenverdachtsflächenkataster sind keine Altlasten gegeben. Es liegt laut digitaler Bodenkarte eBod mittelwertiges Grün- und Ackerland vor.				Es sind keine Verschlechterungen für den Themencluster Ressourcen aus der gegenständlichen Änderung ableitbar. Der Bereich ist nicht von Hochwasser, Hangwässer oder Rutschungen betroffen. Ferner liegen keine Altlasten vor und es werden keine hochwertigen Grün- und Ackerflächen, welche essenziell für die Lebensmittelproduktion sind, verbaut.
	X			

C) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung	X		
Naturraum / Ökologie		X	
Ressourcen	X		

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP):

Änderungsbereiche 50 (siehe dazu den Differenzplan zum EP)

A) Lage und Beschreibung

Es handelt sich beim Änderungsbereich um eine Fläche von 1,7ha. Das Grundstück Nr. 650/3 der Katastralgemeinde Entschendorf wird ferner als Örtliche Vorrangzone/Eignungszone – Energieerzeugung/Photovoltaikanlage (eva- Agri pva) festgelegt.

B) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Bereich der Änderung liegt gemäß GIS-Steiermark Klimaeignungskataster im Klimatop einer Übergangszone. Diese ist allgemein als klimatischer Übergangsbereich zwischen Tallagen und den Hangklimatopen definiert. Charakteristisch sind die stagnierende Kaltluft sowie die thermische Begünstigung. Es sind für im Nahbereich der Änderung keine Nutzungen mit hoher Immissionswirkung gegeben. Weiter sind keine Lärmbelastungen oder Erschütterungen aus der Nutzung abzuleiten.	X			Es liegt keine Verschlechterung für den Themencluster Mensch/Gesundheit durch die gegenständliche Änderung vor. Es handelt sich um geeignete klimatische Gegebenheiten. Zudem sind negativen Auswirkungen durch Immissionen, Lärm oder Erschütterungen nicht zu erwarten.

Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Für den gegenständlichen Änderungsbereich liegt aktuell eine Landwirtschaftliche Nutzung vor. Diese Nutzung liegt ferner nordöstlich und westlich der Änderung vor. Im Südosten befindet sich eine Waldfläche, welche den Änderungsbereich räumlich separiert. Nördlich des Änderungsbereiches befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb. In einer Entfernung von ca. 850m Luftlinie in Richtung Südwesten befindet sich ein Gebiet mit baulicher Entwicklung Landwirtschaftlich geprägte Siedlungsgebiete. Westlich und südöstlich befinden sich jeweils Gebiete mit baulicher Entwicklung Wohnen in einer Entfernung von ca. 900m Luftlinie. Ein Nutzungskonflikt mit einer Landwirtschaftlichen Vorrangzone, Rohstoffvorrangzone oder Vorrangzone für Industrie und Gewerbe ist nicht gegeben.	X			Für den Themencluster Mensch/Nutzung ergibt sich durch den gegenständlichen Änderungsbereich keine Verschlechterung. Die Forstwirtschaft bleibt von der Änderung unbeeinflusst. Zudem herrscht ein ausreichender Abstand zu bestehenden Gebieten mit baulicher Entwicklung. Auch werden keine Vorrangzonen negativ beeinflusst.

- Landschaft/Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Die Bebauungsstruktur ist im Nahbereich der Änderung hauptsächlich von Einfamilienhäusern und Landwirtschaftlichen Betrieben geprägt. Sie sind in ein- bis zweistöckiger Ausführung gebaut und wiesen größtenteils ein Satteldach auf. Südwestlich und nordöstlich der Änderung verläuft eine Gemeindestraße, an welcher die Gebäude in einzeiliger Bebauung errichtet sind. Durch die Hügellage der Gebäude im Norden, kann eine Blickbeziehung nicht ausgeschlossen werden. Eine Bodenfundstelle befindet sich östlich in einer Entfernung von ca. 1km Luftlinie. Baudenkmäler sowie archäologische Fundstellen liegen im Nahbereich nicht vor. Auch befinden sich keine Erholungsgebiete oder Freizeitnutzungen im Nahbereich der Änderung.				Für das Themencluster liegt keine Verschlechterung vor. Es besteht keine Beeinflussung eines Erholungsgebietes bzw. einer Freizeiteinrichtung und es wird kein kulturelles Erbe negativ beeinflusst. Für die Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild wurden untenstehende Maßnahmen getroffen.
	X			

Für den gegenständlichen Änderungsbereich wurde ein Räumliches Leitbild erstellt, um Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren. Konkrete Maßnahmen sind im Räumlichen Leitbild unter § 7.5.3 Landschaftsbild festgelegt. Hierbei wurden unter anderem Bestimmungen zur Anpflanzung zum Sichtschutz, zu Gliederungselementen des Landschaftsbildes und zu bestehenden Strukturelementen getroffen.

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der gegenständliche Änderungsbereich liegt außerhalb des Europaschutzgebietes – Natura 2000. Es werden ferner keine geschützten Landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Nationalparks oder Naturschutzgebiete von der Änderung negativ beeinflusst. Das nächstgelegene Schutzgebiet liegt in einer Entfernung von ca. 6,5km in Richtung Nordosten. Der nächstgelegene Wildtierkorridor befindet sich in einer Distanz von ca. 1km in Richtung Norden.				Aus dem Themencluster Naturraum/Ökologie ist keine Verschlechterung durch die gegenständliche Änderung zu erkennen. Es sind keine Schutzgebiete durch die Änderung betroffen. Auch bleiben die Wildtierkorridore unberührt.
	X			

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Der Bereich ist so wie die gesamte Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab nicht von Bestimmungen zu Grundwasserschongebieten betroffen. Der Bereich liegt außerhalb von Hochwasserüberflutungsbereichen und es liegt im gegenständlichen Bereich keine negative Beeinflussung durch Hangwässer vor. Es liegen keine flachgründigen sowie tiefgründigen Rutschungen vor. Die nächstgelegene Rutschhangsicherung befindet sich in einer Entfernung von ca. 300m in Richtung Westen. Auch sind gemäß Altlastenverdachtsflächenkataster keine Altlasten gegeben. Gemäß digitaler Bodenkarte eBod liegt im Änderungsbereich lediglich geringwertiges Ackerland vor.				Für den Themencluster Ressourcen liegt keine Verschlechterung vor. Sämtliche Themenbereiche bleiben unbeeinflusst. Es liegt keine Gefährdung durch Hochwasser oder Hangwässer vor, im Bereich der Änderung sind keine Altlastenverdachtsflächen oder Rutschungen vorhanden und es handelt sich ausschließlich um geringwertiges Ackerland, wodurch keine hochwertigen Grün- und Ackerflächen, welche für die Lebensmittelproduktion essenziell sind, verbaut.
	X			

C) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung	X		
Naturraum / Ökologie	X		
Ressourcen	X		

Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP):

Änderungsbereiche 99 (siehe dazu den Differenzplan zum EP)

A) Lage und Beschreibung

Es handelt sich beim Änderungsbereich um eine Fläche von 0,8ha. Das Grundstück Nr. 650/3 der Katastralgemeinde St. Margarethen an der Raab wird als Gebiet mit einer baulichen Funktion Wohnen festgelegt.

A) UEP Themencluster

- Mensch/Gesundheit

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Die nächstgelegene Bundesstraße liegt östlich über 900 m entfernt und der Erweiterungsbereich befindet sich nicht innerhalb einer Lärmzone Weitere Nutzungen mit höhere Lärmentwicklung (Bahn, Industrie) sind im Nahbereich nicht vorhanden. Das Gebiet befindet sich nicht im Einflussbereich eines Belästigungsbereich) von Intensiv-Tierhaltungsbetrieben. In diesem Gebiet ist das Klima bzw. die Luftqualität keiner besonderen Belastung ausgesetzt.	X			Anhand Bestandsaufnahme ist ersichtlich, dass gesundheitliche Gefährdungen oder Beeinträchtigungen in Bezug auf den Änderungsbereich in keiner Weise vorhanden sind.

- Mensch/Nutzungen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Die Landwirtschaftlichen Vorrangzonen beschränken sich auf das Raabtal und es ist dazu ein Abstand von über 1 km gegeben. Eine forstwirtschaftliche Tätigkeit ist im 40 m südlich befindlichen Wald sowie südlich in einer Entfernung von ca. 110 m möglich.				Es wird nicht erwartet, dass die Änderung gegenseitige Beeinträchtigungen in der Landwirtschaft hervorruft. Für den landwirtschaftlichen Betrieb im Osten bestehen nach wie vor Erweiterungsmöglichkeiten, ohne Auswirkungen auf den Änderungsbereich zu entfalten. Durch den ausreichenden Abstand zum Wald ist auch die Forstwirtschaft nicht betroffen.
	X			

- Landschaft/Erholung

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Dieser Erweiterungsbereich grenzt im Norden an das bebaute Bauland an (Kindergarten und Kirche. Eine Freizeit- oder Erholungsnutzung ist nicht gegeben. Bodenfundstätten und -denkmäler sind rund um den Siedlungsbereich vorhanden. Jedoch entfaltet die Änderung darauf keinen Einfluss, wie dies anhand der Planwerke des ÖEK und FWP ersichtlich ist.				Durch den Umstand der Einbettung in die bestehende Siedlungsstruktur weist der unbebaute Teil der Erweiterung keine Charakteristika auf, die eine Besonderheit im gebotenen Landschaftsbild darstellen würden und daher vor Beeinträchtigungen zu bewahren wäre. Eine Erweiterung der baulichen Struktur kommt einer baulichen Lückenfüllung entlang der Straße gleich. Eine Siedlungsentwicklung nach außen findet nicht statt. Durch nicht vorhandene Freizeiteinrichtungen sowie kulturelle Schutzgüter in ausreichendem Abstand liegt insgesamt keine Verschlechterung vor.
	X			

- Naturraum/Ökologie

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Die Erweiterung findet eingebettet in bestehende Bebauungsstrukturen statt, wobei der östliche Bereich landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt wird. Naturräumliche Elemente finden sich spärlich bei der westlichen Bebauung und diese sind dieser Bebauung auch zuzuordnen. Der nächstgelegene Waldbestand liegt im Süden in einer Entfernung von ca. 40 m. Die Raab ist östlich ca. 500 m entfernt. Ein Lebensraumkorridor ist von der Erweiterung nicht betroffen				Es wird durch die Erweiterung bis auf die nördlichen Bebauungsstrukturen eine Auffüllung innerhalb eins bestehenden Siedlungsgebiets vorgenommen. Die unbebaute wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Vor diesem Hintergrund sind Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt in der Gemeinde bzw. im konkreten Bereich hier nicht vorhanden. Zwischen dem nördlichen Wald und der Erweiterung sind bereits Bebauungen im Bestand und damit wirkt sich die Änderung neben der ausreichenden Entfernung auch aus diesem Grund auf diesen nicht negativ aus. Die Raab ist in ausreichender Entfernung, sodass dieser Lebensraum nicht beeinträchtigt wird.
	X			

- Ressourcen

Bestandserhebung und Strukturanalyse	Beurteilung			Begründung
	Keine Veränderung/Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung	
Im Süden verläuft direkt angrenzend das Hochwasserabflussgebiet des Gleinzbaches. Zur Hintanhaltung einer weiteren Siedlungsentwicklung ist im ÖEP eine entsprechende absolute Entwicklungsgrenze festgelegt. Sonstige Naturgefahren oder geologische Risiken sind nicht gegeben. Die Marktgemeinde Groß St. Florian fällt nicht unter die Bestimmungen von Grundwasserschongebieten. Es sind keine Altlastenverdachtsflächen gem. aktuellem Auszug aus der Verdachtsflächendatenbank Land Stmk im Änderungsbereich vorhanden.				Es sind für den Themencluster Ressourcen, wie in der Bestandserhebung dargelegt, keine Verschlechterungen zu erwarten. Der Bereich liegt außerhalb des südlichen Hochwasserabflussbereiches und eine Entwicklung in diesem Bereich wird aus diesem Grund nicht angestrebt.
	X			

B) Zusammenfassung

Sachbereich	Keine Veränderung / Verschlechterung	Verschlechterung	Starke Verschlechterung
Mensch / Gesundheit	X		
Mensch / Nutzung	X		
Landschaft / Erholung	X		
Naturraum / Ökologie	X		
Ressourcen	X		

7 Anhang 2 - Räumliche Bestandsaufnahme

8 Anhang 3 – Sonderauswertung im Zuge der Bearbeitung des Sachbereichskonzeptes Energie

Bestandsanalyse Raumwärme
Erneuerbare Potenziale
ABC-Zonierungsplan
Energieraumplanerische Strategien

Sonderauswertung im Zuge der Bearbeitung des Sachbereichkonzeptes Energie für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab

DI Franz Mauthner, M.Sc., Andreas Stöger, M.Sc.*
Dipl.-Ing. Gerhard Vittinghoff **

* AEE – Institut für Nachhaltige Technologien
** Raumplanungsbüro Dipl.-Ing. Gerhard Vittinghoff

Der vorliegende Bericht dokumentiert Ergebnisse des Ökofonds geförderten Forschungsprojektes mit der **GZ.: XXXX**

Franz Mauthner, Gleisdorf am 21. Juni 2023

Das Sachbereichskonzept Energie

Im Steiermärkischen Raumordnungsgesetz (StROG2010, Fassung vom 06.04.2023) wird auf die Energie- und Klimarelevanz raumplanerischer Entscheidungen in den Raumordnungsgrundsätzen Bedacht genommen, indem die Entwicklung der Siedlungsstruktur (§3(2)Abs.2) „unter Berücksichtigung sparsamer Verwendung von Energie und vermehrtem Einsatz erneuerbarer Energieträger“ (h) sowie „Berücksichtigung von Klimaschutzzielen und -maßnahmen“ (i)erfolgen soll.

Mit der Raumordnungs- und Baugesetznovelle im Jahr 2022 ist Energieraumplanung ein verpflichtender Bestandteil für künftige Örtliche Entwicklungskonzepte in steirischen Gemeinden geworden. Zur Begründung des örtlichen Entwicklungskonzeptes ist nunmehr ein Erläuterungsbericht zu erstellen, der gemäß StROG2010 § 21(3) auch ein Sachbereichskonzept Energie (SKE) zu enthalten hat. Der Leitfaden „Das Sachbereichskonzept Energie", beschreibt Struktur und Inhalte eines SKE (Abbildung 1) und dient Gemeinden als Unterstützung und Orientierung bei der Ausarbeitung.

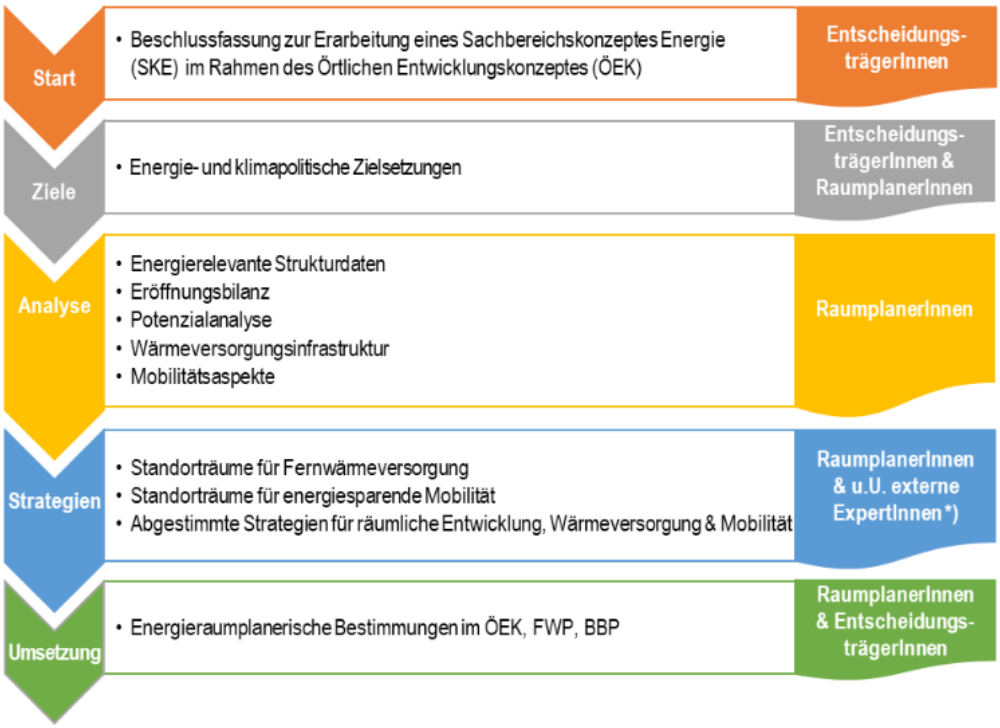


Abbildung 1: Arbeitsschritte und Zuständigkeiten im Rahmen der Erstellung des Sachbereichskonzeptes Energie

Als Teil des örtlichen Entwicklungskonzepts hat das Sachbereichskonzept Energie verbindlichen Charakter. Energie- und klimarelevante Bestimmungen im SKE können daher in nachgeordneten Instrumenten wie der Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung einschließlich bodenpolitischer Instrumente (Vertragsraumordnung) sowie im Bereich der Baubehörde umgesetzt werden. Seit 2022 können insbesondere Festlegungen zur Gebietsausweisung von Vorrang- und Eignungszonen für eine klimafreundliche Energieversorgung gemäß StROG2010 § 22(8) Zi1 sowie für energiesparende Mobilität gemäß StROG2010 § 22(8) Zi2 als verbindliche Maßnahmen in Bebauungsplanungen (bezugnehmend auf StROG2010 § 41(2) Zi10) und bei Baubewilligungsverfahren (bezugnehmend auf StBauG1995 § 6 und StBauG1995 § 80b) herangezogen werden. Diese Maßnahmen können beispielsweise die Verpflichtung zur Anbindung von Siedlungsstrukturen an den öffentlichen Personennahverkehr, die Frei-

haltung von Flächen für Freiflächen-PV, Leitungstrassen oder Heizwerke oder die Anschlussverpflichtung für Nah- und Fernwärme umfassen. Die Rechtsgrundlagen des StROG2010 und des StBauG1995 machen das SKE zu einem wichtigen Instrument für Gemeinden in der Steiermark, um ressourcenschonende und klimafreundliche Raum- und Siedlungsstrukturen zu fördern und umzusetzen. Diese Strukturen sind entscheidend für eine erfolgreiche Energiewende.

Durch die Integration energie- und klimarelevanter Festlegungen in das ÖEK wird betont, dass zukünftige Entscheidungen bezüglich Raumplanung, Energie und Klima nicht mehr isoliert voneinander getroffen werden sollen. Stattdessen sollen die Wechselwirkungen zwischen diesen Bereichen in Betracht gezogen werden.

Gegenstand der Beauftragung

Im Rahmen des Sachbereichskonzeptes Energie werden für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab die Grundlagen für eine energieeffiziente sowie ressourcenschonende Raum- und Siedlungsstruktur. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf einer sicheren und umweltschonenden Energieversorgung durch erneuerbare Energien sowie auf sparsamer und rationeller Energieverwendung.

Die Anwendung des Instruments "Energieraumplanung" in der örtlichen Entwicklungsplanung setzt folgende Schwerpunkte und Zielsetzungen:

1. Strategische Planung und Umsetzung von räumlichen Strukturen, die den Einsatz leitungsgebundener Wärmeversorgungssysteme ermöglichen und fördern sollen.
2. Strategische Planung und Umsetzung von räumlichen Strukturen, die die Nutzung von lokal verfügbaren erneuerbaren Energiepotenzialen fördern und ermöglichen sollen.
3. Strategische Planung und Umsetzung von baulichen Strukturen, die einen geringen Energiebedarf und einen geringen ökologischen Fußabdruck aufweisen sollen.
4. Gestaltung von Siedlungsstrukturen, die optimale Rahmenbedingungen für eine energiesparende Mobilität schaffen und fördern sollen.

Die Grundlage für die Entwicklung energieraumplanerischer Strategien bildet eine räumlich differenzierte Bestands- und Potenzialanalyse auf Gemeindeebene. Die für diese Bestands- und Potenzialanalyse erforderlichen energie- und klimarelevanten Datengrundlagen werden einerseits seitens des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung bereitgestellt (**Wärmeatlas Steiermark)** und durch weiterführende Datenerhebungen, Analysen und räumlichen Modellierungen der Gebäude- und Wärmeversorgungsinfrastruktur durch das Forschungsinstitut AEE INTEC erweitert.

Die Erweiterungen betreffen schwerpunktmäßig die Bestandsanalyse zu Gebäuden und leitungsgebundener Infrastruktur (Fernwärme und Erdgas), die gebäudescharfe räumliche Modellierung und Analyse (Energie- und Ökobilanz) des Raumwärmesektors sowie einer daraus abgeleiteten Gebietsausweisung (Zonierung) von Standorträumen für Vorrang- und Eignungsgebiete für klimafreundliche Nah- und Fernwärme sowie für dezentrale (erneuerbare) Wärmeversorgung (ABC-Zonierungsplan).

Sämtliche in diesem Bericht dargestellten Karten- und Datenmaterialien stehen in digitaler Form über ein **GIS-Webservice** zur Verfügung. Die Zugangsdaten wurden der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab per E-Mail übermittelt. Die bereitgestellten Unterlagen und Services sind ausschließlich für die interne Verwendung durch die Gemeinde zur Energieraumplanung bestimmt.

URL: https://energieatlas.aee-intec.at/index.php/view/map?repository=2&project=wa_st_margarethen
Benutzername: *****

Passwort: *****

Inhaltsverzeichnis

Das Sachbereichskonzept Energie 2
1. Basisdaten 5
2. Energiebedarf 11
3. Energieinfrastruktur 14
4. Energieeinsparungspotenzial 18
5. Erneuerbares Energiepotenzial 21
6. Energieraumplanerische Strategie 26
7. Verzeichnis 29
8. Anhang 33

1. Basisdaten

Im folgenden Kapitel wird ein Überblick über die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab gegeben. Dargestellt werden Strukturdaten, der Gebäudebestand, die Land- und Flächennutzung sowie die erwartete bauliche Entwicklung. Die Daten dienen der Einordnung und Interpretation im Kontext energiebezogener bzw. energieraumplanerischer Fragestellungen.

1.1. Geografie und Bevölkerung

St. Margarethen an der Raab ist eine Marktgemeinde in der Oststeiermark. Mit Jänner 2023 sind insgesamt 4 204 EinwohnerInnen mit Hauptwohnsitz und 224 EinwohnerInnen mit Nebenwohnsitz gemeldet. Im Gemeindegebiet sind insgesamt 1 752 Adressen registriert (AGWR, 2023-01-01).

Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von rund 43,1 km² und liegt geografisch in einem breiten Flachmuldental des Flusses Raab im Bezirk Weiz. Höchste Erhebung im Gemeindegebiet ist der Kleeberg (499 m ü. A.). Die Gemeinde besteht aus acht Katastralgemeinden (Fläche lt. BEV 2023-02-17) bzw. gleichnamigen Ortschaften (Einwohnerzahl lt. AGWR 2023-01-01):

Tabelle 1: Katastralgemeinden, Flächen, Einwohner (BEV 02-2023, AGWR 01-2023)

Katastralgemeinde	Fläche in ha	Einwohner (HWS)	Einwohner (NWS)	Adressen
Entschendorf	775.2	562	35	236
Goggitsch	482.3	287	13	126
Kroisbach	407.1	281	9	127
St. Margarethen an der Raab	443.0	1 268	52	451
Sulz	546.7	490	48	224
Takern I	310.7	368	21	156
Takern II	946.1	600	33	262
Zöbing	397.2	348	13	170
GESAMT	**4 308.3**	**4 204**	**224**	**1 752**

1.2. Strukturdaten

Tabelle 2 fasst wesentliche Strukturdaten der Marktgemeinde zusammen:

Tabelle 2: Strukturdaten (BEV 02-2023, AGWR 01-2023)

St. Margarethen an der Raab	Fläche in ha
Gemeindekennziffer	61746
Gemeindefläche	**4 308 ha**
Fläche Dauersiedlungsraum*	**198 ha**
Seehöhe	365 m
Adressen (alle Nutzungen)	**1 752**
Haushalte (Nutzung Wohnen)	1 465
Einwohner (Haupt- und Nebenwohnsitze)	4 428 (Stichtag 2023-01-01)
Einwohnerdichte Dauersiedlungsraum	2.2 Personen/ha

**umfasst die Widmungen: WR = reine Wohngebiete, WA = Allgemeine Wohngebiete, DO = Dorfgebiet, KG = Kerngebiet, L1 = Industriegebiet 1, GG = Gewerbegebiet, EH = Erholungsgebiet*

Nachfolgende Abbildung 2 zeigt eine Kartendarstellung der Verwaltungsgrenzen der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab sowie der acht Katastralgemeinden. Zur Orientierung sind Verkehrswege und Gewässer gemäß Flächenwidmungsplan sowie die 1 752 registrierten Adressen visualisiert.

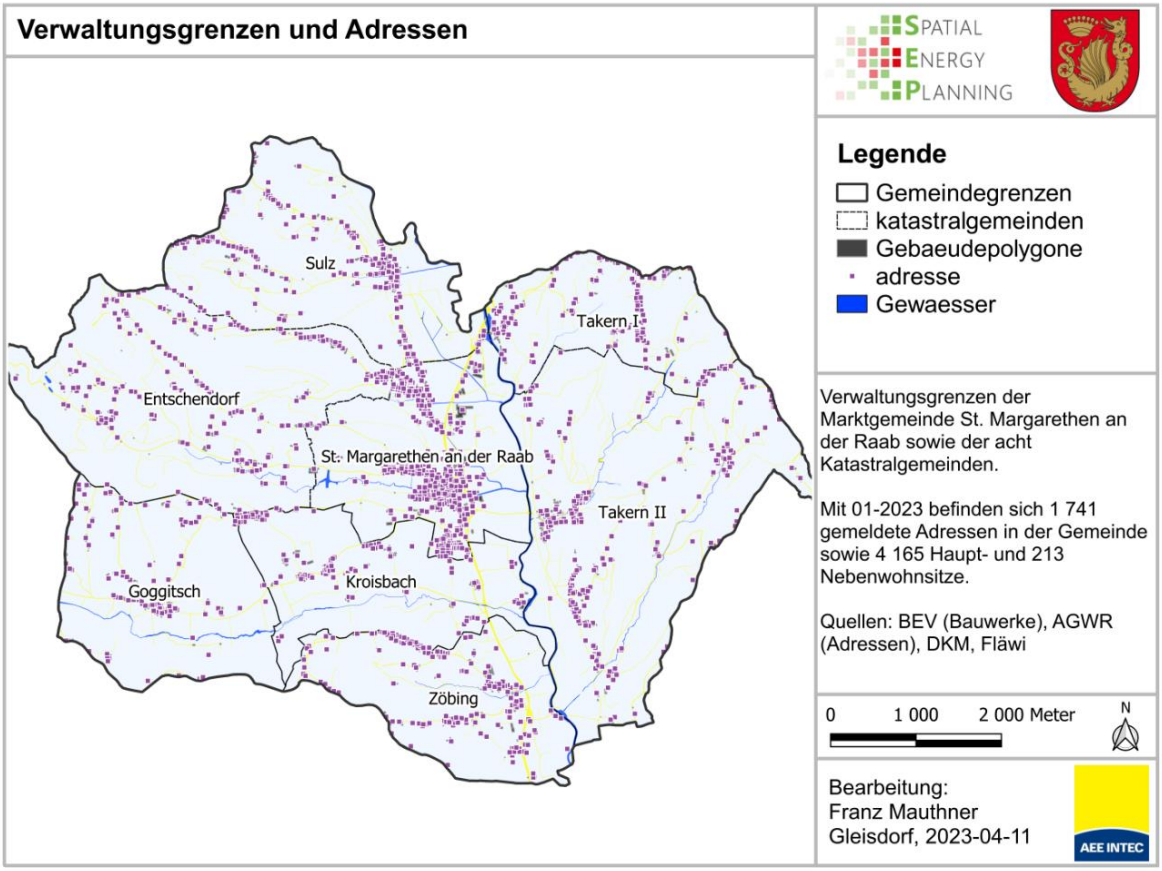


Abbildung 2: Gemeindegrenzen, Katastralgemeindegrenzen und Gebäudestandorte (BEV 02-2023, AGWR 01-2023)

1.3. Land- und Flächennutzung

Gemäß Flächennutzungsplan Steiermark (OGD-Datensatz [1]) sind in der Gemeinde rund 3.6 % der Flächen als Kern- und Wohngebiete ausgewiesen. Der Rest der Fläche gliedert sich in Industrie-/Gewerbegebiete (1.0 %), Verkehrsflächen (3.2 %), Sondernutzungen im Freiland inkl. Gewässer (1.5 %) und Freiflächen (90.7 %).

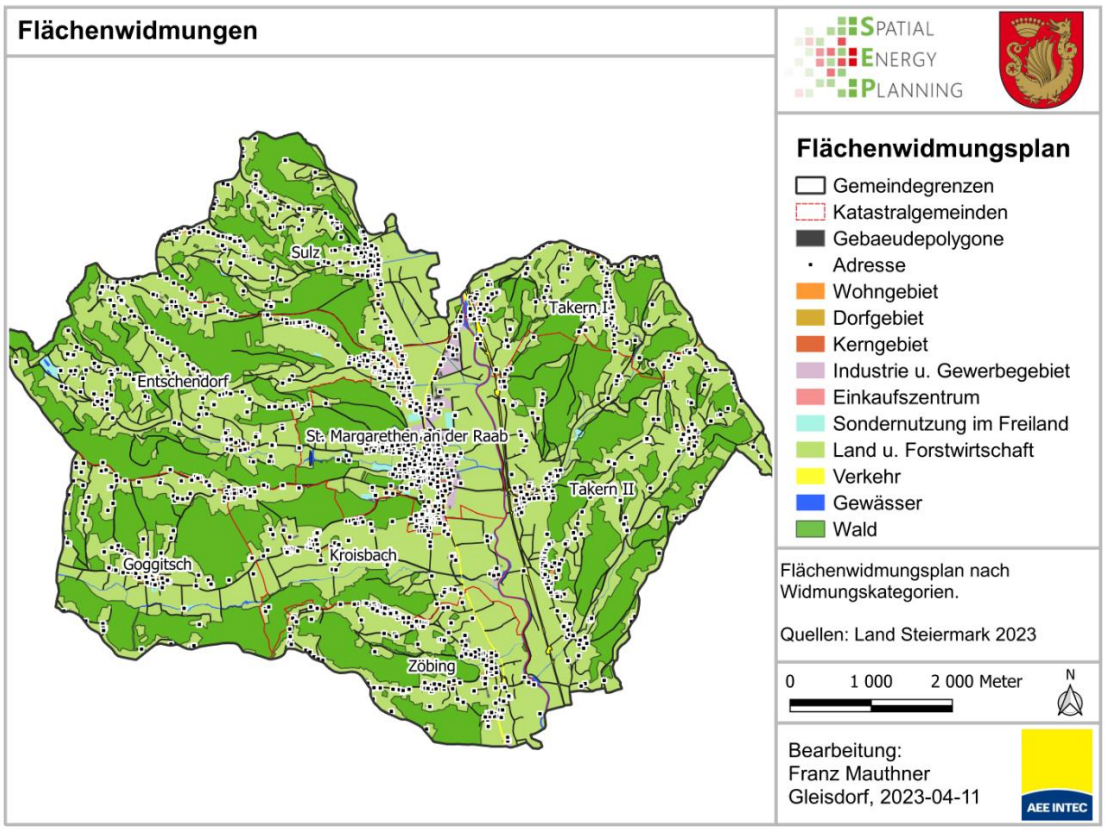
Tabelle 3: Land- und Flächennutzungen in der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab

Flächennutzung	Fläche in ha	Anteil in % von Gesamtfläche
Kerngebiet	7.7	0.2
Wohngebiet*	148.1	3.4
Industrie- u. Gewerbegebiet**	42.4	1.0
Verkehrsflächen	138.3	3.2
Sonstige Nutzungen***	22.5	0.5
Freiflächen	3 908.4	90.7
Gewässer	40.9	1.0
GESAMT	**4 308.3**	**100.0**

* Wohn- und Dorfgebiet, ** Inkl. Einkaufszentrum, *** Sondernutzungen im Freiland

[1] *Der Flächennutzungsplan ist als freier Datensatz (OGD) für die steirischen im GIS-Steiermark abrufbar. Die Aktualisierung des Datensatzes und der Upload in das Geodatenportal der steiermärkischen Landesregierung obliegt der Gemeinde, das Datum der Aktualisierung ist nicht ersichtlich. LINK*

Abbildung 3 zeigt Land- und Flächennutzungen der Marktgemeinde gemäß dem Flächenwidmungsplan in einer vereinfachten Darstellung.



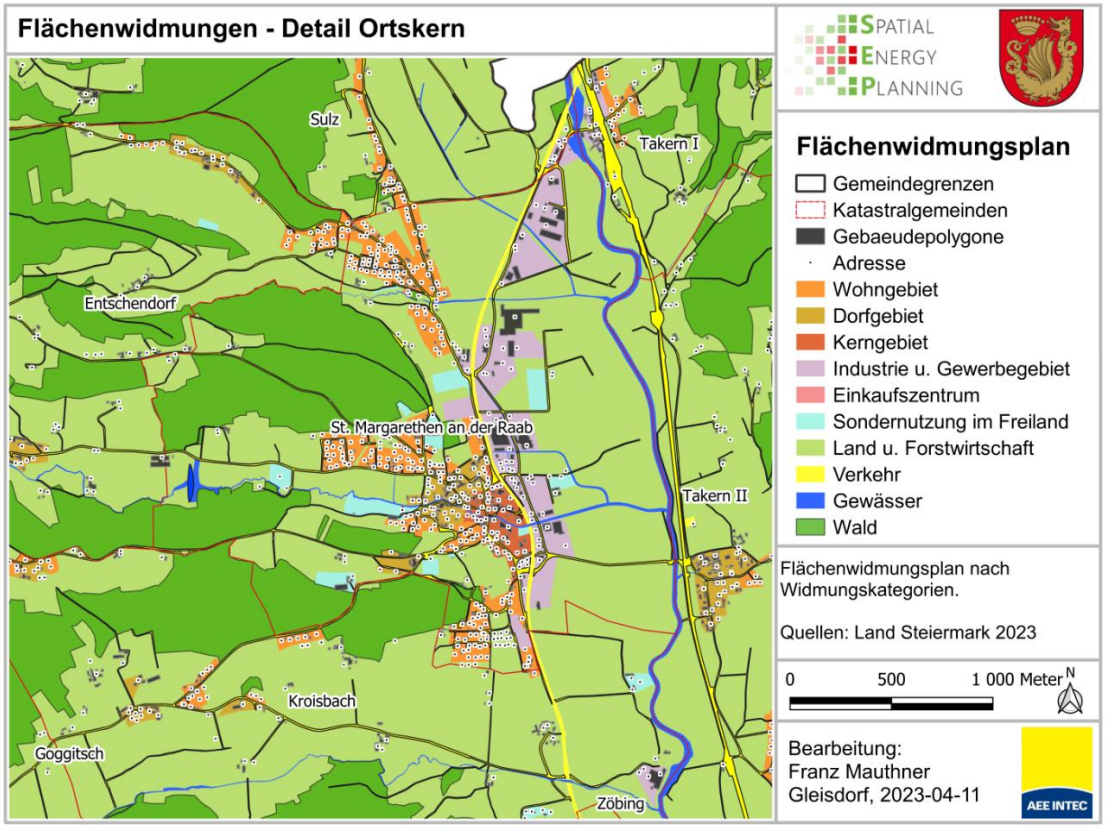


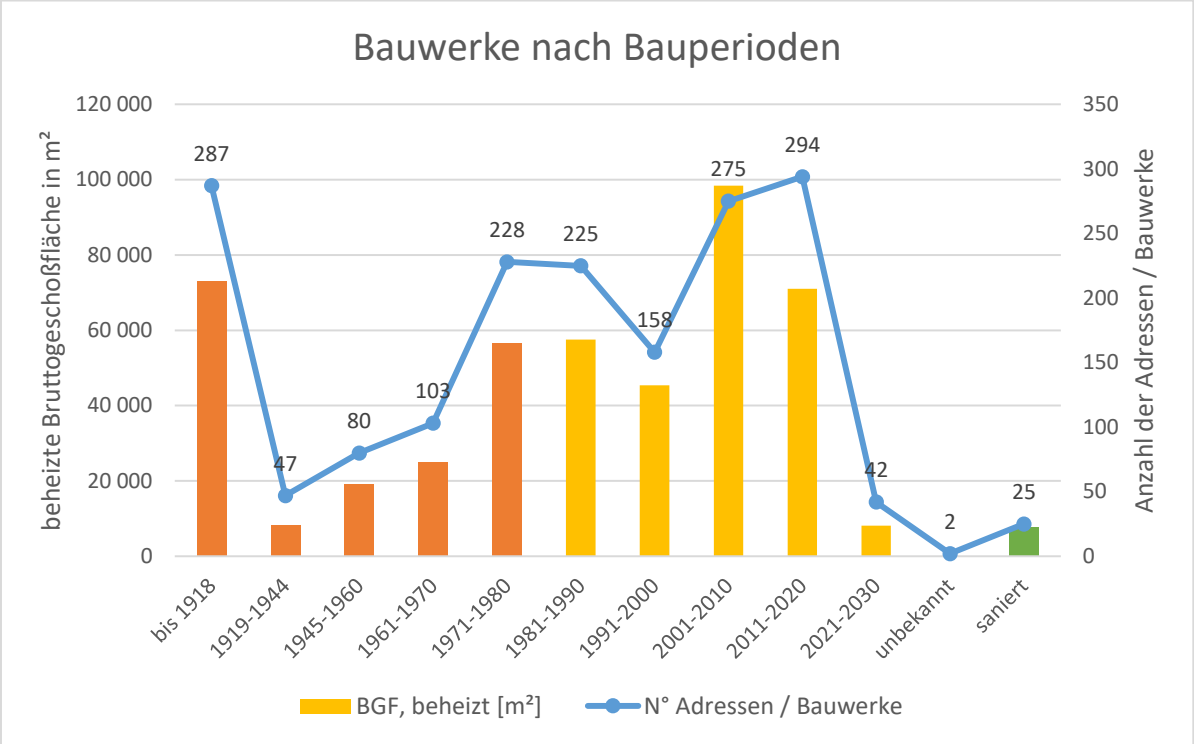
Abbildung 3: Land- und Flächennutzung – unten: Detail Ortskern St. Margarethen an der Raab

1.4. Gebäudebestand

Im Gemeindegebiet befinden sich insgesamt 1 752 Gebäude [mit registrierter AGWR-Objektnummer], wovon 1 465 Gebäude eine Wohnnutzung (Hauptnutzung lt. AGWR) aufweisen.

Gemäß Energieausweisdatenbank (ZEUS) wurden im Gemeindegebiet 25 Gebäude mit einer beheizten Bruttogeschoßfläche von 7 745m² bereits umfassend saniert. Insgesamt liegen für das Gemeindegebiet Energieausweise für 134 Gebäude vor (Neubau + umfassende Sanierung).

Das Baualter der Gebäude lässt auf einen möglichen Sanierungsbedarf schließen. Für unsanierte Gebäude mit einem Baujahr älter als 1980 kann über eine Sanierung eine maßgebliche Verbesserung der Energieeffizienz erreicht werden. Die Anzahl der Gebäude in der Gemeinde verteilt sich wie folgt auf die verschiedenen Baualtersklassen (Detailinformationen siehe Tabelle 4).



Die Anzahl der Gebäude bezieht sich auf die Anzahl der Gebäudeadressen (Objekte laut AGWR). Nebengebäude werden nicht gezählt. In der Säule „saniert“ sind nur jene Gebäude enthalten, für die eine Sanierungsplanung über einen Energieausweis dokumentiert wurde. Es ist davon auszugehen, dass diese nur einen Teil der Sanierungsaktivitäten abbildet.

Datenquellen und Aktualität: AGWR 01-2023, ZEUS-Energieausweisdatenbank 01-2023

Nachfolgende Abbildung 4 zeigt die räumliche Verteilung von Gebäuden älter als 1980 (rot) und jünger als 1980 (grün). Gebäude mit unbekanntem Alter werden grau dargestellt.

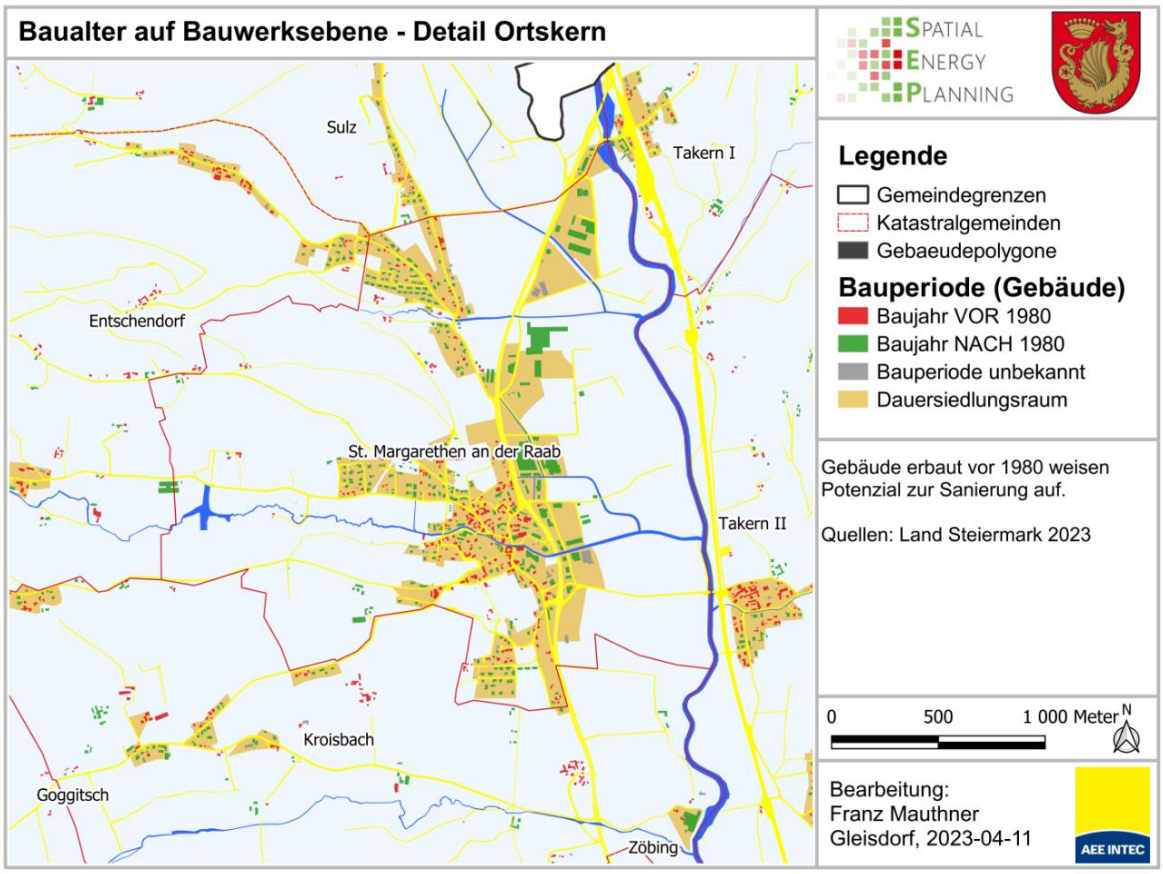


Abbildung 4: Gebäudebestand nach Baualter - Detail Ortskern St. Margarethen an der Raab (Land Steiermark 01-2023)

Tabelle 4 zeigt eine Auflistung des Gebäudebestandes nach Gebäudealter und beheizter Bruttogeschoßfläche ($BGF_{beh.}$):

Tabelle 4: Verteilung der Bauwerke nach Baualtersklassen

Bauperiode	Anzahl Bauwerke (Objektadressen)	Anzahl Wohnsitze*	BGF** [m²]	BGF, beheizt** [m²]	Anteil BGF, beheizt
bis 1918	287	578	112 261	73 027	16%
1919-1944	47	85	13 165	8 240	2%
1945-1960	80	187	25 051	18 824	4%
1961-1970	104	256	37 947	25 092	5%
1971-1980	228	612	82 434	56 962	12%
1981-1990	225	540	84 910	57 579	12%
1991-2000	158	367	62 912	45 326	10%
2001-2010	275	733	143 982	98 029	21%
2011-2020	294	437	105 782	70 691	15%
2021-2030	52	5	11 447	8 650	2%
unbekannt	2				
Summe	**1 752**	**3 799**	**679 891**	**462 420**	**100%**

* Haupt- und Nebenwohnsitze

** Bruttogeschoßfläche (BGF) bzw. beheizte Bruttogeschoßfläche (BGF beheizt) der Bauwerke in m²

1.5. Erwartete bauliche Entwicklung

In der Entwicklung unbebauter Grundstücke besteht das Potenzial, in Bezug auf Energieeffizienz und Versorgung mit nachhaltigen Energiequellen steuernd einzugreifen. Folgende Flächen stehen der Gemeinde für eine proaktive Energiepolitik zur Disposition:

Anzahl der Grundstücke mit Baulandpotenzial*	**258**
Summe der Grundstücksflächen mit Baulandpotenzial* - *davon gänzlich unbebaute Flächen**	**446 066 m²** - *407 602 m²*
Summe der maximal möglichen Bruttogeschoßflächen auf Grundstücken mit Baulandpotenzial (Bebauung bis zur maximal gewidmeten Dichte**)	**260 425 m²**

* gemäß Baulandflächendifferenzplan Büro DI Vittinghoff mit Stand 2023-05-17
** für Grundstücke ohne ausgewiesene Bebauungsdichte wurde ein Wert von 0.4 angenommen

Im Sinne der Erhaltung bzw. Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit eines bestehenden oder zu errichtenden Wärmeverbundes bietet sich bei der Entwicklung von Baulandreserven und Nachverdichtungen die Forcierung eines Anschlusses an die Nah-/ oder Fernwärme an (vgl. Kapitel 6.1 sowie Erläuterungen in Kapitel 8.2.2).

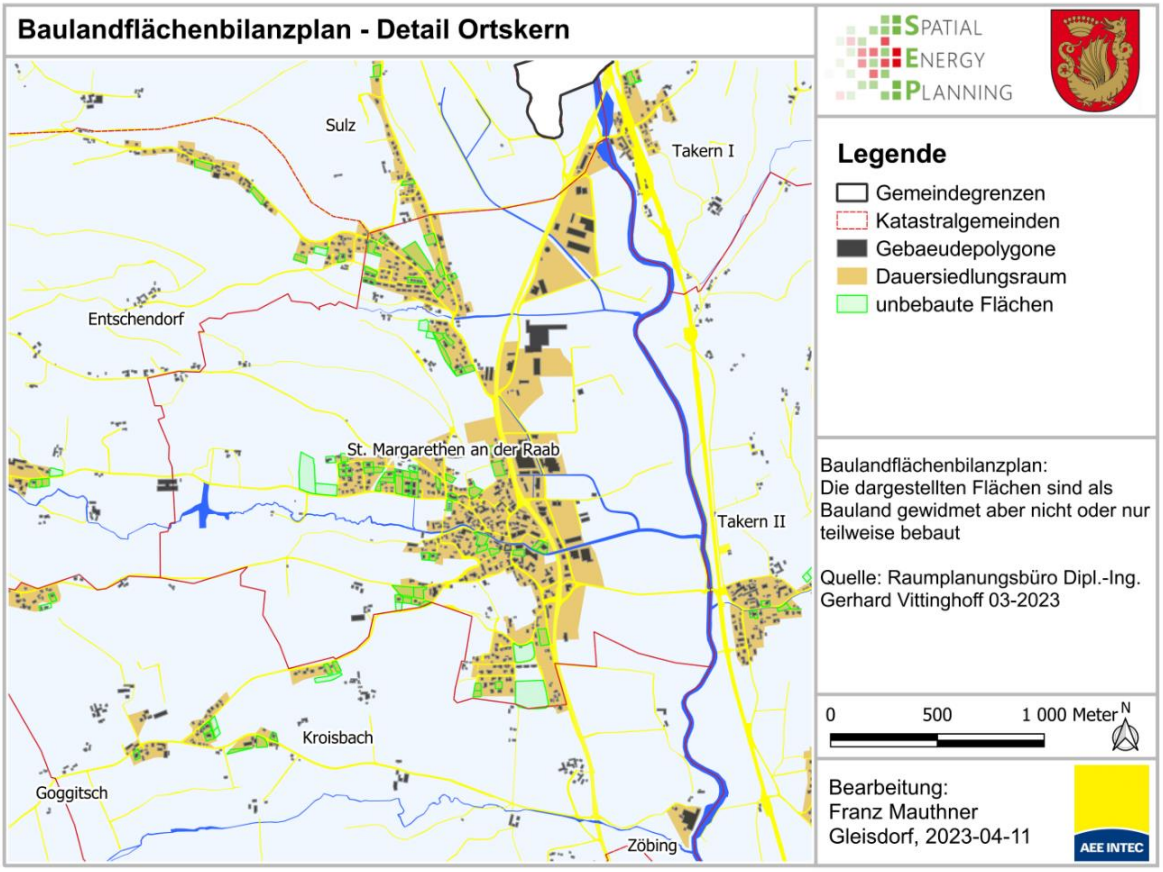


Abbildung 5: Baulandflächenbilanzplan (Büro DI Vittinghoff mit Stand 2023-03-30)

1.6. Schutzzonen

Innerhalb der Marktgemeinde befinden sich aktuell zehn archäologische Bodenfundstellen, die als schutzwürdige Zonen ausgewiesen sind. Deren Gesamtfläche beläuft sich auf rund 19.5 Hektar.

2. Energiebedarf

Der Energiesektor, konkret der Verbrauch fossiler Energieträger, trägt wesentlich zum Ausstoß von Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) und damit zum anthropogenen Treibhauseffekt und dem Klimawandel bei. Die Sektoren Raumwärme und Mobilität gelten hierbei als die größten Emittenten.

2.1. Energiebedarf für Raumwärme

Als Ergebnis der umfangreichen Gebäudekartierung und Wärmebedarfsmodellierung liegt für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab eine adressgenaue Charakterisierung des Gebäudebestandes und der Wärmeversorgungsinfrastruktur inkl. Abschätzung der Endenergie- und Primärenergiebedarfe sowie der CO2e-Emissionen vor (klimabereinigt für das Referenzjahr 2022).

Der Endenergiebedarf für Raumwärme und Brauchwarmwasser (= Heizenergiebedarf, HEB) lag bei insgesamt 50 349 MWh pro Jahr und die korrespondierend Treibhausgasemissionen betrugen 8 198 Tonnen CO2 äquivalent (Tabelle 5).

Tabelle 5: Energie- und Ökobilanz zum Raumwärmesektor nach Gebäudenutzungen

Nutzung	Anzahl Bauwerke	Anzahl Wohnsitze*	BGF [m²]	BGF, beheizt [m²]	HEB [MWh/a]	PEB [MWh/a]	CO2e [t/a]
Einfamilienhaus	1224	2 912	343 786	230 463	28 044	33 326	4 505
Mehrfamilienhaus	179	744	74 697	68 853	6 696	8 049	866
Nebenwohnsitz	52	107	19 463	10 811	895	1 061	138
Nichtwohngebäude	102		53 073	47 141	4 117	4 952	942
Produktion	58		50 022	49 966	4 637	5 613	1 101
Sonstige	21		7 238	6 799	723	905	166
Nutzung unbekannt	141		39 986	43 080	5 237	6 099	480
Summe	**1 777**	**3 763**	**588 265**	**457 113**	**50 349**	**60 005**	**8 198**
Bauwerke unbeheizt	*368*		*52 886*				
Summe (inkl. unbeheizt)	***2 145***		***641 151***				

* Haupt- und Nebenwohnsitze
BGF $_{beheizt}$: beheizte Bruttogeschoßfläche der Gebäude in m²
HEB: Heizenergiebedarf (Endenergie) für Raumwärme und Brauchwarmwasser in MWh pro Jahr
PEB: Primärenergiebedarf für Raumwärme und Brauchwarmwasser in MWh pro Jahr
CO2e: Treibhausgasemissionen in CO2 äquivalenten (inkl. Vorketten) in Tonnen pro Jahr

Die Abschätzung der Heizenergiebedarfe (Endenergie) erfolgt gebäudegenau und beruht auf einer Methodik, die im Projekt GEL S/E/P entwickelt wurde. Der Modellansatz berücksichtigt charakteristische Gebäudemerkmale wie die Nutzung, das Alter, den Sanierungszustand sowie Geometrieinformationen, um die Gebäude in Kategorien zu gliedern. Für jede dieser Gebäudekategorien (Gebäude-Archetypen) sind *durchschnittliche* spezifische Energiekennzahlen für Raumwärme und Brauchwarmwasser in der Einheit kWh/m²BGF.a bekannt. Durch Multiplikation mit der beheizten Brutto-Geschossfläche (BGF, beheizt) eines bestimmten Gebäudes und bei Kenntnis des vorliegenden Heizungssystems und des Energieträgers werden so für jedes Gebäude die absoluten jährlichen Energiebedarfe (Endenergie und Primärenergie), sowie die damit verbundenen THG-Emissionen (CO2equ) berechnet. Die ausgewiesenen Werte für die Endenergie sind standortbezogen und klimabereinigt. Umweltwärme ist in den dargestellten Zahlen NICHT enthalten. Die im Diagramm (Abbildung 7) dargestellten Nutzungen beziehen sich auf die jeweils als „Hauptnutzung“ angeführte Gebäudeeigenschaft gemäß AGWR.

Datenquellen und Aktualität: AGWR 01-2023, ZEUS-Energieausweisdatenbank 01-2023, Steiermärkische Heizungs- und Klimaanlagendatenbank 01-2023, Nahwärme Hestia 06-2023

Abbildung 6 stellt die mittlere Wärmebedarfsdichte dar und gibt einen Überblick, wie sich der Energiebedarf für Raumwärme in der Gemeinde räumlich verteilt.

Die Höhe der Wärmebedarfsdichte ist ausschlaggebend dafür, ob eine Versorgung mit einem Wärmenetz wirtschaftlich möglich ist (vgl. Kapitel 6.1 sowie Erläuterungen in Kapitel 8.2.2). Für die Darstellung der Wärmebedarfsdichte werden die objektgenauen Jahressummen für den Heizenergiebedarf für das Standortklima im Referenzjahr 2022 aggregiert und nach Klassengrenzen unterteilt visualisiert (siehe Legende Abbildung 6).

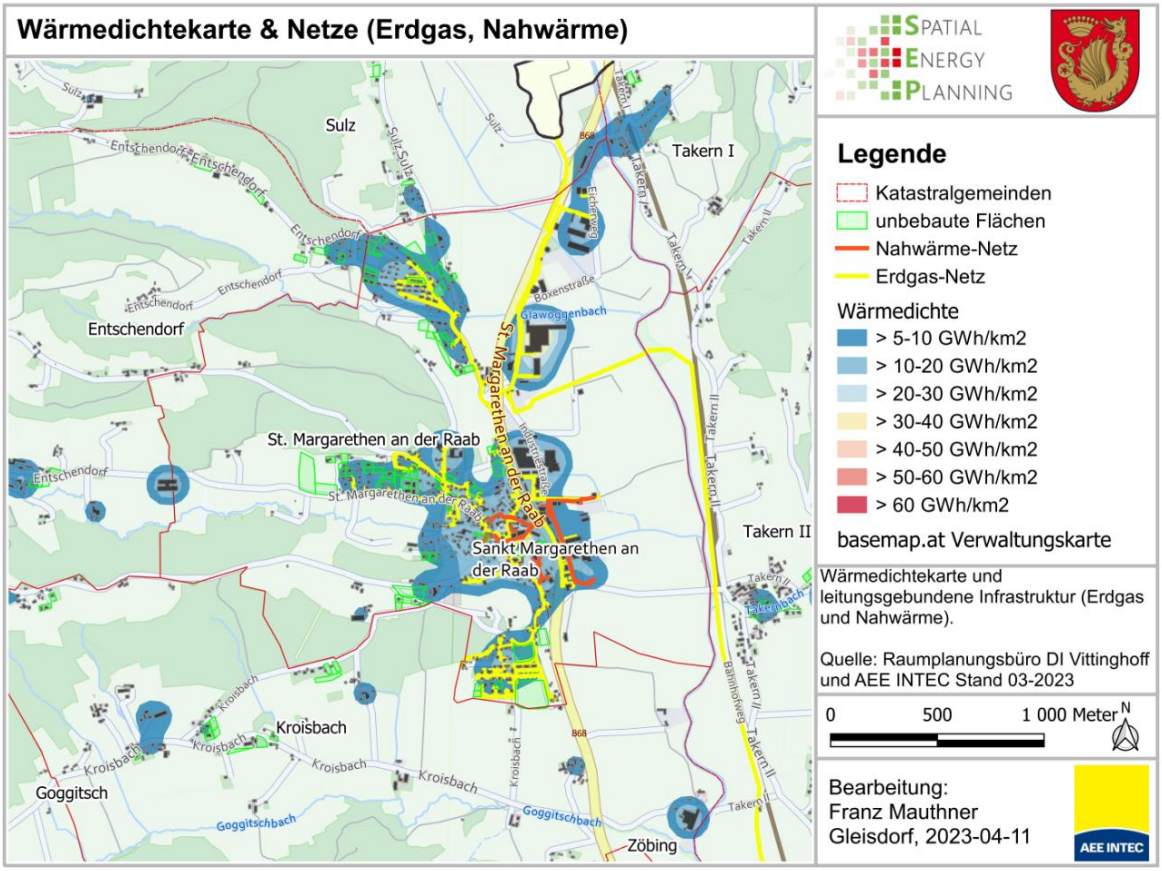


Abbildung 6: Wärmebedarfsdichtekarte und leitungsgebundene Infrastruktur (Erdgas und Nahwärme)

Nachfolgende Abbildung 7 zeigt eine Übersichtsauswertung, wie sich der Heizenergiebedarf in der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab in Bezug auf die Gebäudehauptnutzungen verteilt. Mit 69% Anteil am gesamten Raumwärmebedarf stellen Ein- und Mehrfamilienhäuser die dominierende Verbraucherkategorie im Raumwärmesektor (inkl. Brauchwarmwasser) dar. Nichtwohngebäude (z.B.: Schulen, Bürogebäude, Amtsgebäude) mit rund 8% sowie Produktionsgebäude mit rund 9% spielen in der Marktgemeinde nur eine untergeordnete Rolle im Bezug auf den Raumwärmebedarf.

Der Prozesswärmebedarf im Industrie- und Gewerbegebiet der Marktgemeinde ist in dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

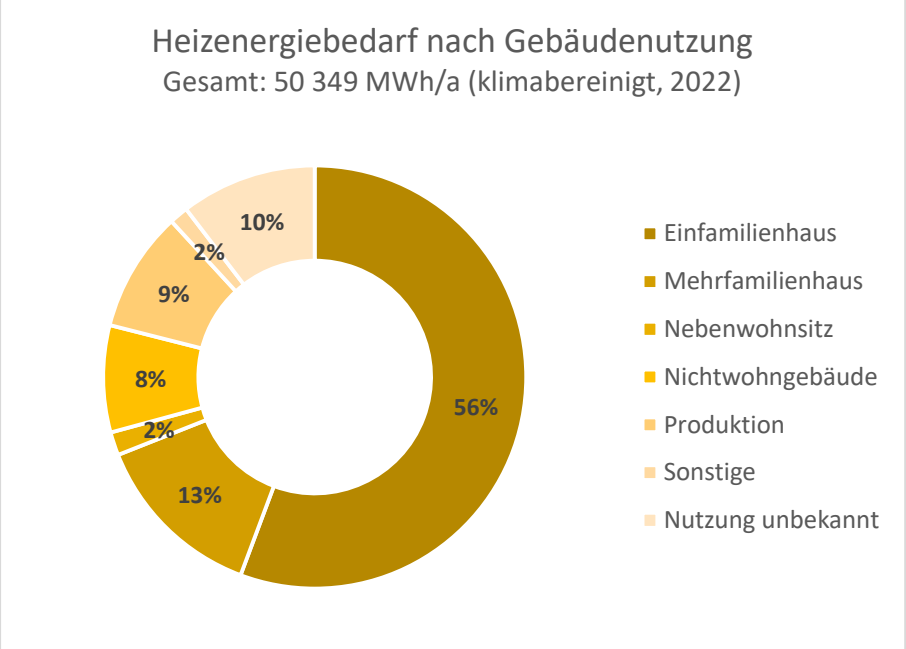


Abbildung 7: Verteilung der Heizenergiebedarfe nach Gebäude-Hauptnutzungen

2.2. Energiebedarf für Prozesswärme

Nicht Gegenstand der Untersuchungen von AEE INTEC.

Eine Ermittlung aus jährlichen Erdgas- und Stromverbrauchsdaten von den örtlichen Energieversorgern und / oder optional auf Basis von Vor-Ort-Erhebungen bei relevanten Industrie- und Gewerbestandorten wäre hier zielführend.

2.3. Energiebedarf für Strom

Nicht Gegenstand der Untersuchungen von AEE INTEC.

Eine Analyse der jährlichen Stromverbrauchsdaten sowie der jährlichen Stromerzeugung (Netzeinspeisung) von den örtlichen Stromversorgern wäre hier zielführend.

2.4. Energiebedarf für Mobilität

Nicht Gegenstand der Untersuchungen von AEE INTEC.

Der Energieverbrauch im Bereich Mobilität ist schwierig zu messen und umfasst den Personenverkehr als auch die Gütermobilität. Das Projekt Energiemosaik Austria [2] kann hier als Datengrundlage für eine erste Bedarfsabschätzung für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raa herangezogen werden.

[2] *Energiemosaik Austria: https://www.energiemosaik.at/intro*

3. Energieinfrastruktur

In dem Kapitel Energieinfrastruktur wird mit Fokus auf den Raumwärmesektor die vorhandene leitungsgebundene Wärmeversorgungsinfrastruktur sowie die Räumwärmeversorgung allgemein im Gebäudesektor (leitungsgebunden oder Gebäudezentralheizung) eingehend untersucht.

3.1. Sektor Raumwärme

In Abbildung 8 ist die anteilige Bedarfsdeckung am Heizenergiebedarf nach Art des Brennstoffs bzw. des Energieträgers für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab dargestellt.

Insgesamt sind in den 1 752 gemeldeten und aktiven Gebäuden 2 096 Heizungssysteme installiert (manche Gebäude haben mehr als ein Heizungssystem). Die Bedarfsdeckung für Raumwärme basiert zu 37.1 % auf fossilen Energieträgern (Kohle, Heizöl EL, Erdgas, Flüssiggas) und zu 6.2 % auf Nahwärme. 39.6 % der Bedarfsdeckung basiert auf Holzbiomasse (Hackschnitzel, Holz-Pellets, Scheitholz) und 1.4 % des Bedarfes wird über Strom bereitgestellt (überwiegend Wärmepumpen). Bei 15.6 % der beheizten Gebäude ist der Brennstoff unbekannt.

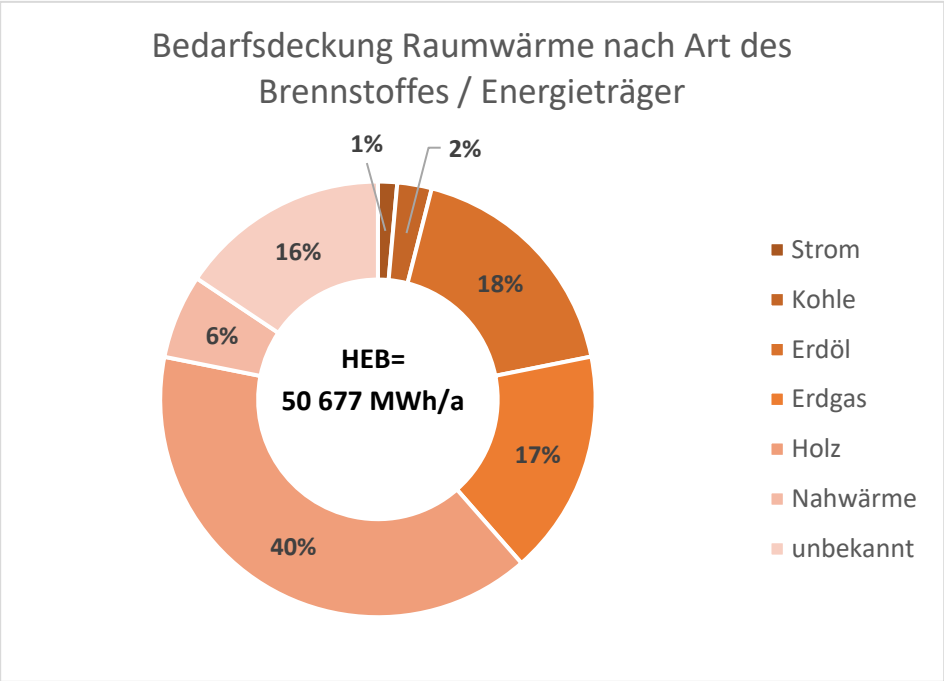


Abbildung 8: Bedarfsdeckung für Raumwärme (jeweils anteilig am Heizenergiebedarf, HEB) nach Art des Energieträgers

In Abbildung 9 ist die anteilige Bedarfsdeckung am Heizenergiebedarf nach Art des Wärmebereitstellungssystems dargestellt.

Das dominierende Wärmeversorgungssystem im Gemeindegebiet sind Standard-Heizungskessel mit 57.1 % Anteil an der Bedarfsdeckung für Raumwärme sowie Brennwertkessel mit einem Anteil von 19.2 %. Nahwärme deckt 6.2 % des Bedarfes und 5.3% wird mittels Raumheizgeräte bereitgestellt. Wärmepumpen und Stromdirektheizungen decken 1.1% des Bedarfs. Bei 11 % der beheizten Gebäude liegt keine Information zur Heizungsart vor.

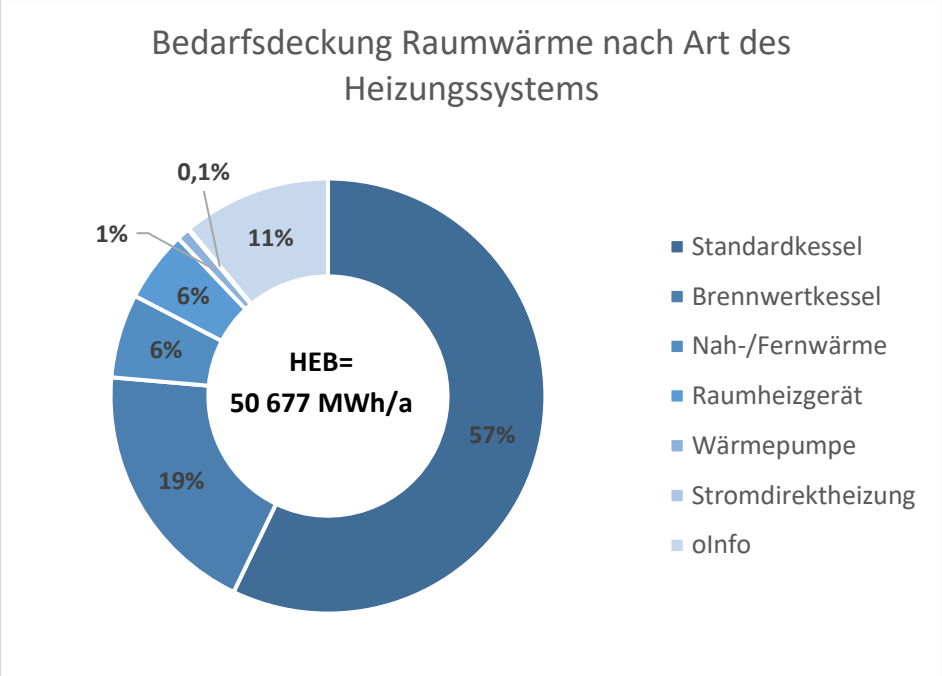


Abbildung 9: Bedarfsdeckung für Raumwärme (jeweils anteilig am Heizenergiebedarf, HEB) nach Heizungsart

Nachfolgende Tabelle 6 und Tabelle 7 geben einen detaillierten Überblick über die Strukturdaten für den Raumwärmesektor inkl. Energie- und Ökobilanz.

33 % aller Gebäude und insgesamt 36 % der beheizten Bruttogeschoßfläche in St. Margarethen an der Raab werden mit fossilen Energieträgern (Kohle, Heizöl EL, Erdgas, Flüssiggas) versorgt, die in Summe für 66 % der Treibhausgasemissionen im Raumwärmesektor verantwortlich sind (Tabelle 6).

Tabelle 6: Statistik zur Energieträgerverteilung in den Gebäuden inkl. Energie- und Ökobilanz

Energieträger	Anzahl Gebäude	Anzahl Gebäude [%]	BGF, beheizt* [m²]	HEB [MWh/a]	PEB [MWh/a]	CO2e [t/a]	CO2e [%]
Strom	125	7%	25 195	722	1 285	201	2%
Kohle	47	3%	9 135	1 295	1 901	482	6%
Erdöl	355	20%	72 560	9 056	11 028	2 799	34%
Erdgas	174	10%	82 890	8 458	9 521	2 099	26%
Holz	503	29%	147 906	20 064	23 015	479	6%
Nahwärme	83	5%	36 972	3 162	4 719	174	2%
unbekannt	390	22%	87 427	7 920	8 904	1 965	24%
nicht beheizt	*75*	*4%*					
Summe	**1 752**	100%	**462 085**	**50 677**	**60 373**	**8 199**	100%

BGF $_{beheizt}$: beheizte Bruttogeschoßfläche der Gebäude in m²
HEB: Heizenergiebedarf (Endenergie) für Raumwärme und Brauchwarmwasser in MWh pro Jahr
PEB: Primärenergiebedarf für Raumwärme und Brauchwarmwasser in MWh pro Jahr
CO2e: Treibhausgasemissionen in CO2 äquivalenten (inkl. Vorketten) in Tonnen pro Jahr

In 68 % aller Gebäude werden Kessel oder Raumheizgeräte zur Raumwärmebereitstellung eingesetzt. Mittels Nahwärme werden rund 5% der Gebäude versorgt und Wärmepumpen kommen in 7% der

Gebäude zum Einsatz. Bei 16 % der beheizten Gebäude ist das Wärmebereitstellungssystem nicht bekannt (Tabelle 7).

Tabelle 7: Statistik zur Heizungsartverteilung in den Gebäuden inkl. Energie- und Ökobilanz

Heizungsart	Anzahl Gebäude	Anzahl Gebäude [%]	BGF, beheizt* [m²]	HEB [MWh/a]	PEB [MWh/a]	CO2e [t/a]	CO2e [%]
Standardkessel	796	45%	216 062	28 959	33 864	3 140	38%
Brennwertkessel	274	16%	94 298	9 745	11 406	2 689	33%
Nahwärme	83	5%	36 972	3 162	4 719	174	2%
Raumheizgerät	124	7%	23 367	2 683	2 982	654	8%
Wärmepumpe	118	7%	20 948	493	877	137	2%
Stromdirektheizung	1	0%	439	43	77	12	0,1%
unbekannt	281	16%	68 026	5 592	6 448	1 392	17%
nicht beheizt	75	4%					
Summe	**1 752**	100%	**460 112**	**50 677**	**60 373**	**8 198**	100%

BGF $_{beheizt}$: beheizte Bruttogeschoßfläche der Gebäude in m²
HEB: Heizenergiebedarf (Endenergie) für Raumwärme und Brauchwarmwasser in MWh pro Jahr
PEB: Primärenergiebedarf für Raumwärme und Brauchwarmwasser in MWh pro Jahr
CO2e: Treibhausgasemissionen in CO2 äquivalenten (inkl. Vorketten) in Tonnen pro Jahr

Eine Beschreibung der zugrundeliegenden Wärmebedarfsermittlung findet sich in Kapitel 2.1.

Die Kategorie „**unbekannt**“ umfasst zum größten Teil jene Gebäudeadressen, für die mangels Daten und/oder exakter Angaben keine eindeutige Information zu den Energieträgern verfügbar ist.

Geringfügige Abweichungen in den tabellarischen Ergebniszusammenfassungen können aus den unterschiedlichen Aggregationsebenen (Adresse, Gebäudeadresse, Nutzung, Heizungssystem, Brennstoff) resultieren.

Datenquellen und Aktualität: AGWR 01-2023, ZEUS-Energieausweisdatenbank 01-2023, Steiermärkische Heizungs- und Klimaanlagendatenbank 01-2023, Gasnetz: E-Netze Steiermark 03-2023, Wärmenetz: Nahwärme Hestia 06-2023

3.1.1. Leitungsgebundene Wärmeversorgung

Im Gemeindegebiet von St. Margarethen an der Raab liegt eine Gasversorgungsinfrastruktur vor sowie auch ein Nahwärmenetz zur Objektversorgung im Ortszentrum und anliegender Industrie- und Gewebebetriebe.

Das Gasnetz wird von der Energienetze Steiermark betrieben. Das **Gas-Leitungsnetz** im Gemeindegebiet umfasst eine Trassenlänge von insgesamt **56.8 Kilometern**.

Das **Nahwärmenetz** wird von einem lokalen Betreiber (Hestia) geführt und umfasst eine Trassenlänge von insgesamt **2.6 Kilometern**. Die Nahwärmeaufbringung erfolgt über ein zentrales Kesselhaus xxxx. Der Nahwärmeausstoß im Jahr xxxx betrug insgesamt xxxx MWh bei einem Wärmeabsatz von xxxx MWh (Systemeffizienz: xx %). Der Nahwärmeausstoß im Referenzjahr wurde zu xxx% über den Biomassekessel und zu xxx % über den Erdgas-Spitzenlastkessel gedeckt.

Nachfolgende Abbildung 10 zeigt eine Kartendarstellung vom Ortszentrum mit Verortung der leitungsgebundenen Netzinfrastruktur für Erdgas und Nahwärme.

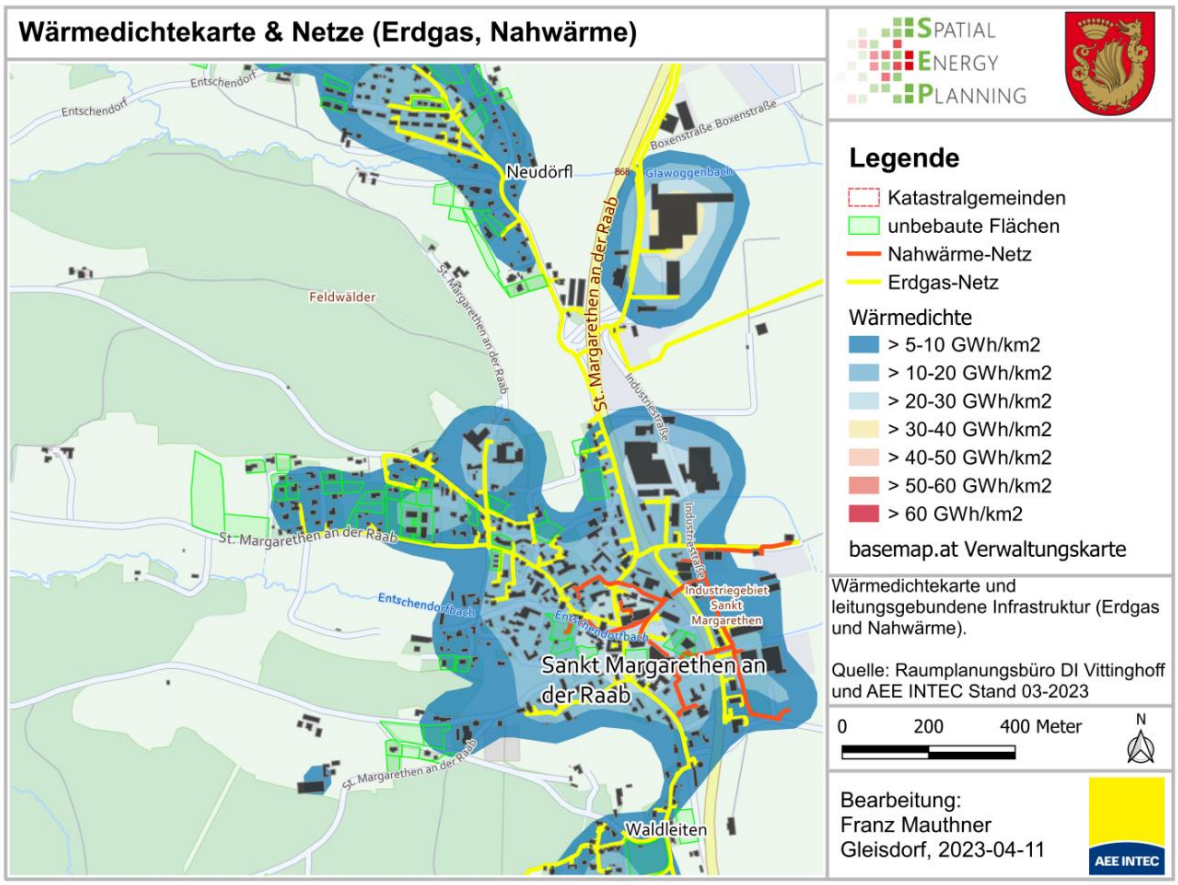


Abbildung 10: Bestehende Leitungsinfrastruktur Fernwärme und Erdgas (Stand: 04/2023)

4. Energieeinsparungspotenzial

4.1. Sektor Raumwärme

4.1.1. Energieeffizienz- und Substitutionspotenziale

Energieeffizienz- und Substitutionspotenziale im Raumwärmesektor sind durch Maßnahmen zur thermischen Sanierung der Gebäudehülle (Fokus: Energieeinsparung) sowie durch Tausch fossiler und / alter Heizungssysteme (Fokus: Emissionsreduktion) möglich.

Hinsichtlich der Treibhausgasemissionen im Raumwärmesektor birgt der Tausch von fossilen Heizungsanlagen mit erneuerbaren Heizungstechnologien (erneuerbare Fernwärme, Biomasse, Solarthermie, Wärmepumpen) die höchsten Einsparungspotenziale.

Gemäß den verfügbaren Daten sind im Gemeindegebiet noch 47 Kohlefeuerungen, 355 ölbefeuerte Kesselanlagen sowie 174 Erdgas-basierte Heizungsanlagen zur Raumwärmeversorgung im Betrieb.

Tabelle 8: Energieträgerverteilung in den Gebäuden

Energieträger	Anzahl Gebäude	Anzahl Gebäude [%]	BGF, beheizt* [m²]	BGF, beheizt [%]
Strom	125	7%	25 195	5%
Kohle	47	3%	9 135	2%
Erdöl	355	20%	72 560	16%
Erdgas	174	10%	82 890	18%
Holz	503	29%	147 906	32%
Nahwärme	83	5%	36 972	8%
unbekannt	390	22%	87 427	19%
nicht beheizt	*75*	4%		
Summe	**1 752**	100%	**462 085**	100%

BGF $_{beheizt}$: beheizte Bruttogeschoßfläche der Gebäude in m²

Sämtliche in diesem Bericht dargestellten Karten- und Datenmaterialien stehen in digitaler Form über ein **GIS-Webservice** zur Verfügung. Die Zugangsdaten wurden der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab per E-Mail übermittelt. Die bereitgestellten Unterlagen und Services sind ausschließlich für die interne Verwendung durch die Gemeinde zur Energieraumplanung bestimmt.

URL: https://energieatlas.aee-intec.at/index.php/view/map?repository=2&project=wa_st_margarethen
Benutzername: *****
Passwort: *****

Die räumlichen Informationen zu Energieträger und Heizungsart je Gebäude im Gemeindegebiet können über das bereitgestellte GIS-Webservice abgerufen werden. Nachfolgende Abbildung 11 zeigt einen Screenshot vom Ortskern der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab mit den entsprechenden Informationen.

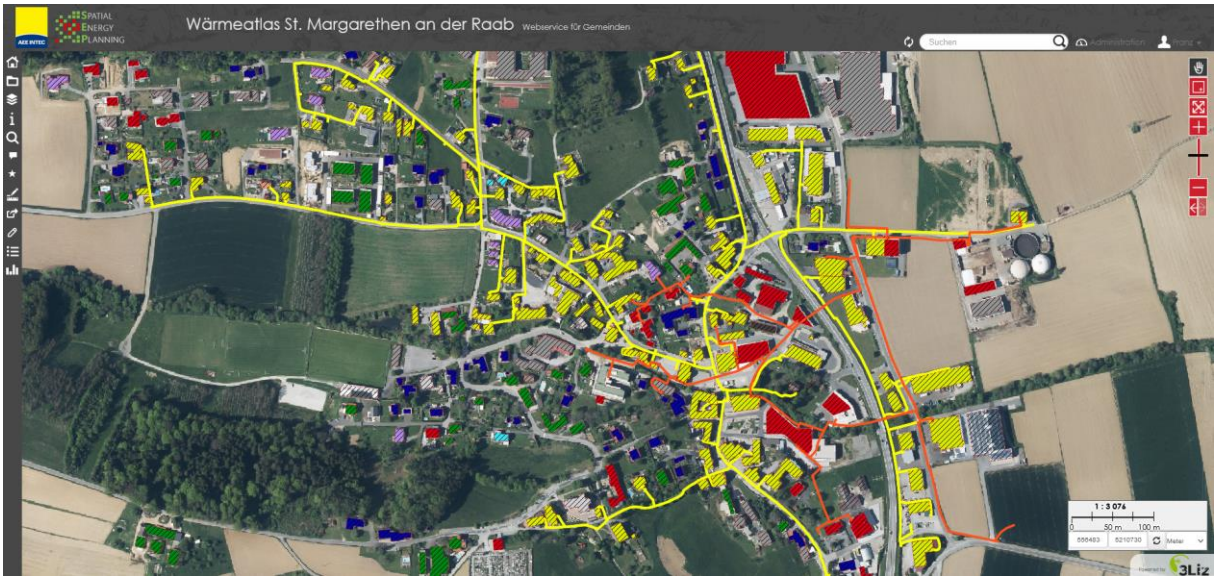


Abbildung 11: Screenshot GIS-Webservice Leitungsnetze und Energieträger (Datenstand: 06/2023)

4.1.2. Fokusgebiete für umfassende Sanierung (Sanierung und Heizungstausch)

Insbesondere Gebäude der kritischen Bauperiode 1945-1980, die zusätzlich über eine alte Kohle-, oder Ölheizung verfügen bieten sich für Schwerpunktsetzungen im Bereich Sanierung und Heizungstausch an. Umfassende Sanierungen (Dämmung der Gebäudehülle inkl. Heizungstausch) haben hier sehr großes Potenzial zur Energieeinsparung und Reduktion der Treibhausgasemissionen und können im Zuge von Schwerpunktaktionen gezielt adressiert werden. Gleiches gilt für ältere Gasheizungen im Wohnsektor sowie auch für in die Jahre gekommene Biomasse-Zentralheizungsanlagen.

Nachfolgende Abbildung 12 zeigt einen Screenshot aus dem GIS-Webservice mit gesetztem Filter für Gebäude aus der Bauperiode vor 1980 mit Kohle- oder Ölheizungen als Wärmeversorgungssystem.

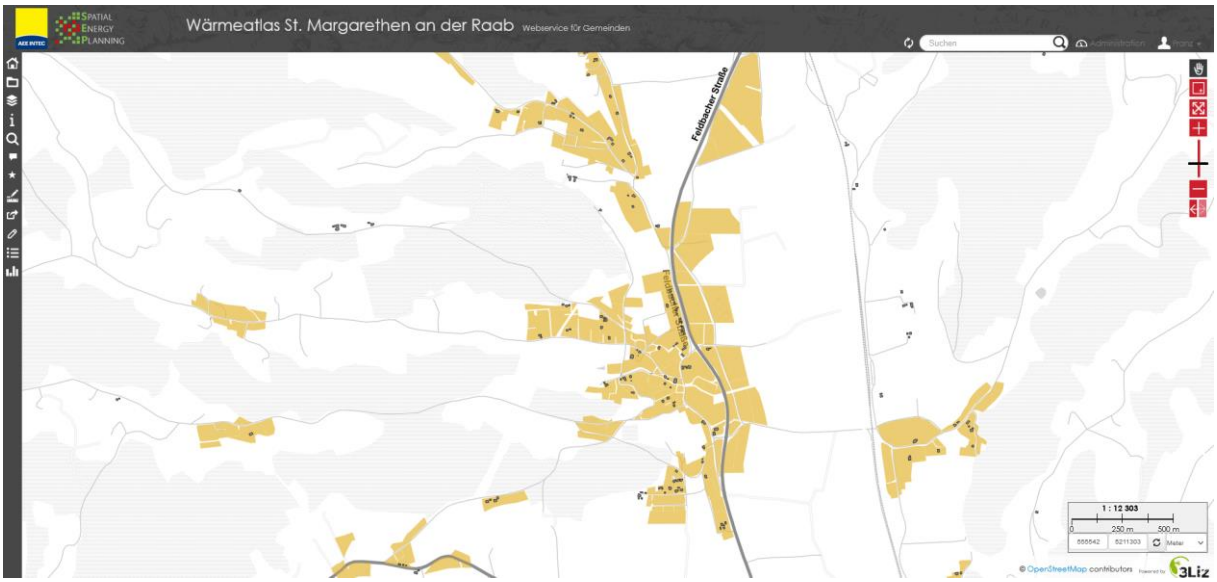


Abbildung 12: Screenshot GIS-Webservice Gebäude Baujahr vor 1980 mit Kohle- oder Ölheizungen

4.2. Sektor Prozesswärme

Energieeffizienz- und Substitutionspotenziale für den Sektor Prozesswärme wurden im Rahmen der SKE-Erstellung durch AEE INTEC nicht detailliert untersucht.

Mögliche Anknüpfungspunkte liefern Energieaudits auf Ebene örtlichen Industrie- und Gewerbestandorte mit eingehender Analyse von Energieströmen, Temperaturniveaus und lokalen Energie- Umwandlungs- und Speicherpotenzialen.

Handlungsansätze:

- *Erdgas für Niedertemperaturprozesse <80°C durch erneuerbare Wärme ersetzen (Wärmepumpen, Fernwärme, industrielle KWK, Biomasse)*
- *Erdgas für Mitteltemperaturprozesse (Dampf) >80-200°C durch erneuerbare Wärme ersetzen (Biomasse-Dampfkessel, industrielle KWK-Anlagen)*
- *Erdgas für Hochtemperaturprozesse >200°C schrittweise durch grünes Gas substituieren*
- *Industrielle Abwärme durch Energieeffizienzmaßnahmen weitestgehend vermeiden und/oder einer weiteren Nutzung (Objektversorgung, Fernwärme-Auskoppelung) zuführe*
- *lokalen Energieerzeugung auf bereits versiegelten Betriebs- und Gebäudeflächen mittels Fotovoltaik forcieren.*

4.3. Sektor Strom

Energieeffizienz- und Substitutionspotenziale für den Sektor Strom wurden im Rahmen der SKE-Erstellung durch AEE INTEC nicht untersucht.

Der Stromsektor gewinnt mit der Marktdurchdringung von E-Mobilität und Wärmepumpen an Bedeutung. Auf diese Entwicklung muss auf kommunaler Ebene planvoll reagiert werden.

Handlungsansätze:

- *Steigerung der Energieeffizienz bei elektrischen Verbrauchern*
- *Ausbau der Strom-Infrastruktur sowie der lokalen erneuerbaren Stromerzeugung*
- *Stromeinkauf aus CO2- und atomstromfreien Quellen*

4.4. Sektor Mobilität

Energieeffizienz- und Substitutionspotenziale für den Sektor Mobilität wurden im Rahmen der SKE-Erstellung durch AEE INTEC nicht untersucht.

Der Mobilitätssektor ist ein zentraler Verursacher anthropogener Treibhausgasemissionen und birgt gleichzeitig die größten Energieeffizienz- und Substitutionspotenziale. Es gilt, je mehr Mobilität ohne fossil angetriebene PKWs desto höher die Energieeinsparung.

Handlungsansätze:

- *Reduktion / Vermeidung des motorisierten Individualverkehrs (MIV)*
- *Modal-Split in Richtung Umweltverbund (Fuß, Rad, ÖPNV) verlagern*
- *Elektrifizierung des Antriebsstranges fördern / attraktiveren*

5. Erneuerbares Energiepotenzial

Als Entscheidungshilfe für klimafreundliche Wärmeversorgung in Siedlungsgebieten dienen Potenzialkarten für Holzbiomasse, Abwärme, Umgebungswärme (Erdwärme, Luftwärme, Wasserwärme, Abwasserwärme) und Solarenergie, die eine erste Standortbewertung hinsichtlich des Einsatzes erneuerbarer Heizungstechnologien (Biomassekessel, Wärmepumpenheizungen, Solarthermie / PV-Anlagen, ggf. Wärmenetzverbünde bzw. Mikronetze) ermöglichen.

Das StBauG2010 § 80b Zi1 sieht in der aktuellen Fassung vor, dass bei Neubauten und größeren Renovierungen von Gebäuden die technische, ökologische und wirtschaftliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten alternativen Systemen, *sofern verfügbar*, berücksichtigt und dokumentiert werden müssen (**Alternativenprüfung**). Diese *räumliche Verfügbarkeit* kann anhand der Potenzialkarten im Wärmeatlas Steiermark in erster Näherung rasch von Planern und in der Örtlichen Verwaltung vorgenommen und bei konkreten Bauvorhaben und Bebauungsplanungen berücksichtigt werden.

Bei der Alternativenprüfung gilt es zu berücksichtigen, dass hocheffiziente Wärmenetze nach dem aktuellen Stand der Technik entgegen der aktuell üblichen Planungspraxis auch in Gebieten mit geringerer Nachfragedichte durchaus realisierbar sein können. Dies lässt sich damit erklären, dass neben der Wärmebedarfsdichte auch die Größe der Siedlung, die Qualität der Gebäudehülle, die Art des Wärmeabgabesystems oder die Verfügbarkeit einer kostengünstigen Niedertemperatur-Quelle (Abwärme, Gewässer, Geothermie) ausschlaggebend sind. Eine Niedrigenergie- oder Passivhaussiedlung kann beispielsweise trotz geringer Wärmenachfrage für die Errichtung eines klimafreundlichen Niedertemperatur-Mikronetzes oder eines Anergienetzes geeignet sein.

Zum Zeitpunkt der Berichtlegung liegen für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab leider noch nicht alle Potenzialkarten vor. Die Ausrollung dieser Informationen für alle steirischen Gemeinden ist in Umsetzung. Nachfolgend wird auf die einzelnen erneuerbaren Energiepotenziale Bezug genommen inklusive Datenverfügbarkeit für die Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab:

5.1. Biomasse (fest)

Holzbiomasse in Form von Scheitholz, Hackschnitzel oder Pellets gilt als erneuerbarer Energieträger zur Raumwärmeversorgung. Im Sinne einer nachhaltigen Biomassenutzung ist es wichtig sicherzustellen, dass die Holzbiomasse aus vertrauenswürdigen (gegebenenfalls zertifizierten) Quellen stammt, die verantwortungsvoll bewirtschaftet werden. Alte und ineffiziente Biomasse-Zentralheizungen, Öfen und Herde verbrauchen unnötig viel Holzbiomasse und erzeugen dabei im Vergleich zu modernen (Brennwert-)Biomassekesseln höhere Emissionen von Kohlenmonoxid, Stickoxiden und Feinstaub. Es ist zweckmäßig, den Ausstoß dieser Schadstoffe im Auge zu behalten und sicherzustellen, dass er innerhalb der gesetzlichen Grenzwerte liegt.

In Zusammenhang mit erneuerbaren Nah- und Fernwärmeheizwerken hat Holzbiomasse in der Steiermark eine bedeutende Funktion. Eine signifikante Steigerung der Energieausbeute aus Holzbiomasse ist möglich, wenn KWK-Technologien eingesetzt werden, die neben Wärme auch Strom aus der Verbrennung von Holzbiomasse erzeugen.

- x Potenzialkarte zu „Holzbiomasse“ ist für St. Margarethen an der Raab aktuell nicht verfügbar.

5.2. Abwärme

Die Nutzung von Abwärme aus Abgas, Abwasser, Abluft oder Kühlkreisläufen trägt unmittelbar zu einer Einsparung von Energie und damit verbunden zu einer Reduktion von Treibhausgasemissionen bei. Wesentlich für eine Abwärmenutzung ist zum einen die Verfügbarkeit von Abwärme sowohl in ausreichender Quantität (MWh pro Jahr) als auch in geeigneter Qualität (Temperaturniveau und Abwämeaufkommen im Tages-, Wochen- und Jahresverlauf). Daneben ist die Entfernung zu einem potenziellen Wärmeabnehmer (Nah- oder Fernwärmenetz oder großer Einzelabnehmer) relevant, da mit der Entfernung die Kosten für den Transport der Abwärme zum Abnehmer rasch ansteigen.

✓ Potenzialkarte zu „Abwärme“ ist für St. Margarethen an der Raab verfügbar.

5.3. Umgebungswärme

Wärmepumpen können verschiedene Arten von Umgebungswärme als Energiequelle nutzen, um Gebäude zu heizen. Hier sind einige der häufigsten Arten von Umgebungswärme, die für die Raumheizung verwendet werden können:

5.3.1. Erdwärme

Wärmepumpen können Erdwärme aus dem Boden unterhalb des Gebäudes nutzen, um Wärme zu erzeugen. Das Verfahren ist effizient, da die Temperatur des Bodens konstant bleibt, unabhängig von der Jahreszeit. Bei der Nutzung von Erdwärme zur Gebäudeheizung werden folgende Wärmepumpen-Systeme unterschieden:

Erdwärmesonden-Systeme bestehen aus Rohren, die in Bohrlöchern im Boden verlegt werden. Die Rohre sind mit einem Wärmeträgerfluid gefüllt, dass die Erdwärme aufnimmt und zum Wärmepumpensystem im Gebäude transportiert. Nachfolgende Abbildung 13 zeigt den Ausschnitt der vorliegenden grundstücksgenauen Abschätzung der Raumwärmebedarfsdeckung mittels Erdwärmesonden im Ortskern von St. Margarethen an der Raab. Alle farblich symbolisierten Grundstücke deuten auf ein vorliegendes Potenzial hin. Bei den grün hervorgehobenen Flächen kann der für das Grundstück ermittelte Raumwärmebedarf voraussichtlich vollständig mittels Erdwärmesonden gedeckt werden.

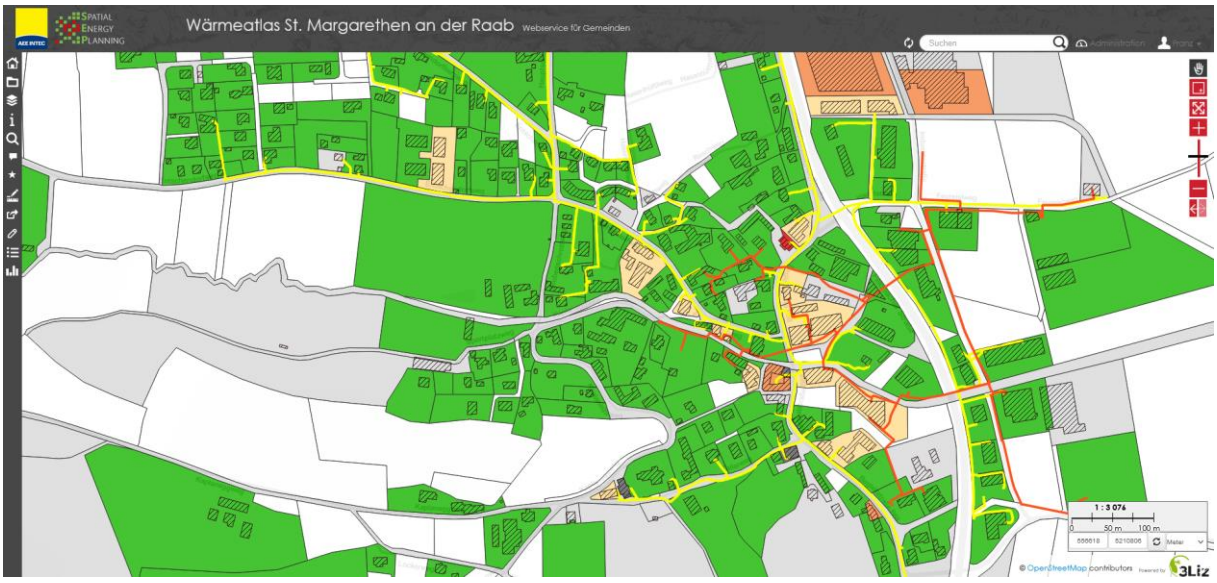


Abbildung 13: Erstanalyse zur Abschätzung der Bedarfsdeckung auf Grundstücksebene mit Erdwärmesonden

Bei **Erdkollektorsystemen** werden Rohre im flachen Erdreich verlegt, um die Erdwärme zu nutzen. Die Rohre sind in der Regel horizontal verlegt, können aber auch in Form von Schleifen oder Spiralen angeordnet werden. Nachfolgende Abbildung 14 zeigt den Ausschnitt der vorliegenden grundstücksgenauen Abschätzung der Raumwärmebedarfsdeckung mittels Horizontalkollektoren im Ortskern von St. Margarethen an der Raab. Alle farblich symbolisierten Grundstücke deuten auf ein vorliegendes Potenzial hin. Bei den grün hervorgehobenen Flächen kann der für das Grundstück ermittelte Raumwärmebedarf voraussichtlich vollständig mittels Erdwärmesonden gedeckt werden.

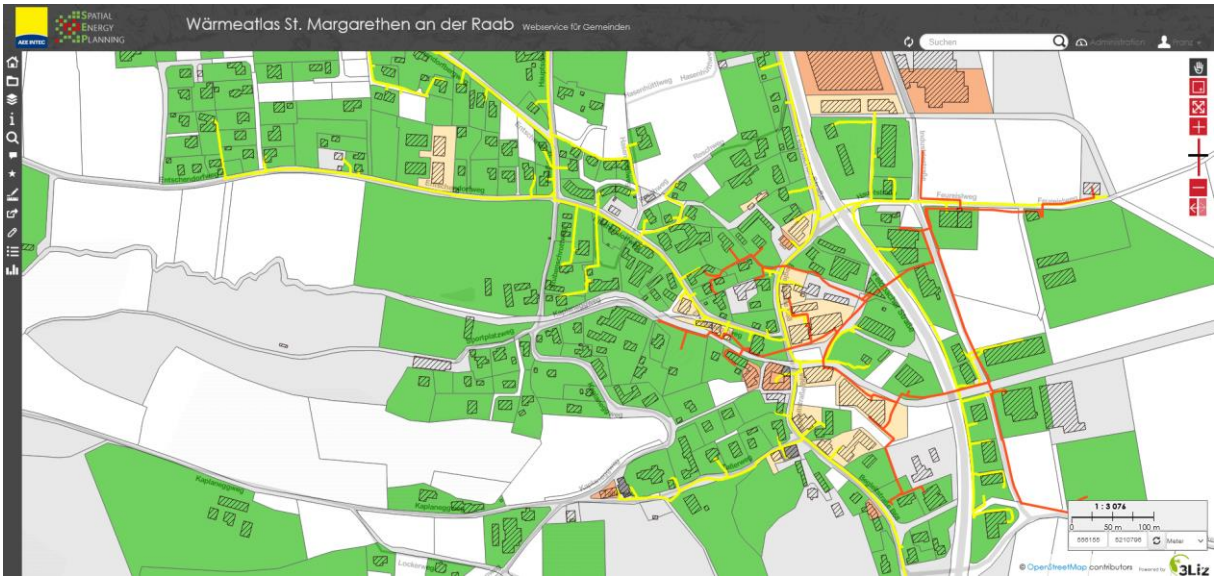


Abbildung 14: Erstanalyse zur Abschätzung der Bedarfsdeckung auf Grundstücksebene mit Horizontalkollektoren

5.3.2. Luftwärme

Wärmepumpen können die Wärme aus der Außenluft nutzen, um Räume zu heizen. Diese sogenannten Luft-Wärmepumpen sind aktuell die häufigste Wärmepumpen-Technologie, die zur Raumheizung eingesetzt wird, da sie in der Anschaffung günstig und einfach zu installieren ist.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Umgebungswärme von Luft im Winter am geringsten ist, wenn der größte Bedarf an Raumwärme besteht. Im Vergleich zu anderen verfügbaren Umgebungspotenzialen wie Erdwärme, Wasserwärme und Abwärme benötigen Luft-Wärmepumpen daher die meiste Antriebsenergie in Form von Strom. Aus Sicht des Klima- und Umweltschutzes sollten daher andere Wärmepumpentechnologien bevorzugt werden. Luft-Wärmepumpen können jedoch eine klimafreundliche Alternative sein, wenn das versorgte Gebäude sehr energieeffizient ist, wie beispielsweise bei Passivhäusern, und eine PV-Anlage möglichst viel des benötigten Stroms für den Wärmepumpenbetrieb bereitstellen kann.

Die Nutzungsmöglichkeit von Luft-Wärmepumpen kann durch die Lärmemissionen eingeschränkt sein. Die Lärmentwicklung wird hauptsächlich durch den Verdampfer verursacht, der sich außerhalb des Gebäudes befindet und die Umgebungsluft ansaugt. Die Steiermärkische Landesregierung hat Regelungen und Vorgaben bezüglich des höchstzulässigen Lärmpegels an Grundstücksgrenzen erlassen, die berücksichtigt werden müssen. Insbesondere bei dichter Bebauung und hohen Leistungsbereichen können aufgrund fehlender Technologien zur Schalldämpfung Einschränkungen bei der Errichtung auftreten. Nachfolgende Abbildung 15zeigt den Ausschnitt der vorliegenden grundstücksgenauen Abschätzung der Raumwärmebedarfsdeckung mittels Luft-Wärmepumpen im Ortskern von St.

Margarethen an der Raab. Alle farblich symbolisierten Grundstücke deuten auf ein vorliegendes Potenzial hin. Bei den grün hervorgehobenen Flächen kann der für das Grundstück ermittelte Raumwärmebedarf voraussichtlich vollständig mittels Luft-Wärmepumpen gedeckt werden. Bei den anderen farblichen Flächen gilt es im Einzelfall zu prüfen, ob eine marktverfügbare Luft-Wärmepumpe den vorgeschriebenen schallschutztechnischen Anforderungen genügen kann.

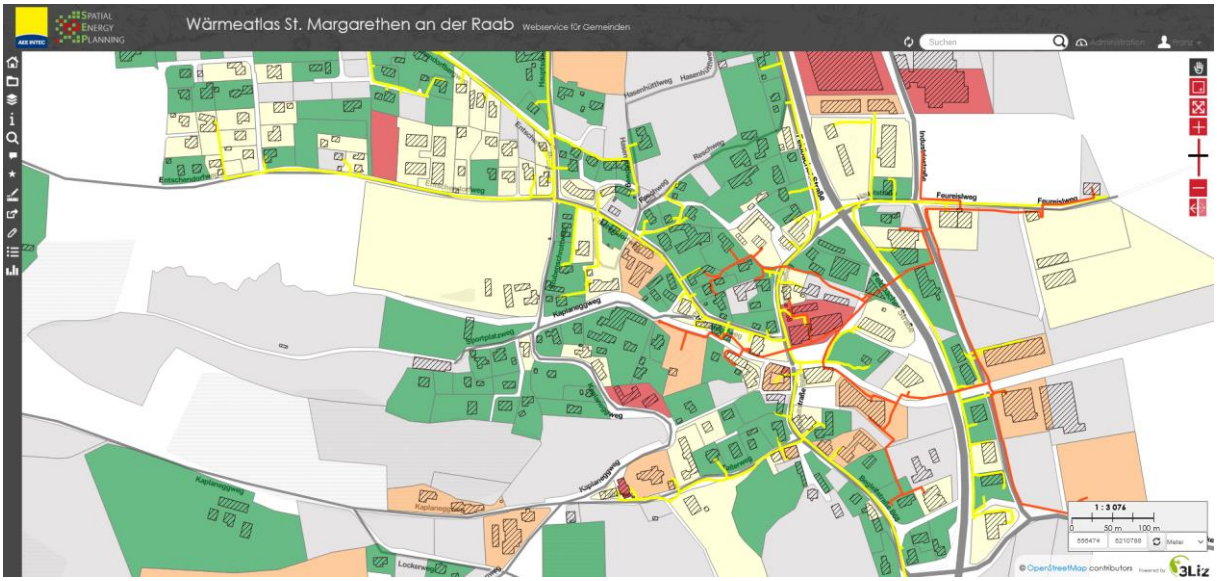


Abbildung 15: Erstanalyse zur Abschätzung der Bedarfsdeckung auf Grundstücksebene mit Luft/Wasser Wärmepumpen

5.3.3. Wasserwärme

Wärmepumpen können auch die Wärme aus Flüssen, Seen oder dem Grundwasser nutzen, um Räume zu heizen. Das Verfahren ist besonders effizient, da Wasser eine höhere Wärmekapazität als Luft oder das Erdreich hat und die Temperaturen des Wassers relativ stabil sind.

Bei Grundwasser-Wärmepumpen-Systemen wird das Grundwasser als Wärmequelle genutzt. Ein Brunnen wird gebohrt, um das Grundwasser zu erreichen, und das Wasser wird über einen Wärmetauscher zur Wärmepumpe im Gebäude geleitet.

x Potenzialkarte zu „Wasserwärme“ ist für St. Margarethen an der Raab aktuell nicht verfügbar

5.3.4. Abwasserwärme

Abwasser aus Haushalten und Industriegebäuden hat eine konstante Temperatur und kann als Wärmequelle genutzt werden. Ein Wärmetauscher wird verwendet, um die Wärme aus dem Abwasser zu extrahieren und in das Heizsystem einzuleiten.

x Potenzialkarte zu „Abwasserwärme“ für St. Margarethen an der Raab aktuell nicht verfügbar

5.4. Solarenergie

Solarenergie kann sowohl zur Wärme- (Solarthermie) als auch zur Stromproduktion (Photovoltaik) genutzt werden. Allerdings werden diese Technologien aufgrund der intermittierenden Natur der Solarenergie selten als alleinige Heizungssysteme installiert. In der Regel werden sie in Kombination mit einem Hauptheizungssystem und Wasserspeichern genutzt. Besonders bei PV-Anlagen erfolgt die

Kombination häufig mit Wärmepumpen. Bei sorgfältiger Planung und geeigneten Gebäudehüllflächen zur Montage können sowohl PV- als auch Solarthermie-Systeme einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung des Raumwärmesektors leisten.

Als Potentialkarte im GIS-Webservice liegt ein Dachflächenkataster vor, der die Eignung einzelner Dachflächen für die Installation von Solarthermie oder PV basierend auf der jährlichen Solarstrahlung sowie die technischen Energiepotenziale für Solarthermie (Wärme - Abbildung 16) bzw. Fotovoltaik (Strom - Abbildung 17) ersichtlich macht.

Darüber hinaus wird nach Möglichkeit die Information bereitgestellt, ob es sich bei einer Dachfläche um ein Flachdach oder um ein geneigtes Dach handelt.

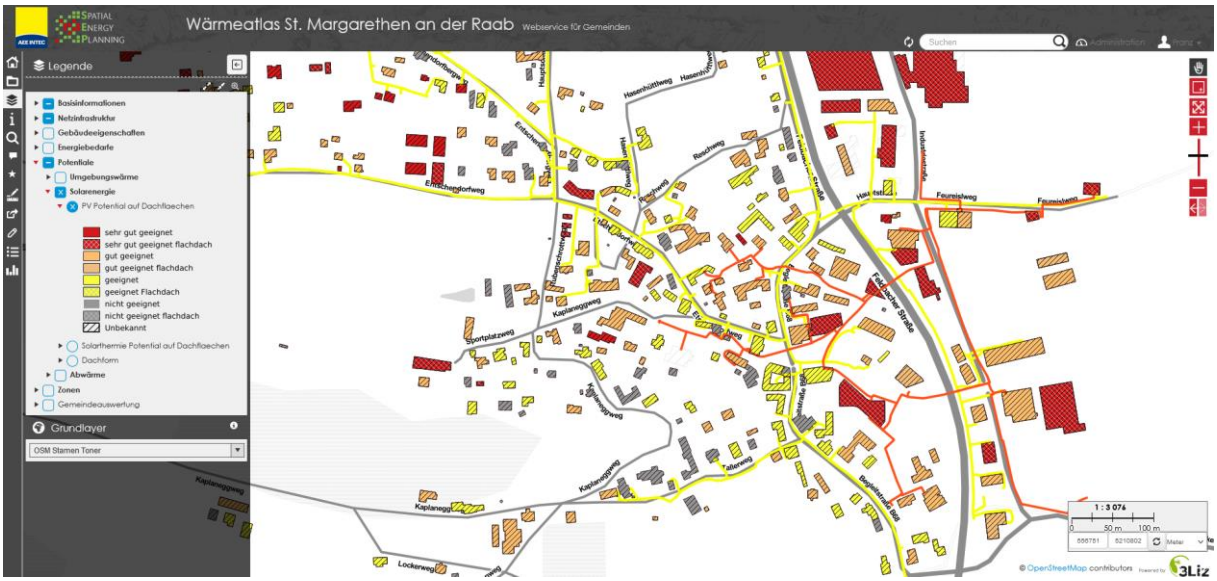


Abbildung 16: Erstanalyse der Eignung von Dachflächen für PV-Installationen inkl. Ertragsabschätzung

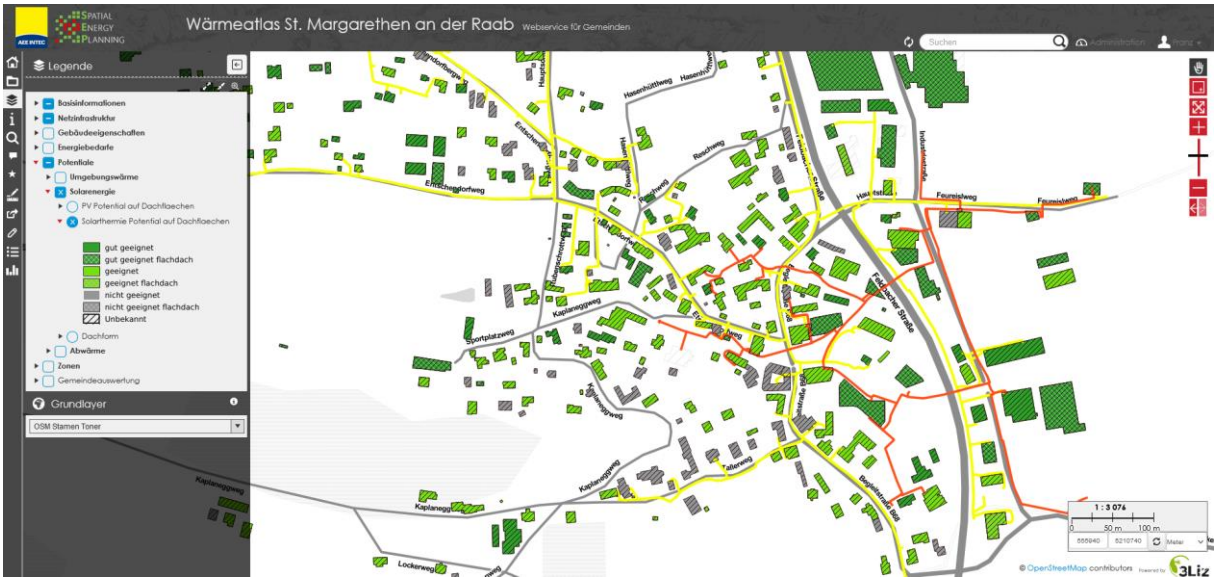


Abbildung 17: Erstanalyse der Eignung von Dachflächen für Solarthermie-Installationen inkl. Ertragsabschätzung

6. Energieraumplanerische Strategie

6.1. Standorträume für klimafreundliche Wärmeversorgung

Nah- und Fernwärmenetze bieten die Möglichkeit, lokale, klimafreundliche Energiequellen wie Biomasse, Solarenergie, oberflächennahe Geothermie oder Abwärme für eine nachhaltige Wärmeversorgung der Gemeinden zu nutzen. Durch die Ausweisung von Vorrangs- und Eignungsgebieten für Nah- und Fernwärme kann der Ausbau netzgebundener Wärmeversorgung durch energieraumplanerische Festlegungen unterstützt und in den nachfolgenden Umsetzungsinstrumenten realisiert werden. Neben den Vorrangs- und Eignungszonen für leitungsgebundene Wärmeversorgung (Zonen A und B) wird im Versorgungsgebiet der Gemeinde auch eine Zone C identifiziert, die sich aufgrund geringerer Wärmenachfrage besser für eine dezentrale Wärmeversorgung eignet.

6.1.1. Zone A (Wärmenetz-Vorranggebiet) [3]

Die Zone A bezeichnet als "Wärmenetz-Vorranggebiete" jene Gebiete, die sich grundsätzlich für eine konventionelle Fernwärmeversorgung gemäß StROG2010 § 22(8) Zi1 eignen. Gemeinden können in Vorranggebieten für die Fernwärmeversorgung durch Verordnung für das Gemeindegebiet oder Teile desselben die Verpflichtung zum Anschluss an ein Fernwärmesystem mit hocheffizienter Fernwärme gemäß § 4 Z 37a des Steiermärkischen Baugesetzes festlegen.

6.1.2. Zone B (Wärmenetz-Eignungsgebiet) [4]

Die Zone B bezeichnet Gebiete mit niedrigeren Wärmebedarfsdichten, die sowohl für eine dezentrale als auch netzgebundene Wärmeversorgung geeignet sind bzw. sein können. Bei der Planung von größeren Bauvorhaben und Siedlungsentwicklungen ist eine Prüfung alternativer Heizungssysteme empfehlenswert. Falls eine Machbarkeitsprüfung positiv ausfällt, können Mikronetze im Rahmen von Bebauungsplanungen gemäß StBauG2010 § 80b verordnet werden.

6.1.3. Zone C (Gebiet mit dezentraler Energieversorgung)

In Zone C werden die verbleibenden Gebiete mit entsprechend geringen Wärmebedarfsdichten zusammengefasst.

Im Sinne von StROG2010 § 41(2) Zi10) und StBauG2010 § 80b hat die Gemeinde in den Zonen B und C diverse Möglichkeiten, um ggf. kommunale Schwerpunktsetzungen bei erneuerbaren Heizsysteme festzulegen. Bei Bauprojekten und Sanierungen können entsprechende Vorgaben dazu beitragen, dass diese Prioritäten umgesetzt werden. Beispiele hierfür sind das Verbot von Luft-Wärmepumpen in Bestandsgebäuden oder von Biomasseheizungen im Ortszentrum sowie die Vorschreibung von Niedertemperatur-Mikronetzen im Zuge von Bebauungsplanungen.

[3] Für die Ermittlung der Zone A werden Gebiete mit Wärmedichte ≥50 kWh/m²a inkl. aller angrenzenden Rasterzellen mit Wärmedichte ≥10 kWh/m²a zusammengeführt. Zusätzlich werden jene Gebiete hinzugerechnet, die sich in unmittelbarer Nähe (Abstand von ≤50m) des bestehenden Wärmeleitungsnetzes befinden.

[4] Für die Ermittlung der Zone B werden Gebiete mit Wärmedichte ≥10 kWh/m²a inkl. aller angrenzenden Rasterzellen mit Wärmedichte >2 kWh/m²a zusammengeführt.

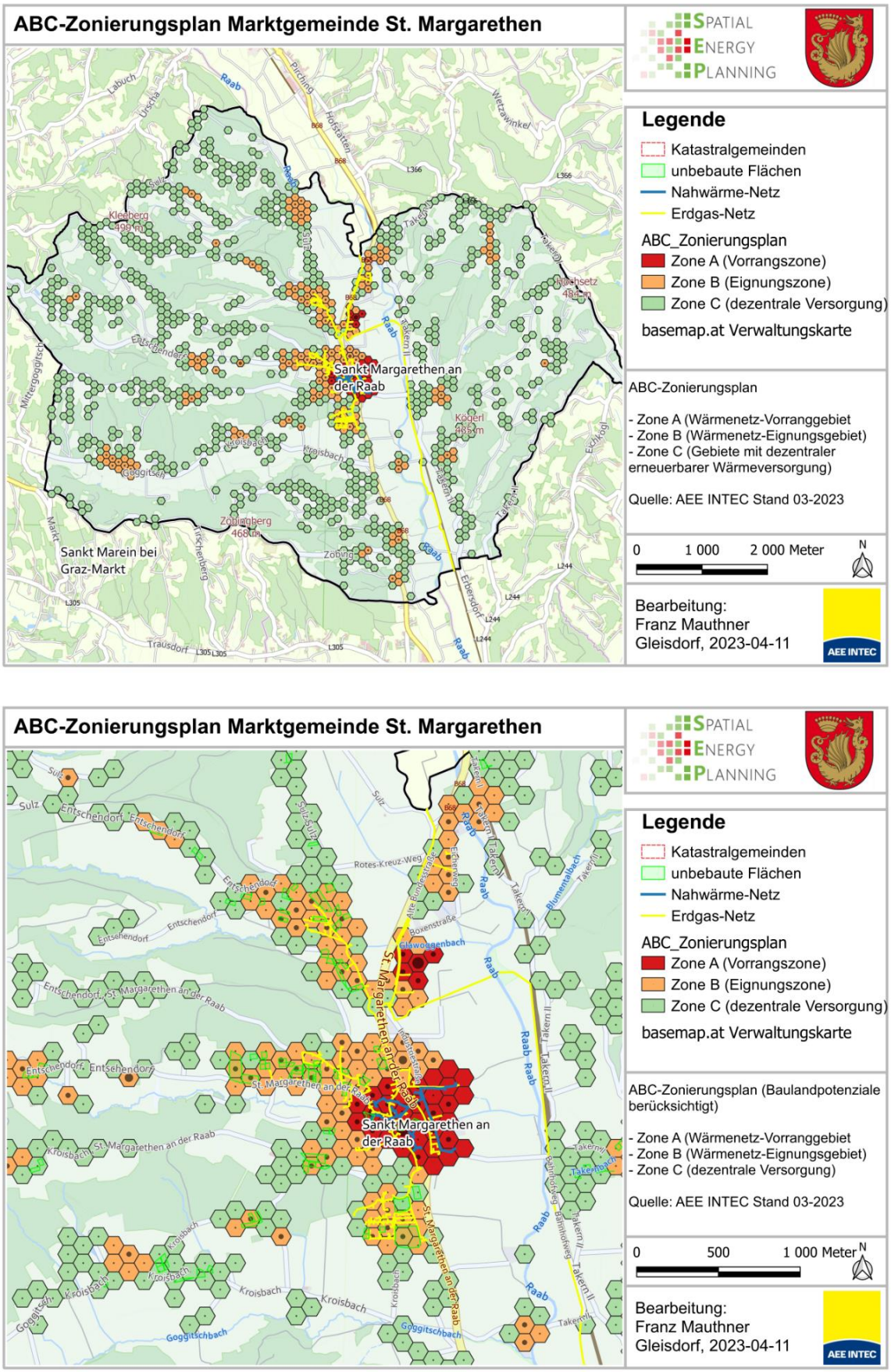


Abbildung 18: ABC-Zonierungsplan ***– unten: Detail Ortskern***

6.2. Standorträume für energiesparende Mobilität

Untersuchungen zur Gebietsausweisung und Analyse von Standorträumen für energiesparende Mobilität sind nicht Gegenstand der Beauftragung von AEE INTEC.

7. Verzeichnis

7.1. Glossar

Die nachfolgenden Begriffsdefinitionen mit Relevanz für die vorliegende Arbeit entsprechen weitestgehend den Festlegungen der OIB Richtlinie 6 *(OIB, 2019c, OIB, 2006)*.

Brutto-Grundfläche (BGF[5]), konditioniert

Fläche entsprechend der Definition gemäß ÖNORM B 8110-6-1. Fläche, die vom konditionierten Bruttovolumen umschlossen wird.

Endenergiebedarf (EEB)

Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf bzw. den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

Gebäude

Überdeckte, allseits oder überwiegend umschlossene Bauwerke, die von Personen betreten werden können.

Gebäude, konditionierte

Gebäude, deren Innenraumklima unter Einsatz von Energie beheizt, gekühlt, be- und entlüftet oder befeuchtet wird; als konditionierte Gebäude können Gebäude als Ganzes oder Teile eines Gebäudes, die als eigene Nutzungseinheiten konzipiert oder umgebaut wurden, bezeichnet werden.

Gebäudetechnisches System

Jene technische Ausrüstung eines Gebäudes oder Gebäudeteils für Raumheizung, Raumkühlung, Lüftung, Warmwasserbereitung für den häuslichen Gebrauch, eingebaute Beleuchtung, Gebäudeautomatisierung und -steuerung, Elektrizitätserzeugung am Gebäudestandort oder für eine Kombination derselben, einschließlich Systemen, die Energie aus erneuerbaren Quellen nutzen.

Grundfläche

Brutto-Grundfläche bzw. Netto-Grundfläche entsprechend der Definition in der ÖNORM B 1800.

Haushaltsstrombedarf (HHSB)

Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

Haustechnikenergiebedarf (HTEB)

Der Haustechnikenergiebedarf ist die Summe der gesamten, nicht rückgewinnbaren Verluste des Heizungs- und Warmwassersystems inkl. Warmwasserwärmebedarf sowie des Belüftungs-, Beleuchtungs- und Kühlsystems (nach OIB (2006, Teil F).

[5] Gemäß ÖNORM B-1800 ist die Brutto-Grundfläche die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerkes. Die Begriffe Bruttogeschossfläche und Brutto-Grundfläche (BGF) werden in Österreich häufig synonym verwendet, obwohl nur der letztere Begriff eindeutig in Normen definiert ist. Eine übersichtliche Visualisierung der Begrifflichkeiten gemäß ÖNORM-B-1800 bietet https://zeus.h1arch.tuwien.ac.at/TISS_img/Priebernig/%C3%96N%201800.pdf

Heizenergiebedarf (HEB)

Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

Heizwärmebedarf (HWB)

Wärmemenge, die den konditionierten Räumen zugeführt werden muss, um deren vorgegebene Solltemperatur einzuhalten. Der Heizwärmebedarf ist eine rechnerische Größe die angibt, wieviel Wärmeenergie konditionierten Räumen eines Gebäudes zugeführt werden muss, um deren normativ geforderten Raumtemperaturen einzuhalten. Neben der thermischen Qualität der Gebäudehülle ist der HWB folglich auch vom Klima abhängig.

Kohlendioxidemissionen äquivalent (CO_2eq)

Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

Kühlbedarf (KB)

Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Soll-temperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

Kühlenergiebedarf (KEB)

Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

Nicht-Wohngebäude

Gebäude, die nicht überwiegend zum Wohnen genutzt werden.

Referenz-Heizwärmebedarf (HWBRef)

Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung zu halten.

Primärenergiebedarf (PEB)

Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB, ern) und einen nicht erneuerbaren (PEB, n.ern) Anteil auf.

Referenzklima (RK)

Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

Standortklima (SK)

Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort.

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)

Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

Wohngebäude

Gebäude, die ganz oder überwiegend zum Wohnen genutzt werden.

7.2. Literaturverzeichnis

NUSSBAUMER, T., THALMANN, S., JENNI, A. & KÖDEL, J. 2018. *Planungshandbuch Fernwärme*, EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE.

OIB 2006. OIB-Richtlinie 6 - Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden. *Ausgabe: Ver. 2.5, 17. Okt. 2006 (unpublished extended pre-version).* Wien: Österreichisches Institut für Bautechnik

OIB 2019a. OIB-Richtlinie 6 - Energietechnisches Verhalten von Gebäuden. *OIB Richtlinie 6 - Leitfaden: 2019 04 - OIB-330.6-028/19.* Wien: Österreichisches Institut für Bautechnik

OIB 2019b. OIB Richtlinie 6 - Erläuternde Bemerkungen. *Erläuternde Bemerkungen zu OIB-Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - OIB-Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden - OIB-330.6-027/19.* Wien: Österreichisches Institut für Bautechnik

OIB 2019c. OIB Richtlinien 2019 - Begriffsbestimmungen. *Begriffsbestimmungen - OIB-330-001/19.* Wien: Österreichisches Institut für Bautechnik

ON 2018. ÖNORM B 8110-5: 2018 08 15. *Wärmeschutz im Hochbau - Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile.* Austrian Standards International.

ON 2019. ÖNORM H 5056-1: 2019 01 15. *Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Teil 1: Heiztechnikenergiebedarf.* Austrian Standards International.

PERSSON, U., MÖLLER, B. & WIECHERS, E. 2017. Methodologies and assumptions used in the mapping : Deliverable 2.3: A final report outlining the methodology and assumptions used in the mapping. Heat Roadmap Europe.

7.3. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Arbeitsschritte und Zuständigkeiten im Rahmen der Erstellung des Sachbereichskonzeptes Energie 2
Abbildung 2: Gemeindegrenzen, Katastralgemeindegrenzen und Gebäudestandorte (BEV 02-2023, AGWR 01-2023) 6
Abbildung 3: Land- und Flächennutzung – unten: Detail Ortskern St. Margarethen an der Raab 7
Abbildung 4: Gebäudebestand nach Baualter - Detail Ortskern St. Margarethen an der Raab (Land Steiermark 01-2023) 9
Abbildung 5: Baulandflächenbilanzplan (Büro DI Vittinghoff mit Stand 2023-03-30) 10
Abbildung 6: Wärmebedarfsdichtekarte und leitungsgebundene Infrastruktur (Erdgas und Nahwärme) 12
Abbildung 7: Verteilung der Heizenergiebedarfe nach Gebäude-Hauptnutzungen 13
Abbildung 8: Bedarfsdeckung für Raumwärme (jeweils anteilig am Heizenergiebedarf, HEB) nach Art des Energieträgers 14
Abbildung 9: Bedarfsdeckung für Raumwärme (jeweils anteilig am Heizenergiebedarf, HEB) nach Heizungsart 15
Abbildung 10: Bestehende Leitungsinfrastruktur Fernwärme und Erdgas (Stand: 04/2023) 17
Abbildung 11: Screenshot GIS-Webservice Leitungsnetze und Energieträger (Datenstand: 06/2023) 19
Abbildung 12: Screenshot GIS-Webservice Gebäude Baujahr vor 1980 mit Kohle- oder Ölheizungen 19

Abbildung 13: Erstanalyse zur Abschätzung der Bedarfsdeckung auf Grundstücksebene mit Erdwärmesonden 22
Abbildung 14: Erstanalyse zur Abschätzung der Bedarfsdeckung auf Grundstücksebene mit Horizontalkollektoren 23
Abbildung 15: Erstanalyse zur Abschätzung der Bedarfsdeckung auf Grundstücksebene mit Luft/Wasser Wärmepumpen 24
Abbildung 16: Erstanalyse der Eignung von Dachflächen für PV-Installationen inkl. Ertragsabschätzung 25
Abbildung 17: Erstanalyse der Eignung von Dachflächen für Solarthermie-Installationen inkl. Ertragsabschätzung 25
Abbildung 18: ABC-Zonierungsplan **– unten: Detail Ortskern** 27
Abbildung 19: Energiefluss vom Heizenergiebedarf zum Wärmebedarf (OIB, 2006 p.165) 34

7.4. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Katastralgemeinden, Flächen, Einwohner (BEV 02-2023, AGWR 01-2023) 5
Tabelle 2: Strukturdaten (BEV 02-2023, AGWR 01-2023) 5
Tabelle 3: Land- und Flächennutzungen in der Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab 6
Tabelle 4: Verteilung der Bauwerke nach Baualtersklassen 9
Tabelle 5: Energie- und Ökobilanz zum Raumwärmesektor nach Gebäudenutzungen 11
Tabelle 6: Statistik zur Energieträgerverteilung in den Gebäuden inkl. Energie- und Ökobilanz 15
Tabelle 7: Statistik zur Heizungsartverteilung in den Gebäuden inkl. Energie- und Ökobilanz 16
Tabelle 8: Energieträgerverteilung in den Gebäuden 18
Tabelle 9: Klassifizierung von Wärmebedarfsdichten, abgeleitet aus (Nussbaumer et al., 2018) und (Persson et al., 2017) 36
Tabelle 10: Umrechnungsfaktoren für Primärenergie und CO_2 gemäß OIB RL6 2019 37

8. Anhang

8.1. Erläuterung zu Gebäudeenergiekennzahlen

Essenziell für die Vergleichbarkeit von Energiekennzahlen ist die einheitliche Definition der Begrifflichkeiten und Bezugs-Systemgrenzen. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen

- Primärenergie: Energiegehalt von natürlichen, noch nicht weiterbearbeiteten Energieträgern wie Kohle, Erdöl, Erdgas, Biomasse
- Endenergie: Energie, die beim Verbraucher ankommt, etwa in Form von Brennstoffen und Kraftstoffen oder elektrischer Energie und
- Nutzenergie: Energie, wie sie vom Endbenutzer direkt benötigt wird, etwa in Form von Wärme zur Beheizung oder Kälte zur Klimatisierung eines Gebäudes oder um Licht zur Beleuchtung.

Eine weitere wichtige Unterscheidung betrifft die Bezeichnungen *Bedarf* und *Verbrauch* in Verbindung mit Energie. Unter einem Energiebedarf versteht man einen rechnerischen Wert, wohingegen Energieverbrauch einen realen (gemessenen) Wert darstellt.

Für die gegenständliche Arbeit sind die Begrifflichkeiten in Verbindung mit der Wärmeversorgung in Gebäuden von Relevanz (Abbildung 19). Der jährliche Heizenergiebedarf Q_{HEB} umfasst die Endenergie für Raumheizung und Warmwasser und setzt sich aus den Nutzenergiebedarfen für Raumheizung (Heizwärmebedarf Q_{HWB}) und Warmwasser (Warmwasserwärmebedarf Q_{WWWB}) zusammen und berücksichtig zusätzlich die nicht rückgewinnbaren Verluste des gebäudetechnischen Systems (Heiztechnikenergiebedarf Q_{HTEB}).

Formel 1

$$Q_{HEB} = Q_{HWB} + Q_{WWWB} + Q_{HTEB} \quad \left[\frac{kWh}{a}\right]$$

Der Heiztechnikenergiebedarf Q_{HTEB} umfasst die (Umwandlungs-)Verluste der Wärmebereitstellung ($Q_{HTEB, WB}$), die nicht rückgewinnbaren (Wärme-)Verluste durch Speicherung ($Q_{HTEB, WS}$) und Verteilung ($Q_{HTEB, WV}$) der Wärme im Gebäude, die (Regelungs-)Verluste der Wärmeabgabe ($Q_{HTEB, WA}$) sowie allfällig benötigte Hilfsenergie in Form von Strom z.B. für den Antrieb von Systemkomponenten – Umwälzpumpen, Regelung, etc. ($Q_{HTEB, HE}$). Die Berechnung des HTEB ist in der ÖNORM H 5056-1 *(ON, 2019)* jeweils getrennt für Raumheizung und Warmwasser geregelt.

Formel 2

$$Q_{HTEB} = Q_{HTEB,\ WB} + Q_{HTEB,\ WS} + Q_{HTEB,\ WV} + Q_{HTEB,\ WA} + Q_{HTEB,\ HE} \quad \left[\frac{kWh}{a}\right]$$

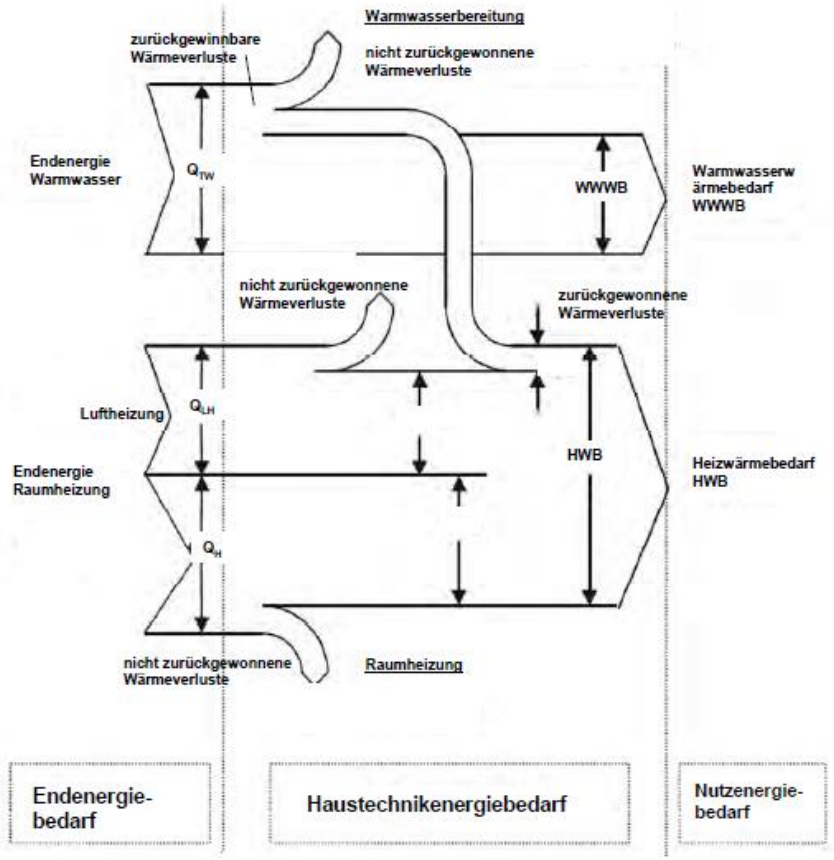


Abbildung 19: Energiefluss vom Heizenergiebedarf zum Wärmebedarf (OIB, 2006 p.165)

Als Indikatoren zur Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden haben sich spezifische Energiekennzahlen bezogen auf die konditionierte (beheizte) Brutto-Grundfläche BGF_h[6] etabliert. Der spezifische Heizenergiebedarf q_{HEB} bezogen auf die konditionierte Brutto-Grundfläche errechnet sich gemäß Formel 3 (und analog für alle weiteren angeführten jährlichen Energiebedarfe):

Formel 3

$$q_{HEB} = \frac{Q_{HEB}}{BGF_h} \quad \left[\frac{kWh}{(m^2_{BGF} \cdot a)}\right]$$

Die Umrechnung von Heizenergiebedarf (= Endenergie) in Primärenergie erfolgt durch Multiplikation mit einem brennstoffspezifischen Primärenergiefaktor $f_{PE,\,n}$. Auf Basis der Primärenergie können Gebäudeenergiebedarfe basierend auf unterschiedlichen Wärmebereitstellungssystemen (z.B.: Heizkessel oder elektrisch betriebenen Wärmepumpen) quantitativ verglichen werden. Der jährliche (absolute) Primärenergiebedarf Q_{PEB} für ein Gebäude errechnet sich gemäß Formel 4 zu:

Formel 4

$$Q_{PEB} = Q_{HEB} \cdot f_{PE,\ n} \quad \left[\frac{kWh}{a}\right]$$

[6] Gemäß ÖNORM B-1800 ist die Brutto-Grundfläche die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerkes. Die Begriffe Bruttogeschossfläche und Brutto-Grundfläche (BGF) werden in Österreich häufig synonym verwendet, obwohl nur der letztere Begriff eindeutig in Normen definiert ist. Eine übersichtliche Visualisierung der Begrifflichkeiten gemäß ÖNORM-B-1800 bietet https://zeus.h1arch.tuwien.ac.at/TISS_img/Priebernig/%C3%96N%201800.pdf

Durch Multiplikation des jährlichen Heizenergiebedarfes Q_{HEB} in kWh pro Jahr mit einem brennstoffspezifischen CO_2-Emissionsfaktor $f_{CO2,\ n}$ in g pro kWh CO_2 Äquivalenten errechnen sich schließlich die jährlichen Gebäudeemissionen in g CO_2 Äquivalenten (inkl. Vorketten), die mit der Deckung des Heizenergiebedarfes assoziiert sind:

Formel 5

$$CO2_{eq} = Q_{HEB} \cdot f_{CO2,\ n} \quad \left[\frac{g_{CO2,eq}}{a}\right]$$

Die in dieser Arbeit zugrunde gelegten Primärenergie- und CO_2 Emissionsfaktoren entsprechen der Werte inkl. aller Vorketten aus der OIB Richtlinie 6 2019 *(OIB, 2019b)* und sind dem Anhang zu entnehmen (Tabelle 10). Als normative Grundlagen zur Berechnung der Nutz- und Endenergiebedarfe im Gebäudesektor gelten in Österreich die Vorgaben der aktuellen OIB RL6, wo wiederum auf die Berechnungsmethoden in den entsprechenden österreichischen Normen verwiesen wird *(siehe OIB (2019a, S.3)*.

8.1.1. Klimabereinigung - Heizgradtagmethode

Um Heizwärmebedarfe (und -verbräuche) in einer Heizperiode kontrollieren und vergleichen zu können, hat man in der Heizungstechnik den Begriff der *Heizgradtage* (HGT) eingeführt. Die HGT stellen einen Zusammenhang zwischen der geforderten Raumtemperatur und der Außenlufttemperatur während der Heizperiode dar, die rechnerische Ermittlung erfolgt gemäß ÖNORM B 8110-5 *(ON, 2018)*. Bei der Ermittlung der HGT wird in Österreich meist von einer Raumtemperatur von 20 °C und einer Heizgrenztemperatur von 12 °C ausgegangen (Schreibweise: $HGT_{20/12}$). Die Heizgrenztemperatur legt fest, ab welcher mittleren Außentemperatur ein Gebäude beheizt werden muss: Tage an denen die Tagesmitteltemperatur unter der Heizgrenztemperatur liegen gelten als Heiztage und es muss Energie zugeführt werden, um die geforderte Raumtemperatur von 20°C aufrecht zu erhalten.

Bei der Klimabereinigung nach der Heizgradtagmethode errechnet sich der Heizwärmebedarf für ein Standortklima HWB_{SK} aus dem Heizwärmebedarf für ein Referenzklima HWB_{RK} multipliziert mit dem Quotienten aus der Heizgradtagszahl für das entsprechende Standortklima HGT_{SK} und der Heizgradtagszahl für das Referenzklima HGT_{RK}:

Formel 6

$$HWB_{SK} = HWB_{RK} \cdot \frac{HGT_{SK}}{HGT_{RK}} \quad [Kd/a]$$

HGT_{RK} ist für Österreich gemäß ÖNORM B 8110-5 *(ON, 2018)* global mit 3400 Kd/a festgelegt. Für die Umrechnung auf das Standortklima in Gleisdorf liegen entsprechende Messdaten von der Zentralanstalt für Meteorologie (ZAMG) für die Jahre 2015 bis 2018 vor.

8.2. Anschlussdichte und Wärmebezugsdichte

Die Wirtschaftlichkeit von Fernwärmesystemen ist proportional zur Wärmebezugsdichte, d.h. in Gebieten hoher Wärmenachfrage lassen sich Fernwärmesysteme wirtschaftlicher betreiben als in Gebieten mit geringerem Verbrauch. Der Zusammenhang ist vor allem dadurch gegeben, dass die Kosten für die Errichtung der Fernwärmetrassen zur Wärmeverteilung einen erheblichen Anteil (oft

mehr als 50%) an den Gesamtkosten eines Fernwärmesystems ausmachen (*Nussbaumer et al. (2018, S.71)* und dass die Wärmeverteilverluste mit der Länge des Verteilnetzes proportional ansteigen.

Die Begriffe *Anschlussdichte* q_L und *Wärmebezugsdichte* q_F stellen jeweils spezifische Werte für den Heizenergiebedarf bei Fernwärmeversorgung $Q_{HEB, FW}$ bezogen auf die Trassenlänge (Anschlussdichte) bzw. bezogen auf die Grundstücksfläche (Wärmebezugsdichte) dar und sind nachfolgend erläutert:

8.2.1. Anschlussdichte qL (Liniendichte in kWh/m)

Bei der Planung von Fernwärmesystemen haben sich in der Konsequenz Kennzahlen für überschlägige Abschätzungen zur Wirtschaftlichkeit etabliert, die in der Vergangenheit vor allem auf die Trassenlänge bezogen waren. Insbesondere die Anschlussdichte als Verhältnis zwischen dem jährlichen Wärmebezug von potenziellen Kunden in kWh/a und der gesamten Trassenlänge in Metern ermöglicht eine erste grobe Abschätzung der Wirtschaftlichkeit:

Formel 7

$$Anschlussdichte\ q_L = \frac{\sum Wärmebezug\ Wärmekunden}{Trassenlänge} \quad \left[\frac{kWh}{(m \cdot a)}\right]$$

Empfohlene Anschlussdichten für eine wirtschaftliche Errichtung von Wärmeverbünden liegen gemäß dem Schweizer Planungshandbuch für Fernwärme je nach Rahmenbedingungen im Bereich zwischen 700 bis 1400 kWh je Meter Trasse *(Nussbaumer et al., 2018, S.108)*.

8.2.2. Wärmebezugsdichte qF (Flächendichte in kWh/m²)

Für die Ausweisung von Eignungsgebieten für Nah- und Fernwärme im Vorfeld von detaillierteren Planungen (Vorstudien, Zonierungspläne) eignet sich die Wärmebezugsdichte als flächenbezogener Indikator besser als die Liniendichte.

Die Wärmebezugsdichte q_F (synonym: Wärmebedarfsdichte) ist hier definiert als ein Maß für die Eignung einer Zone (synonym: Gebiet, Grundstück, Raster) für den Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz. Sie setzt den jährlichen Wärmebezug ins Verhältnis zur Fläche der Zone:

Formel 8

$$Wärmebezugsdichte\ q_F = \frac{\sum Wärmebezug\ Wärmekunden}{Zonenfläche} \quad \left[\frac{kWh}{(m^2 \cdot a)}\right]$$

Für eine qualitative Bewertung der Eignung von potenziellen Fernwärmeversorgungsgebieten in Abhängigkeit der Wärmebedarfsdichte liegen Orientierungswerte aus Wissenschaft und Praxis vor:

Tabelle 9: Klassifizierung von Wärmebedarfsdichten, abgeleitet aus (Nussbaumer et al., 2018) und (Persson et al., 2017)

q_D in kWh/m²·a	Klasse	Beschreibung
0	-	kein Wärmebedarf
0 < qD < 10	sehr gering	dezentrale Wärmevorsorgung
10 ≤ qD < 30	gering	Prüffzone: Niedertemperatur Wärmeverbund
30 ≤ qD < 50	moderat	Eignungszone: Niedertemperatur Wärmeverbund
50 ≤ qD < 70	dicht	Prüffzone: konventionelle Nah- und Fernwärme
qD ≥ 70	sehr dicht	Eignungszone: konventionelle Nah- und Fernwärme

8.3. Umrechnungsfaktoren

Die in dieser Arbeit zugrunde gelegten brennstoffspezifischen Primärenergie- und CO_2eq Emissionsfaktoren entsprechen der Werte inkl. aller Vorketten aus der OIB Richtlinie 6 2019 *(OIB, 2019b, S.11ff)* und sind in nachfolgender Tabelle 10 angeführt. Die Faktoren werden jeweils mit dem Endenergiebedarf (Heizenergiebedarf) multipliziert.

Kohlendioxidemissionen äquivalent (CO_2eq)

Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

Primärenergiebedarf (PEB)

Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB, ern) und einen nicht erneuerbaren (PEB, n.ern) Anteil auf.

Tabelle 10: Umrechnungsfaktoren für Primärenergie und CO_2 gemäß OIB RL6 2019

hzgBrstArt	hzgBrstKlasse	fPE [-]	fPE, n.ern [-]	fPE, ern [-]	fCO2e [gCO_2e/kWh]
Kohle	fossil	**1.460**	*1.46*	*0.00*	**375.0**
Heizöl	fossil	**1.200**	*1.20*	*0.00*	**310.0**
Erdgas	fossil	**1.100**	*1.10*	*0.00*	**247.0**
Flüssiggas	fossil	**1.500**	*0.50*	*1.00*	**70.0**
Scheitholz	biogen	**1.043**	*0.03*	*1.01*	**2.0**
Hackschnitzel	biogen	**1.158**	*0.08*	*1.08*	**10.0**
Holz-Pellets	biogen	**1.255**	*0.23*	*1.02*	**39.0**
Strom	strom	**1.623**	*1.019*	*0.604*	**227.0**
unbeheizt	unbeheizt	-	-	-	-
unbekannt	unbekannt	-	-	-	-
fw_biogen*	*fw_biogen*	**1.625**	*0.38*	*1.24*	**78.0**
fw_fossil*	*fw_fossil*	**1.488**	*1.49*	*0.00*	**334.0**
nw_biogen**	*nw_biogen*	**1.513**	*0.10*	*1.42*	**13.1**
nw_fossil***	*nw_fossil*	**1.406**	*1.41*	*0.00*	**315.6**

*Fernwärme_biogen = Fernwärme + Energieträger Hackschnitzel oder Scheitholz oder Pellets
**Fernwärme_fossil = Fernwärme + Energieträger Heizöl-EL oder Erdgas oder Flüssiggas
***Nahwärme_biogen = Nahwärme + Energieträger Hackschnitzel oder Scheitholz oder Pellets
****Nahwärme_fossil = Nahwärme + Energieträger Heizöl-EL oder Erdgas oder Flüssiggas

Die Konversionsfaktoren für Strom entsprechen (wie in der OIB RL6 empfohlen) dem durchschnittlichen monatlichen österreichischen Liefermix 2014-2018 (Österreich-Mix und Import-Mix) entsprechend der Statistiken des *European Network of Transmission System Operators for Electricity* (entsoe), abzurufen unter https://www.entsoe.eu.

Die Ermittlung der Konversionsfaktoren für Fernwärme wurde gemäß der Berechnungsformel in _ENREF_12*OIB (2019b, S.15)* unter Berücksichtigung des tatsächlichen Energieträgermix in Gleisdorf durchgeführt[7].

[7] *Eckdaten für die Berechnung Fernwärme St. Margarethen an der Raab: 81% Holzschnitzel, 19% Erdgas, 19% Wärmeverluste Wärmenetz und Speicher, 84% Kesselnutzungsgrad*

9 Anhang 4: Gutachten, Verfasser Geolith Consult vom 23.02.2021 vor. Dr. Hermann von der Geolith Consult

Geolith Consult
Geologie & Geotechnik

Limberg 1
A-8541 Limberg bei Wies
fon +43 (0)3467 8291 20
fax +43 (0)3467 8291 22

Liebenauer Hauptstraße 246
A-8041 Graz
fon +43 (0)316 890 327
fax +43 (0)316 228 956

www.geolith.at e-mail: office@geolith.at

Dr. Jürgen Loizenbauer
Allg. beeid. und gerichtl. zertifizierter Sachverständiger
für Geologie & Mineralogie, insbesondere Baugeologie

Dr. Siegfried W. Hermann
Allg. beeid. und gerichtl. zertifizierter Sachverständiger
für Geologie & Mineralogie, insbesondere Hangrutschungen

An
Marktgemeinde St. Margarethen an der Raab
8321 St. Margarethen an der Raab 163

Graz/Limberg, 23.02.2021

Bebauung des Baugrundes Pallier-Rosenberger
Geotechnische Stellungnahme

Unsere GZ: 21-007-01

6 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 2
1.1 Fragestellung 2
1.2 Verwendete Unterlagen 2
2 Zusammenfassung der Befunde 3
2.1 Hangrutschung 2009 3
2.2 Baugrundbeurteilung 2018 3
3 Risikobewertung und Maßnahmenempfehlung 4

1 Allgemeines

1.1 Fragestellung

Auf Grundlage des Gutachtens ZT Neubauer [1] erfolgte für den südwestlichsten Anteil des betreffenden Grundstückes, GNr. 374/1, KG Takern I, eine Widmung als Bauland. In diesem Gutachten sind die grundlegend erforderlichen Maßnahmen für eine Bebauung beschrieben.

Es bestehen seitens der Oberlieger/Anrainer aber weiterhin Bedenken, dass eine Bebauung eine Beeinflussung der Bestandsobjekte und der im Jahr 2009 errichteten Stützkonstruktion samt Wasserableitungsanlage erfolgen könnte. Es wird darauf hingewiesen, dass damals eine großflächige Hangrutschung aufgetreten ist [3] und lediglich die damals betroffenen Anwesen Sölkner/Hainisch/Lackner gesichert [4] wurden, nicht jedoch ggs. Areal Bauland Pallier-Rosenberger.

Für die tatsächliche Bauausführung sollen nun die maßgebenden geotechnischen Erfordernisse definiert werden, die für eine sichere Bebauung notwendig sind, um eine Gefährdung für die Oberlieger/Anrainer hintanzuhalten. Die festgelegten Erfordernisse sind dann auch als Grundlage für baurechtliche Bewilligungsverfahren heranzuziehen.

Zukünftige Bauwerber werden im Bauverfahren über diese Maßnahmen aufzuklären sein und soll deshalb auch eine Kostenkalkulation erstellt werden.

1.2 Verwendete Unterlagen

Zur Erstattung dieses Schriftstücks wurden folgende Unterlagen herangezogen:

[1] Technisch-geologische Baugrundbeurteilung, teilweise Umwidmung des Grundstückes GNr. 374/1 KGNr. 68150 Takern I: Mag Erhard Neubauer ZT GmbH vom 03.05.2018,GZ P-784/18

[2] Geolith Consult, GZ: P19123-01: Stellungnahme Bebauung Pallier-Rosenberger / Nutzung der „Wasserableitungsanlage Sölkner" vom 11.09.2019.

[3] Geolith Consult, GZ: P09063-1: Stellungnahme zur geologisch-geotechnischen Situation Hangrutschung Anwesen Sölkner, Hainisch, Lackner vom 15.09.2009.

[4] Geolith Consult, GZ: P09063-2: Baubericht Rutschung Sölkner, Baudokumentation der Sicherungsmaßnahmen Hangrutschung Sölkner, Hainisch, Lackner vom 14.01.2010.

[5] E-Mail Schriftverkehr Büro Vittinghoff vom 13.01.2021 samt Weiterleitungen

[6] Steiermärkisches Baugesetz – Stmk. BauG, Stammfassung: LGbl. Nr. 59/1995 in der geltenden Fassung.

[7] ÖNormen und Richtlinien

2 Zusammenfassung der Befunde

2.1 Hangrutschung 2009

Im Sommer 2009 ereignete sich auf dem Grundstück 374/1 eine großflächige Hangrutschung, die auch die angrenzenden Parzellen erfasste. In der Folge wurden zur Konzeption von Sicherungsmaßnahmen geologische Untersuchungen und Untergrunderkundungen durchgeführt [3]. Darin wurden als zwingende Maßnahmen vorgeschlagen:

- (i) die Errichtung von Tiefdrainagen zur Hangentwässerung,
- (ii) die Errichtung eines Stützkörpers zur Sicherung der angrenzenden Wohnhäuser,
- (iii) und die Herstellung einer Ableitungsanlage von Dach- und Drainagewässern.

Im Zuge der Bauausführung wurden die Maßnahmen (ii) und (iii) umgesetzt, die Errichtung von Tiefdrainagen wurde nicht, bzw. nur sehr bedingt berücksichtigt [4].

Im Rahmen der Untersuchungen 2009 erfolgte auch eine geologische Kartierung des Rutschungsanbruches - in Abb. 1a ist die Ausdehnung des Rutschungsanbruches dargestellt.

2.2 Baugrundbeurteilung 2018

Das Gutachten Neubauer ZT-GmbH [1] steht gemäß Angaben des Verfassers im Range einer Voruntersuchung. Es werden die Bodenverhältnisse auf Grundlage von Sondierschlitzen im Detail beschrieben und bewertet und sind auch generelle Hinweise zur Bauausführung angeführt. Aus den Ergebnissen eines Sickerversuches und auf Grundlage der beobachteten Rutschungsneigung wird mit Nachdruck darauf hingewiesen, dass die Verbringung der anfallenden Wässer über eine Ableitungsanlage erfolgen soll. In Abb. 1b sind die Lagepunkte der Bodenuntersuchungen dargestellt.

Aus dem Gutachten Neubauer ZT-GmbH ist ableitbar, dass ihm genaue Informationen über die Rutschungen im Jahr 2009 vermutlich nicht vorlagen und ihm nicht bekannt war, dass ein Rutschungsanbruch bis in das ggs. Bauland reichte. Es wird an diese Stelle daher ergänzend festgehalten, dass Anschüttungen und Materialablagerungen (z.B. Aushubmaterial) und die Situierung der Retentionsanlagen der Wässer im Nahbereich und östlich (bzw. unterhalb) der ehemaligen Abrisskante vermieden werden sollen.

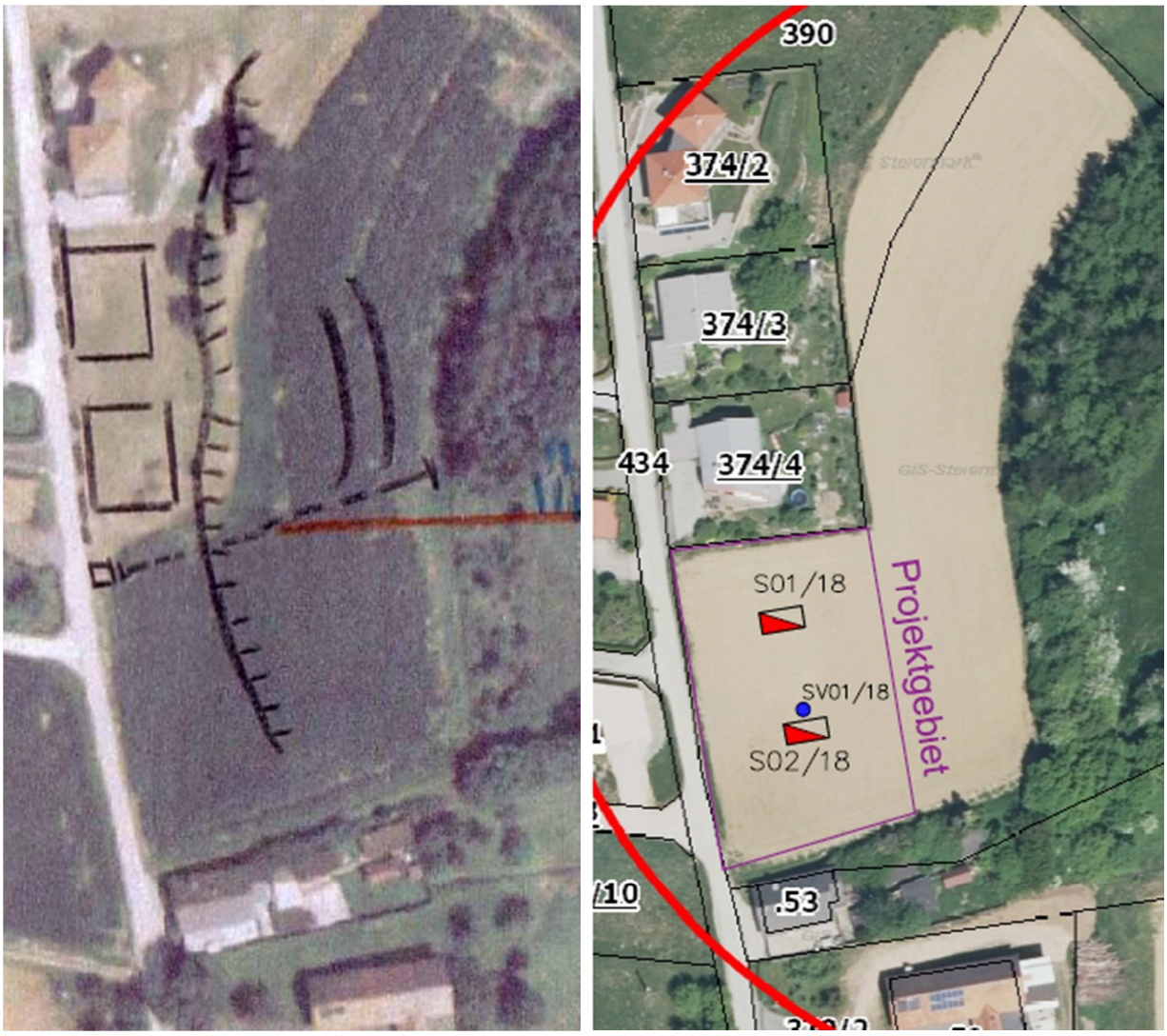


Abb. 1a, 1b: *Gegenüberstellung der geologischen Erstaufnahme 2009 und Erkundung 2018 gemäß [1], unmaßstäblich.*

3 Risikobewertung und Maßnahmenempfehlung

Aus der Abb. 1a ist ableitbar, dass der südliche Ast des Rutschungsanbruches der Hangrutschung 2009 weit in das nunmehrige Bauland Pallier-Rosenberger hineinreichte. Wie aus dem Bericht [4] hervorgeht kam eine Sanierung der Rutschung im südlichsten Anteil nicht zur Ausführung und wurde dort darauf hingewiesen, dass künftige Rutschungsbewegungen nicht ausgeschlossen werden können. Es wurde daher empfohlen, die Anlagenteile, insbesondere die Ableitungsanlage und den Stützkörper an den Wohnhäusern als Vorsorgemaßnahme regelmäßig zu kontrollieren.

In den Bodenuntersuchungen 2018, siehe Gutachten [1], wurden Böden mit sensiblen Eigenschaften gegenüber Wasser- und Lasteintragungen bis in Tiefen von etwa 3,0 m unter

GOK festgestellt. Die Erkundungspunkte lagen anscheinend knapp bergseitig des Rutschungsanbruches und es wurden daher eindeutige Hinweise auf Gleithorizonte nicht festgestellt. Es wurde jedoch auf eine erhöhte Rutschungsneigung hingewiesen.

Diesbezüglich ist festzuhalten, dass im Falle einer Bebauung die Situierung der zukünftigen baulichen Anlagen (in Bezug auf den Anbruch 2009) wesentlich ist und ggf. vorher geprüft werden sollte, ob eine nachteilige Beeinflussung durch den reliktischen Anbruch gegeben sein könnte.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass betreffendes Bauland eine, über das ortsübliche Maß hinausgehende Sensibilität gegenüber baulichen Eingriffen aufweist. Unter Einhaltung jener im Gutachten ZT-Neubauer GmbH, [1], und der Stellungnahme „Wasserableitung Sölkner", [2], angeführten Maßnahmen ist eine Bebauung durchführbar. Nachfolgend werden die wesentlichen Punkte für eine sichere Baudurchführung nochmalig zusammengefasst:

- Gründungskonzept: Wie bereits im Gutachten ZT-Neubauer GmbH, [1] angeführt sind die Bauwerkslasten in den tragfähigen neogenen Untergrund, von mindestens halbfester Konsistenz, abzuleiten. Wenn hierzu notwendig, sind auch Tiefgründungselemente (z.B. Fundamentschlitze) vorzusehen. Im Bauverfahren sind für die jeweiligen eingereichten Objekte projektspezifische, prüfbare Gründungskonzepte mit erdstatischen Nachweisen vorzulegen. Diese müssen alle Maßnahmen zur Ableitung der anfallenden Lasten in den tragfähigen Untergrund und den vorgesehenen Bauablauf darstellen.
- Für allenfalls vorgesehene Böschungsanschnitte, Baugrubenböschungen und Anschüttungen sind ebenfalls Standsicherheitsnachweise vorzulegen.
- Bauüberwachung: Die eingereichten Gründungskonzepte und Standsicherheitsnachweise sind im Bauverfahren zu prüfen. Es wird dringend empfohlen die Abnahme der Gründungssohlen und der sonstigen allenfalls vorgesehenen erdbaulichen Maßnahmen im Zuge der Bauausführung durch einen Geotechniker, bescheidmäßig vorzuschreiben.
- Entwässerungskonzept: Von einer Versickerung der anfallenden Wässer auf Eigengrund wie auch im rutschungsrelevanten Bereich wird nochmalig mit Nachdruck abgeraten. Es ist eine Bemessung und hydraulische Konzeption der Retentions- und Ableitungsanlagen für alle anfallenden Niederschlags- und Drainagewässer vorzulegen und planlich darzustellen. Die Beaufschlagung des zentralen Sammelschachtes (Schacht Nr. 3, siehe [2]) darf in Summe 2,0 l/s nicht überschreiten.
- Beweissicherung: Vor Baubeginn und nach Abschluss der Baumaßnahmen ist eine Beweissicherung durchzuführen. Diese umfasst die Anlagenteile der bestehenden

Wasserableitung, die gesamte Stützkonstruktion und zumindest eine Rissebeweissicherung des Anwesens Sölkner.

Tab. 1: Maßnahmen und Schätzkosten je Baugrund, Angaben in EUR netto

Planungs-/Baumaßnahme	Planungskosten, geschätzt	Kosten für eine geotechnische Prüfung/Evaluierung geschätzt
Vorlage eines Gründungskonzeptes samt erdstatischer Nachweise für Baugrubenböschungen und ev. Anschüttungen	1.000 - 3.500	750-2.000
Beurteilung der fachgerechten Ausführung der Gründung/Baugrubensicherung, Abnahme und Freigabe der Baumaßnahmen	-	1.500
Vorlage eines Entwässerungskonzeptes für Oberflächen- und Drainagewässer: Vorgabe der Einleitung in die bestehende Ableitungsanlage	1.200	750
Beweissicherung bestehender Anlagenteile und Anrainer Sölkner	1.000	300

Nicht dargestellt sind Kosten, die ev. für den Anschluss und den Betrieb der bestehenden Ableitungsanlage anfallen.

Es wird an dieser Stelle angemerkt, dass dieses Schriftstück nicht einem geotechnischen Gutachten im Sinne der ÖNORM B1997-2 entspricht. Zweck ist eine Empfehlung von Maßnahmen für eine sichere Baudurchführung unter Berücksichtigung der tatsächlich vorherrschenden geologisch-geotechnischen Gegebenheiten. Geotechnische Erkundungen und Planungen waren nicht Gegenstand der Beauftragung.

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger Dr. Siegfried W. HERMANN Fachgebiet Geologie und Mineralogie Hangrutschungen

Graz-Limberg, 23.02.2021

Geolith Consult
Hermann & Loizenbauer OG
Ingenieurbüro für Geologie
Geolith Consult
Geologie & Geotechnik
Büro Deutschlandsberg: office@geolith.at
Schloss Limberg, 8541 Schwanberg
Tel: 03467/8291-20, Fax: DW22
Büro Graz:
Liebenauer Hauptstraße 246, 8041 GRAZ
www.geolith.at Tel: 0316/890-327, Fax: 0316/228-956

Dr. Siegfried W. Hermann
Allg. beeideter u. gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
für Geologie & Mineralogie, insbesondere Hangrutschungen