MARKTGEMEINDE BAD WALTERSDORF

AUFLAGEUNTERLAGE

5. ÄNDERUNG DES ÖRTLICHEN ENTWICKLUNGSKONZEPTES INKL. ENTWICKLUNGSPLAN 1.05 GEM. § 24 ROG 2010

Marktgemeinde Bad Waltersdorf
Bezirk Hartberg Fürstenfeld
8271 Bad Waltersdorf Nr. 2
Tel.: 03333/ 2321

Stand: 21.06.2021

WORTLAUT

Verordnung über die vom Gemeinderat der Marktgemeinde Bad Waltersdorf am 21.06.2021 gem. § 24 St. ROG LGBl 6/2020 i.d.g.F. beschlossene 5. Änderung des ÖEK's 1.0 samt Entwicklungsplan.

§ 1 PLANVERFASSER, PLANUNTERLAGE

Die zeichnerische Darstellung (Plandarstellung im SKE), verfasst von Arch. Dipl.-Ing. Silvia Kerschbaumer-Depisch, 8280 Fürstenfeld, Grazer Platz 5, basierend auf der Planunterlage M 1:10.000, vom 17.10.2017, verfasst von Arch. Dipl.-Ing. Silvia Kerschbaumer-Depisch, bildet einen integrierenden Bestandteil dieser Verordnung.

Plangrundlage: Entwicklungsplan 1.0 mit Stand vom 12.10.2017
und Luftbilder von 2014

§ 2 ÄNDERUNG

Das SKE wird in das ÖEK übernommen.

Folgende Ziele werden durch die gegenständliche Änderung in das ÖEK aufgenommen:

- Entwicklung energieeffizienter sowie ressourcenschonender Raum- und Siedlungsstrukturen als Beitrag zu einer wirtschaftlich leistungsfähigen und ökologisch verantwortbaren Energiepolitik
- Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für eine sichere, umweltschonende Energieversorgung sowie für eine sparsame und rationelle Energieverwendung unter besonderer Berücksichtigung der Nutzung erneuerbarer Energien
- Bauliche Strukturen, die sich durch geringen Wärmebedarf auszeichnen, sind zu fördern
- Fernwärme/Fernkälte soll verstärkt nutzbar gemacht werden
- Sparsame und sorgsame Verwendung der natürlichen Ressourcen, insbesondere von Boden in Bezug auf den Flächenverbrauch
- Im Zuge etwaiger Bebauungsplanungen sind Gesamtkonzepte betreffend die Art der Heizung festzulegen
- Verringerung des absoluten Bedarfs an Energie im Bereich der Wärmeversorgung von Gebäuden durch Effizienzsteigerung

- Verringerung des Energiebedarfs durch Effizienzsteigerung
- Ausschöpfung der Potenziale von erneuerbaren Energieträgern
- Aktivierung des Leerstandes
- Propagieren von Energieberatungen
- Motivation der Bevölkerung, fossile Heizsysteme umzustellen
- Prüfung des Geothermie-Netzausbaus mithilfe innovativer Booster-Wärmepumpen

Betreffend der Ausweisung von PV Anlagen wird folgendes festgelegt:

Für die Errichtung weiterer PV Anlagen ist eine Konzentration auf die Dachflächen von Gemeindeobjekten, Gewerbegebäuden, landwirtschaftlichen Nutzbauten sowie Park- und Stellflächen anzustreben.

Definitive Ausschlussgebiete sind neben dem Golfplatz sämtliche Hochwasserareale sowie hochwertige landwirtschaftliche Böden. Für künftige Projektanfragen wird auf den Kriterienkatalog (in Anhang des SKE) für die Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland für freistehende Photovoltaikanlagen in der örtlichen Raumplanung verwiesen.

§ 3 ABGRENZUNG DER ÄNDERUNG

Die Änderung betrifft das gesamte Gemeindegebiet.

§ 4 SONSTIGE FESTLEGUNGEN

Alle anderen Festlegungen im derzeit rechtskräftigen ÖEK 1.0 bleiben durch diese Änderung unberührt.

§ 5 RECHTSWIRKSAMKEIT DER ÄNDERUNG DES ÖEK's

Nach Genehmigung der Änderung durch die Stmk. Landesregierung beginnt seine Rechtswirksamkeit mit dem auf den Ablauf der Kundmachungsfrist folgenden Tag.

Bad Waltersdorf, am 21. Juni 2021

....

Der Planverfasser: *Für den Gemeinderat:*

Der Bürgermeister:

Termine des Verfahrens:

➢ Beschluss (Auflage)	am 21.06.2021
➢ Auflage (mind. 8 Wochen) der 5. Änderung	von 16.08.2021 bis 11.10.2021
➢ Endbeschluss der 5. Änderung des ÖEK's inkl. EP	am …….
➢ Genehmigung durch die Landesregierung	am …….
➢ Kundmachung der 5. Änderung des ÖEK's inkl. EP (Rechtsklausel nach § 92 Gemeindeordnung)	von ……. bis …….
➢ Rechtswirksamkeit der 5. Änderung des ÖEK's inkl. EP (15. Tag)	ab …….

Planungsgrundlagen

1. Gesetzliche Grundlagen

- Stmk. Raumordnungsgesetz 2010 i. d. g. F. LGBl. 6/2020.
- Planzeichenverordnung 2016 i.d.g.F. 80/2016
- Bebauungsdichteverordnung 1993 i.d.g.F. (Landesgesetzblatt Nr. 58/2011).

Die Änderung erfolgt gemäß Stmk. Raumordnungsgesetz ROG 2010, § 24

2. Überörtliche Raumordnung

- Landesentwicklungsprogramm 2009 LGBl. 75/2009
- Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Oststeiermark LGBl. 86/2016.

3. Sonstige

Wortlaut und Erläuterungen zum ÖEK 1.0 von Arch. Dipl.-Ing. Silvia Kerschbaumer-Depisch

ERLÄUTERUNG

Planungsfachliche Erläuterungen

Änderungsbereich

Die Ziele und Maßnahmen des SKE werden mit der gegenständlichen Änderung in das ÖEK übernommen.

Bestandanalyse

Da sich das Land Steiermark eine Klima- und Energiestrategie bis 2030 gesetzt hat, sind die Gemeinden aufgerufen, ihren Beitrag zu leisten.

Im Jahr 2017 hat das Land Steiermark die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 herausgegeben. Die Ziele bis 2030 sind:

1. Senkung der Treibhausgasemissionen um 36 %
2. Steigerung der Energieeffizienz um 30 %
3. Anhebung des Anteils an Erneuerbaren auf 40 %
4. Leistbare Energie und Versorgungssicherheit

Diese Ziele können nur erreicht werden, wenn zahlreiche Akteure mitwirken und die hierfür erforderlichen Maßnahmen konsequent umgesetzt werden, daher hat sich die MG Bad Waltersdorf entschlossen ein SKE zu erstellen.

Rolle der Gemeinde und öffentliches Interesse:

Um die Klimawende durch Einspaarung von Energie, mehr Energieeffizienz sowie sauberen Strom erreichen zu können, ist eine aktive Rolle der Gemeinden als wesentlicher Akteur unerlässlich. Gemeinden sind im Zuge der Energieraumplanung ausdrücklich dazu aufgefordert, durch geegnete Maßnahmen zur Energiewende beizutragen.

Aufbauend darauf beabsichtigt die Marktgemeinde Bad Waltersdorf die im Wortlaut angeführten Ziele umzusetzen.

Planung

Das erstellte SKE für die Marktgemeinde Bad Waltersdorf ist ein Leitfaden für die Erreichung der gesetzten Ziele und wird daher mit der gegenständlichen Änderung im ÖEK verankert.

Das Sachbereichskonzept Energie stellt eine Gesamtbetrachtung der Querschnittsmaterien Energie-, Raum- und Verkehrsplanung im Gemeindegebiet von Bad Waltersdorf auf Ebene der örtlichen Raumplanung dar.

Aufbauend auf einer Bestandsevaluierung von Rahmenbedingungen, bestehenden Konzepten, Infrastruktur und Potentialen werden in enger Abstimmung mit der Gemeinde die räumlichen Voraussetzungen für die Energiewende sowie die Erfüllung internationaler Klimaschutzverpflichtungen auf kommunaler Ebene geschaffen.

Im Sachbereichskonzept Energie werden hinsichtlich Wärmeversorgung Vorranggebiete bzw. potenzielle Standorträume für Fernwärme, Nahwärme und dezentrale leitungsgebundene Versorgungslösungen definiert.

Ein weiterer Fokus liegt auf der Lenkung der baulichen Entwicklung auf Standorte mit optimalen Voraussetzungen für energiesparende Mobilität.

Das Sachbereichskonzept bildet samt den thematischen Karten einen integrierenden Bestandteil des Örtlichen Entwicklungskonzepts.

Das Sachbereichskonzept bildet, in enger Abstimmung mit der KEM, eine klare Handlungsanleitung zur Realisierung angestrebter energetisch-räumlicher Transformationsprozesse innerhalb der laufenden Planungsperiode.

Konkrete Projekte, notwendige Machbarkeitsstudien und Detailplanungen sollen direkt darauf aufbauen.

Anhang

SKE inkl. Kriterienkatalog für freistehende PV Anlagen

Sachbereichskonzept Energie

Planungsperiode 1.0

Auflageunterlage

Stand Juni 2021

Marktgemeinde Bad Waltersdorf

8271 Bad Waltersdorf 2

gde@bad-waltersdorf.gv.at

Impressum:

SKD Architektur ZT-GmbH
STAATL. BEF. UND BEEID. ZIVILINGENIEUR FÜR ARCHITEKTUR
Hauptstraße 208, 8141 Premstätten
graz@tdc-zt.at

Autor: Ing. Florian Mayer, BSc

Copyright:

SKD Architektur ZT-GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Medieninhaber:

Marktgemeinde Bad Waltersdorf

Bad Waltersdorf, am 21.06.2021

Der Verfasser	Für den Gemeinderat Der Bürgermeister

INHALTSVERZEICHNIS

1 Zielsetzung 7

2 Methodik 8

3 Bestandserhebung 9

3.1 Analyse Wärme 9

3.1.1 Bestehende Konzepte - KEM 9

3.1.2 Strukturdaten 11

3.1.3 Eröffnungsbilanz 11

3.1.4 Potenzialanalyse 16

3.1.5 Nahwärme-Erhebung 17

3.1.6 Wärmeversorgung Bestand 22

3.2 Analyse Elektrizität 28

3.2.1 Photovoltaik 28

3.2.2 Wasserkraft 29

3.3 Analyse Mobilität 30

3.3.1 Bahn - Bus - Fahrrad - SAM-mobil 30

3.3.2 E-Mobility 32

3.4 Analyse Infrastruktur 33

3.4.1 Leerstand 33

4 Strategie **37**

4.1 Wärme 37

4.2 Elektrizität 41

4.3 Mobilität 42

5 Ziele für das ÖEK **44**

6 Weitere Schritte / Verantwortlichenmatrix **45**

7 Anhang **46**

- Kriterienkatalog Freiflächen-PV 47
- Energieraumkarte

1 Zielsetzung

Das Sachbereichskonzept Energie stellt eine Gesamtbetrachtung der Querschnittsmaterien Energie-, Raum- und Verkehrsplanung im Gemeindegebiet von Bad Waltersdorf auf Ebene der örtlichen Raumplanung dar.

Aufbauend auf einer Bestandsevaluierung von Rahmenbedingungen, bestehenden Konzepten, Infrastruktur und Potentialen werden in enger Abstimmung mit der Gemeinde die räumlichen Voraussetzungen für die Energiewende sowie die Erfüllung internationaler Klimaschutzverpflichtungen auf kommunaler Ebene geschaffen.

Im Sachbereichskonzept Energie werden hinsichtlich Wärmeversorgung Vorranggebiete bzw. potenzielle Standorträume für Fernwärme, Nahwärme und dezentrale leitungsgebundene Versorgungslösungen definiert.

Ein weiterer Fokus liegt auf der Lenkung der baulichen Entwicklung auf Standorte mit optimalen Voraussetzungen für energiesparende Mobilität.

Das Sachbereichskonzept bildet samt den thematischen Karten einen integrierenden Bestandteil des Örtlichen Entwicklungskonzepts.

Rechtliche bzw. rahmengebende Grundlage ist neben dem Steiermärkischen Raumordnungs- bzw. Baugesetz in der jeweils geltenden Fassung der Leitfaden „Das Sachbereichskonzept Energie- Version 2.0“ des Referats Bau- und Raumordnung der Steiermärkischen Landesregierung.

Das Sachbereichskonzept bildet, in enger Abstimmung mit der KEM, eine klare Handlungsanleitung zur Realisierung angestrebter energetisch-räumlicher Transformationsprozesse innerhalb der laufenden Planungsperiode.

Konkrete Projekte, notwendige Machbarkeitsstudien und Detailplanungen sollen direkt darauf aufbauen.

2 Methodik

Im Folgenden werden die Methoden und Instrumente angeführt, welche bei der Erstellung des vorliegenden Sachbereichskonzepts angewandt wurden:

- Literatur- und Internetrecherche zum Stand der Forschung
- Analyse der Baulandverfügbarkeit
- Analyse der Mobilitätsaspekte (öffentlicher Verkehr)
- Analyse verfügbarer energetischer Daten
- Analyse der vorhandenen Siedlungsstruktur, Bausubstanz und Wärmeversorgung
- Kartierungen
- Feldbegehungen
- Partizipative Workshops mit der gemeindeinternen Arbeitsgruppe
- Interviews mit wesentlichen Akteuren

3 Bestandserhebung

3.1 Analyse Wärme

Hinsichtlich erneuerbarer Wärmeerzeugung verfügt Bad Waltersdorf über folgende leitungsgebundene Infrastruktur:

- OTVG – Oststeirische Thermalwasserverwertungs-GmbH

- Biowärme Bad Waltersdorf

- Nahwärmeanlage Pichler

- Nahwärmanlage Hofer

3.1.1 Bestehende Konzepte

Für die Erstellung des Sachbereichskonzepts Energie ist es wesentlich, auf bereits erarbeitete Prozesse und Konzepte aufzubauen, diese weiterzuentwickeln und sie in weiterer Folge in einen konkreten räumlichen Kontext zu setzen.

Die Gestaltung von sozialen Partizipationsverfahren, in welchen die gemeinsame Bewusstseinsbildung im Vordergrund steht, ist für eine gelingende Energiewende genauso wichtig wie der Einsatz der dafür geeigneten technologischen Lösungen. Die Technologien können wiederum nur eingesetzt werden, wenn sich die betroffenen Bürger, Grundstückseigentümer und Stakeholder abgeholt und eingebunden fühlen.

Bad Waltersdorf ist als KEM-Gemeinde bestrebt, die Zukunft der Menschen in den Mittelpunkt zu stellen, das Bewusstsein der BürgerInnen anzuheben und die Kommunikation über wichtige Themen zu fördern. Es geht um die Einbindung sämtlicher Akteure.

Durch den Verordnungscharakter des Sachbereichskonzepts entstehen die Verbindlichkeiten, die notwendig sind, um die Umsetzung der angestrebten Vorhaben mittelfristig zu gewährleisten.

Klima- und Energiemodellregion „ENERGIEREGION BAD WALTERSDORF UND BUCH/ST. MAGDALENA“

Ziele der KEM innerhalb der nächsten 10-15 Jahre sind

- eine bilanzielle Autarkie im Wärmebereich,

- eine Teilautarkie von 30% im Strombereich sowie

- die vollständige Deckung des Heizenergiebedarfs mit

erneuerbaren Energieträgern.

Die angestrebte energetische Autarkie soll bilanziell durch den Export von überschüssiger Energie erreicht werden.

Zum Selbstverständnis der Gemeinde:

Bad Waltersdorf war mit der Nutzung von Thermalwasser zur Energieversorgung schon immer ein Vorreiter innerhalb Österreichs. Der Fokus liegt auf Energieeffizienz, CO2-Einsparung und Mobilität/Regionalität- sowohl für Einwohner, als auch die Gäste der Thermenregion.

„Als touristische 2-Thermenregion ist es von besonderer Bedeutung den Einsatz von erneuerbaren Energiesystemen zu forcieren sowie im Bereich der Bewusstseinsbildung und Nachhaltigkeit zu den Vorreitern Österreichs zu zählen. Die Gemeinden Bad Waltersdorf und Buch-St. Magdalena haben deshalb mit Expertinnen Maßnahmenpakete erarbeitet, um sich auf diese Anforderungen vorzubereiten. Innerhalb des vom Klima- und Energiefonds initiierten Programms Klima- und Energiemodellregionen wird dieses Konzept nun anhand von konkreten Maßnahmen in der Region umgesetzt. Mithilfe dieser Maßnahmen sollen eine unmittelbare Ressourcenoptimierung und der verstärkte Einsatz von erneuerbaren Energien in der Region forciert werden. So sollen beispielsweise Nahwärmenetze ausgebaut und verdichtet, vermehrt Photovoltaikanlagen und Speichersysteme eingesetzt, Energieberatungen in Betrieben durchgeführt sowie eine Verstärkung der E – Mobilität in der Thermenregion etabliert werden. Weiters soll es zu Heizungsoptimierungen im privaten Bereich und einer Schwerpunktaktion hinsichtlich des Umstieges von Heizöl auf alternative Energieträger erfolgen. Die Entwicklung eines flächendeckenden E – Bike Konzepts und die Forcierung regionaler Lebensmittel ist ebenfalls vorgesehen. Wesentlicher Bestandteil des Projekts ist die aktive Einbeziehung aller relevanten lokalen Akteure sowie der Zivilgesellschaft, Betriebe, Landwirte und Schulen.“

3.1.2 Strukturdaten

Im Folgenden werden die Energiedaten, welche vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung in tabellarischer Form (Eröffnungsbilanz) sowie als GIS-Rasterdaten zur Verfügung gestellt werden, analysiert.

3.1.3 Eröffnungsbilanz

Nutzungsarten und Mobilität

Mit **Nutzungsarten und Mobilität** werden jene "Lebensbereiche" unseres Alltags bezeichnet, die Energie beanspruchen. Dabei wird zwischen den Nutzungsarten Wohnen, Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Dienstleistungen sowie der Mobilität unterschieden.

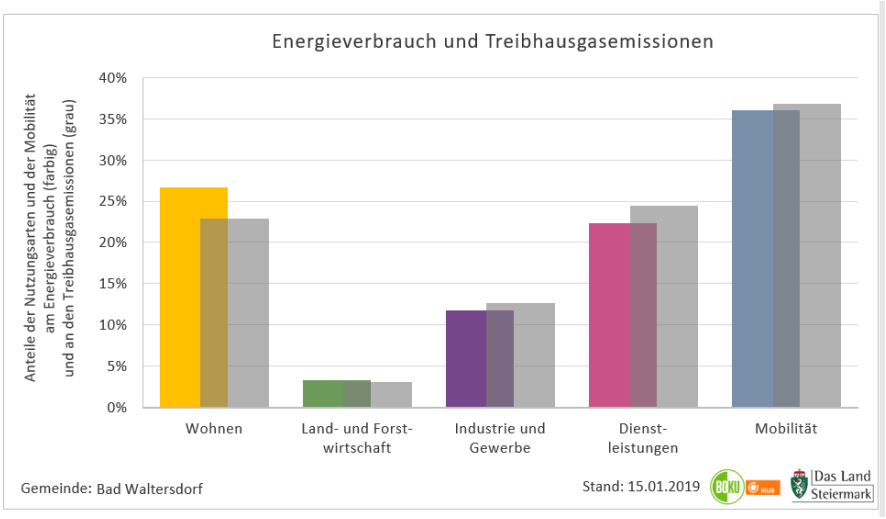


Tabelle: Energieverbrauch nach Nutzungsarten

Den größten Energieverbrauch (Strom, Wärme, Mobilität) weisen die Nutzungsarten Mobilität (36 %) und Wohnen (27 %) auf. Ähnlich verhält es sich mit den daraus resultierenden Treibhausgasemissionen.

Energieträger

Zur Deckung des kommunalen Energiebedarfs werden **erneuerbare und fossile Energieträger** eingesetzt. Dargestellt ist hier der Beitrag der einzelnen Nutzungsarten und der Mobilität zum erneuerbaren und fossilen Energieträgereinsatz.

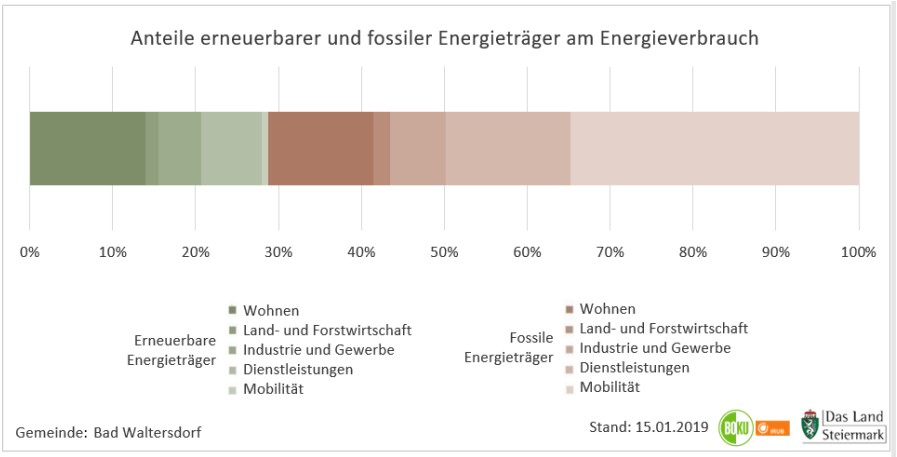


Tabelle: Anteil erneuerbarer und fossiler Energieträger

Die zur Energieerzeugung eingesetzten Energieträger sind zu ca. 28 % biogen, 72 % der Energie werden mittels fossiler Energieträger erzeugt. Darin sind auch sämtliche Treibstoffe für die Mobilität inkludiert, welche allein für fast die Hälfte des fossilen Energieverbrauchs verantwortlich zeichnen.

Wesentliche Reduktionsmöglichkeiten hängen gemäß der nationalen Mobilitätsstrategie des Bundes vom Umstieg auf alternative Antriebsformen ab. Kommunal sind Substitution (Wahl eines sauberen Verkehrsmittels) und Vermeidung von Verkehr zu forcieren. Eine weitere

Möglichkeit besteht natürlich in der Reduktion der täglichen Personenkilometer zwischen Wohnort und Arbeitsplatz durch die Schaffung von mehr Arbeitsplätzen vor Ort.

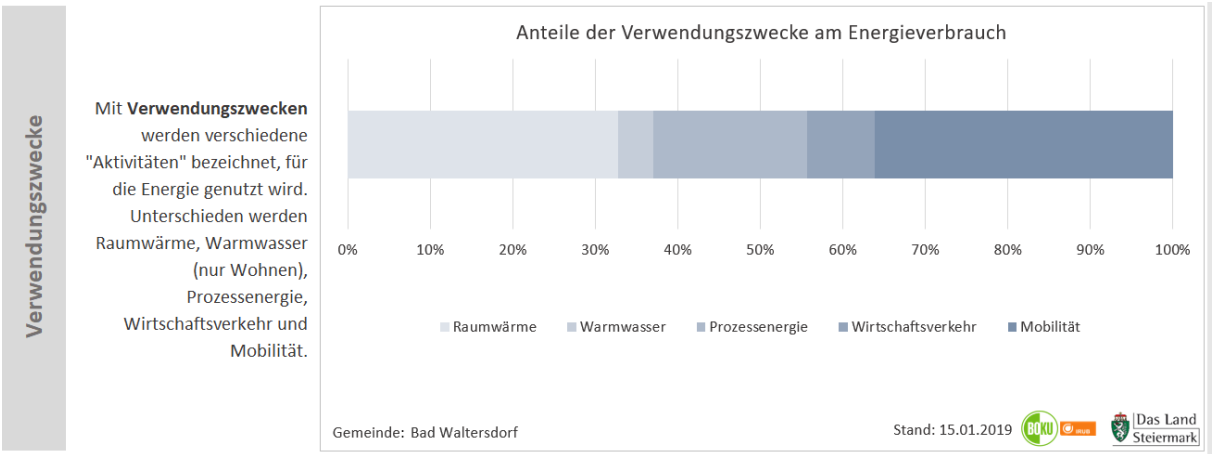


Tabelle: Energieverbrauch nach Verwendungszweck

Ca. 44 % fallen auf die Mobilität inkl. Wirtschaftsverkehr. Rund 33 % der Energie werden für Raumwärme aufgewendet, hinzu kommen 4 % für die Warmwasseraufbereitung. Die Prozessenergie liegt bei etwa 19 %.

Für die auf Thermentourismus ausgerichtete Gemeinde bestehen daher konkrete Handlungsmöglichkeiten hinsichtlich einer angestrebten Treibhausgasreduktion vor allem in den Bereichen Raumwärme und Warmwasser durch: thermische Sanierung, Ausbau von und Anschluss an Nahwärme, Tausch Heizungsanlagen, Errichtung PV-Anlagen und solarthermische Kollektoren.

Weiters sind beim Hauptemittenten, der Mobilität, Einsparungen möglich durch: sinnvolle Standortplanung, Erhöhung der lokalen Einkaufsmöglichkeiten für Güter des täglichen Bedarfes, Ansiedlung von zusätzlichen Arbeitsplätzen, Vermeidung von unnötigen Fahrten und Substitution mittels Radverkehr.

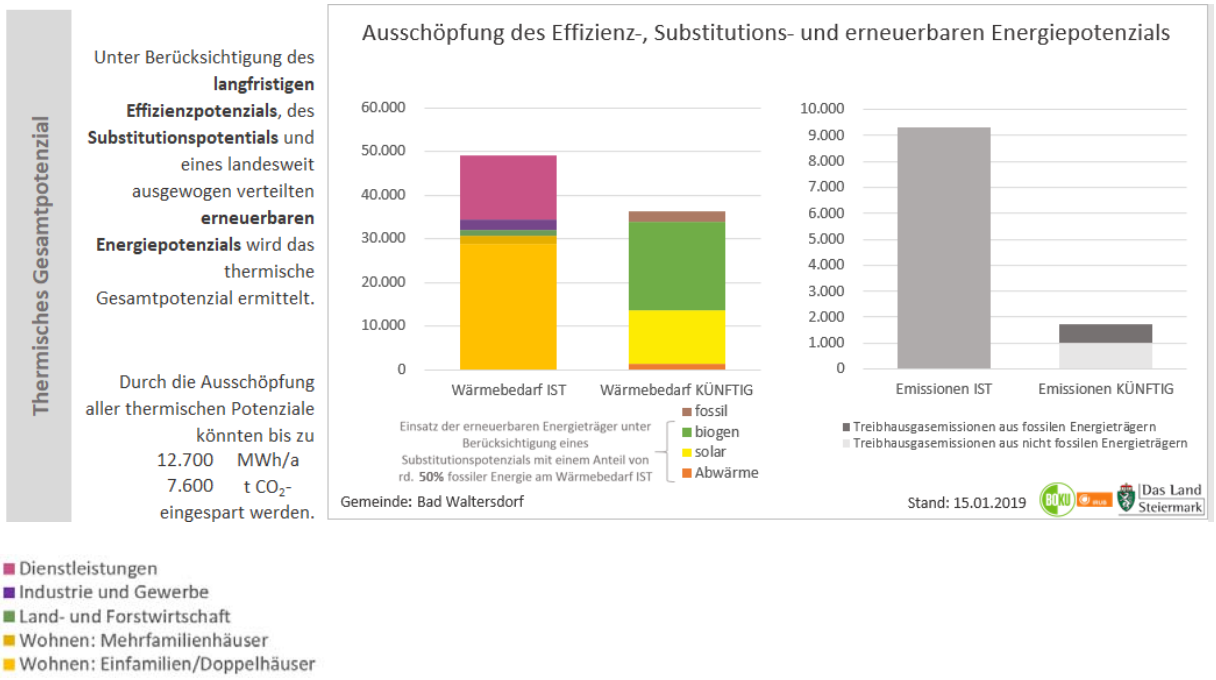
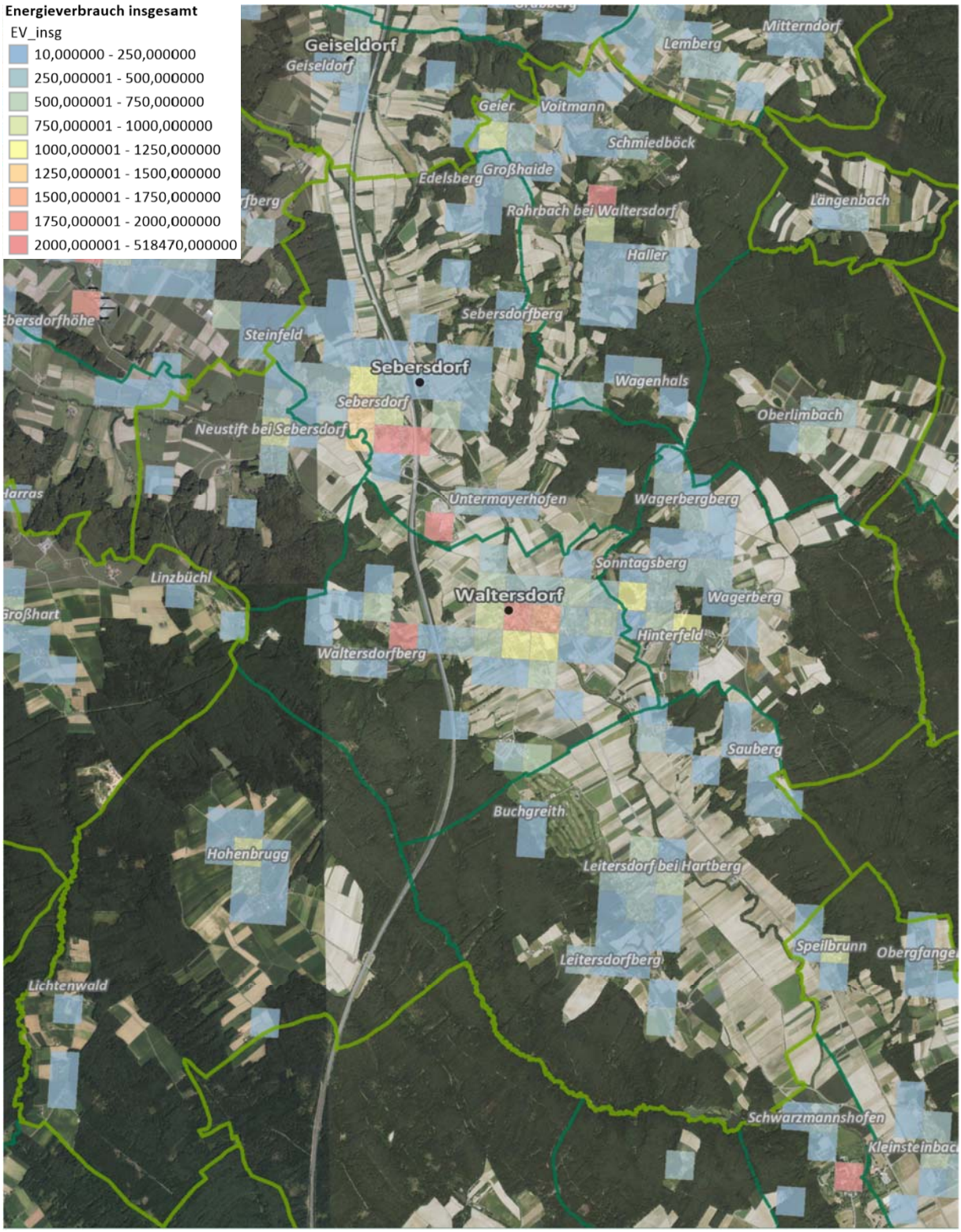


Tabelle: Thermisches Gesamtpotenzial

Bei einer reinen Betrachtung des Faktors Wärme (Wärmebedarf Ist – Diagramm links) stellt sich heraus, dass ca. 60 % des Wärmebedarfs dem Wohnen zuzuordnen sind. Dienstleistungen machen 30% aus. Land- und Forstwirtschaft sowie Industrie und Gewerbe kommen zusammen auf lediglich 10 %.

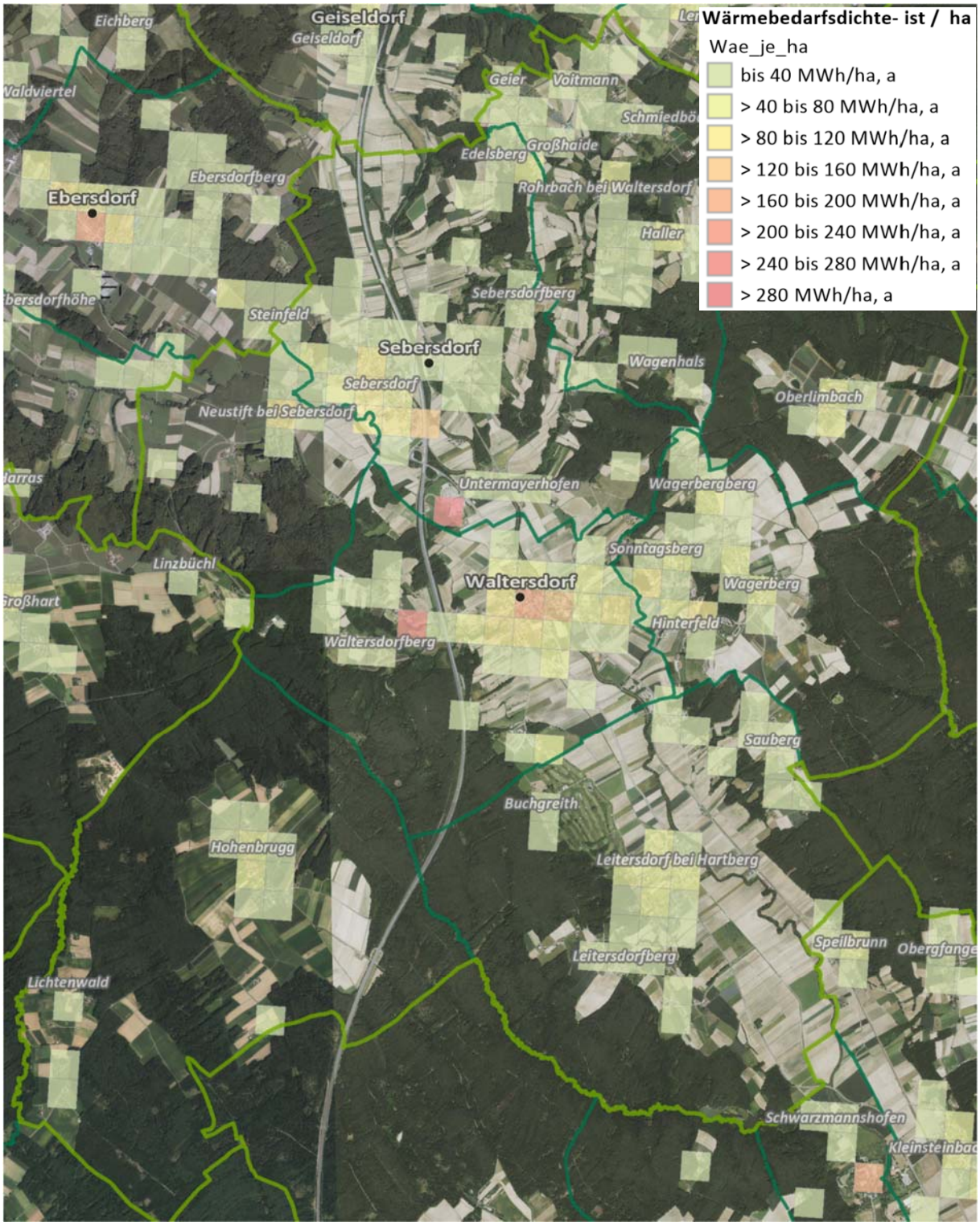
Mittels Ausnutzung des erneuerbaren Energiepotenzials (biogen, solar, geothermal Abwärme,), dem Einsatz effizienter Technologien (Substitution von fossilen Anlagen) sowie thermischer Sanierung des Altobjektbestandes ist im Wärmesektor langfristig eine Reduktion auf rund ein Fünftel der derzeitigen Emissionen machbar (Emissionen künftig – Diagramm rechts).

Analyse der Rasterdaten



Karte: Energieverbrauch insgesamt

Betrachtet man die GIS-Rasterdaten hinsichtlich der räumlichen Verortung der Verbraucher, so befinden sich diese, wie gemäß der Bebauungsdichte zu erwarten, in den Zenten der Hauptorte Bad Waltersdorf und Sebersdorf. Punktuell liegen weiters hohe Verbräuche bei der H2O-Therme, einem metallverarbeitenden Betrieb in Waltersdorfberg sowie einem Produktionsbetrieb für Stiegen in Rohrbach.

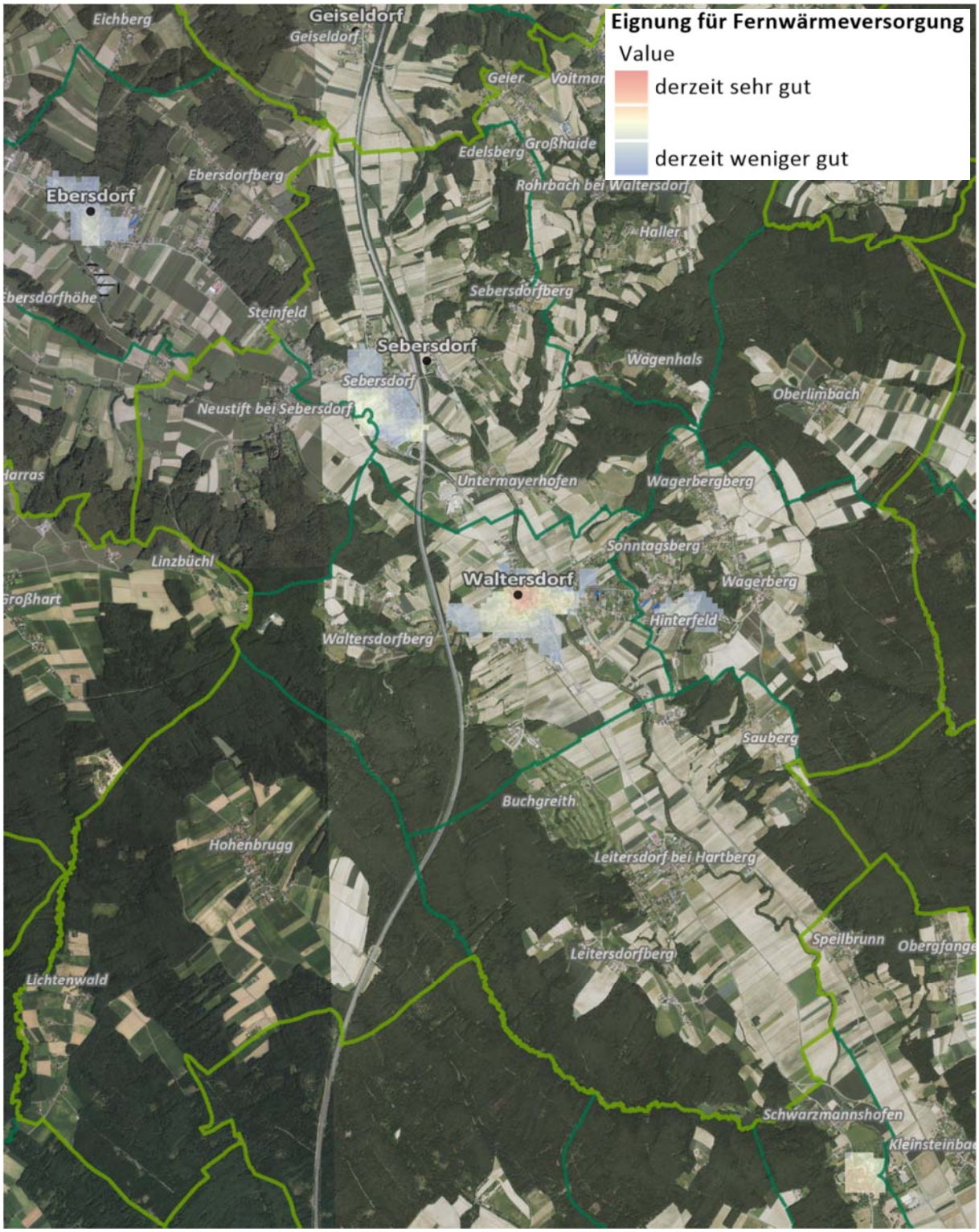


Karte: Wärmebedarfsdichte – IST/ha, a

Hinsichtlich Wärmebedarf liegen die Werte im Zentralbereich von Bad Waltersdorf zwischen 120 und 240 MWh pro Hektar und Jahr, auch die wärmeverbrauchsintensivsten Bereiche von Sebersdorf liegen um 120 MWh pro Hektar und Jahr.

Die peripherereren Siedlungsbereiche liegen unter 40 MWh pro ha und Jahr.

3.1.4 Potenzialanalyse



Karte: Eignung für Fernwärmeversorgung

Aus den Wärmebedarfsdichten leitet sich ab, ob Fernwärme, abgesehen vom ökologischen Faktor, mittel- bis langfristig wirtschaftlich kostendeckend betrieben werden kann- und somit eine realistische Alternative zu Einzelanlagen darstellt.

Gemäß der Karte „Eignung für Fernwärmeversorgung“ weist auf Basis der statistischen GIS-Analyse die Wärmebedarfsdichte im Ort Bad Waltersdorf eine sehr gute Eignung auf. Dort

befindet sich auch bereits ein bestehendes Nahwärmenetz der Biowärme Bad Waltersdorf mit entsprechendem Ausbaupotenzial.

Eine gute Eignung wird dem Bereich der Heiltherme attestiert- diese ist bereits an das Netz der OTVG angebunden.

In Sebersdorf ist ebenfalls das Potenzial für ein effizientes Netz gegeben, hier wurde noch keine Nahwärme realisiert.

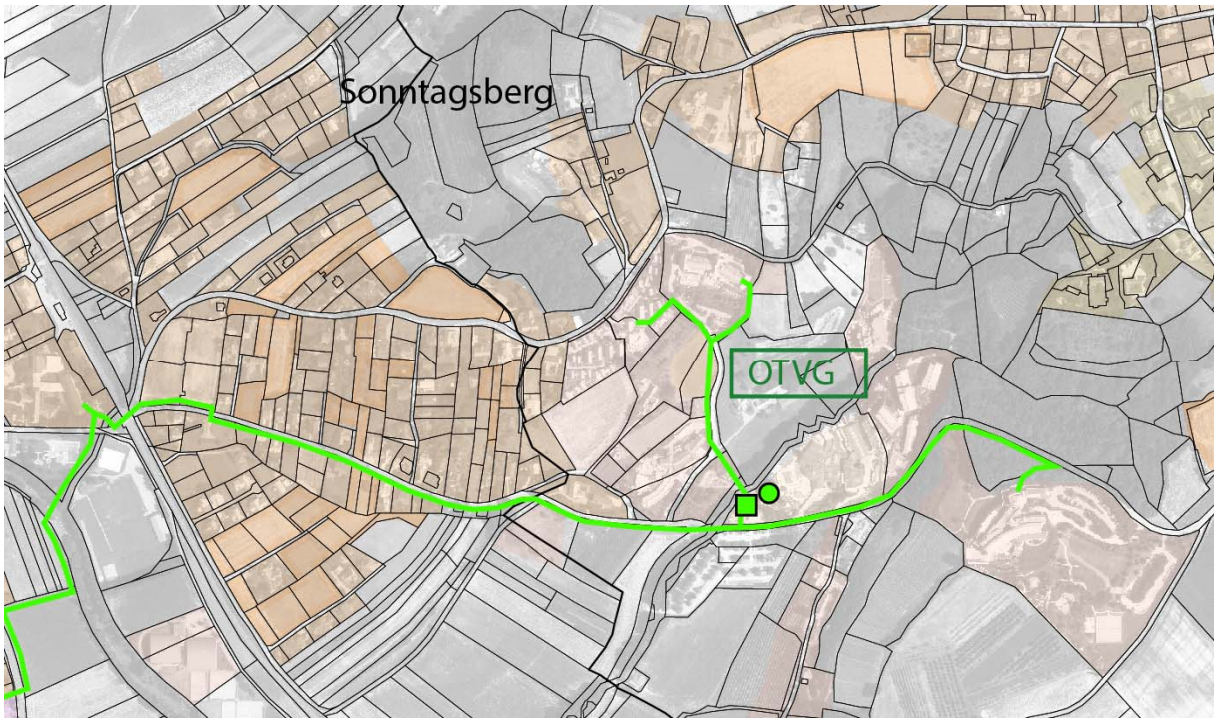
3.1.5 Nahwärme-Erhebung

Die erhaltenen Daten der Nahwärmebetreiber werden auf der Energieraumkarte dargestellt.

Oststeirische Thermalwasserverwertungs-GmbH

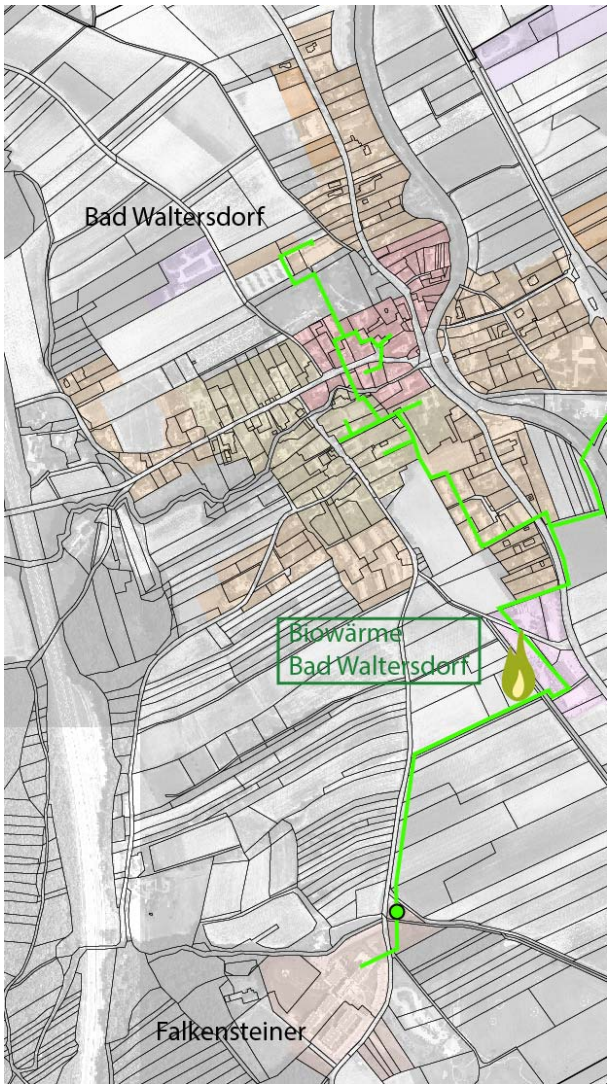
Die OTVG 1979 gegründet zum Zwecke der Erschließung und Verwertung des aus der Tiefe von 1094 m geförderten 61°C heißen Thermalwassers. Durch Unterstützung des Landes konnte bereits im Jahr 1981 die erste geothermische Fernheizung eröffnet werden. Mittlerweile werden alle Bad Waltersdorfer Hotels, Schulen, der Kindergarten sowie ein Mehrfamilienhaus mit Thermalwasser geheizt. Die OTVG betreibt somit eines der ältesten Wärmenetze des Landes.

Es bestehen zwei Tiefenbohrungen östlich bzw. südlich von Bad Waltersdorf; gemäß dem Betreiber wird das vorhandene Wärmeangebot bereits vollständig genutzt.



Karte: Wärmenetz OTVG

- Biowärme Bad Waltersdorf GmbH



Die Biomasse Bad Waltersdorf versorgt Teile des Ortsbereiches, welcher westlich der Safen liegt. Das Heizwerk (Hackschnitzel, 3000 kW) befindet sich im Gewerbegebiet südlich des Ortes, versorgt werden Privathaushalte sowie Mehrfamilienhäuser.

Die Wirtschaftlichkeit der Anlage ist im Sommer, wenn es nur um die Bereitstellung von Warmwasser für die Kunden geht, problematisch. Die Anlage läuft dann in einem unrentablen Teillastbereich, Abhilfe könnte etwa eine Kombination mit Solarthermie (zentral oder bei den Endkunden) schaffen.

Die Leitungsnetze von OTVG und Biowärme sind miteinander verbunden.

Karte: Wärmenetz Biowärme BW

Karte, Foto: Standort Heizwerk Biowärme BW

Ein weiteres Heizwerk (Hackschnitzel, 2000 kW) besteht westlich der H2O-Therme und versorgt das Thermenareal.

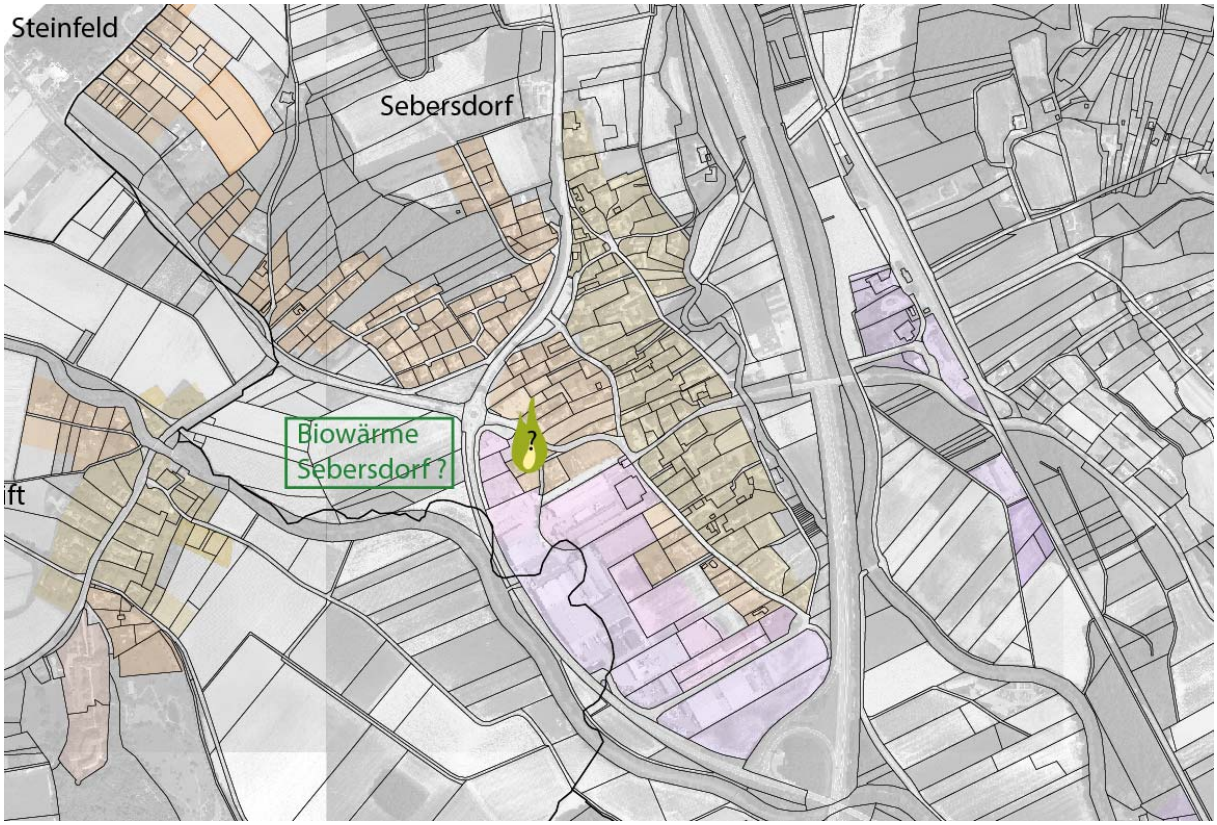
- Biowärme Sebersdorf GmbH

Gemäß dem Betreiber der Biowärme Bad Waltersdorf wurde vor rund 10 Jahren in Kooperation mit der Fa. Herz (damals ansässiger Heizungshersteller) bereits an der Umsetzung eines Nahwärmenetzes in Sebersdorf gearbeitet. Etwa jeder dritte Haushalt war an einem Anschluss interessiert. Die Realisierung scheiterte jedoch damals an den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Da kein Anschlusszwang an leitungsgebundene Wärmeversorgung verordnet werden kann, müssen zur Zeit des Ausbaus von Wärmenetzen die Anschlusskonditionen sehr attraktiv sein, damit die Leute umsteigen. Umweltaspekte spielen bei den meisten Privathaushalten in der Regel eine untergeordnete Rolle- jährliche Heizkosten sind oft das einzige Argument. Förderungen, auch auf Gemeindeebene, können dabei helfen, die „kritische Masse“ für den wirtschaftlichen Betrieb von Anlagen zu erreichen.

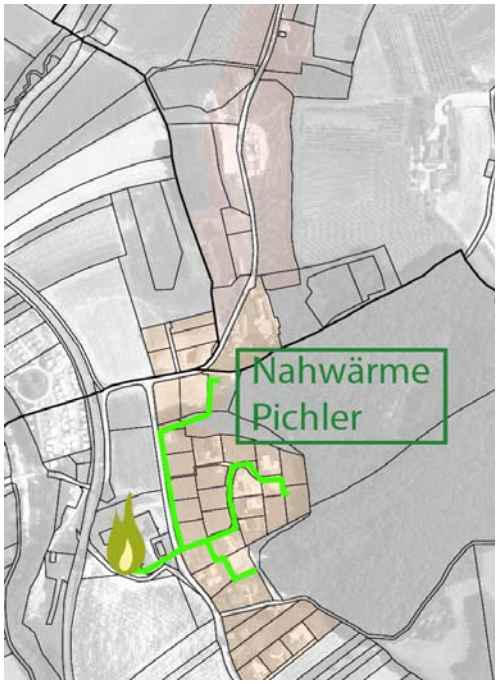
Ein weiteres Problem des Ausbaus stellen die Grabungsarbeiten und die damit verbundenen Leitungsrechte (Servitute) dar. So kann etwa eine geplante Trasse durch die verweigerte Zustimmung einer Querung über ein Grundstück durch einen einzigen Grundeigentümer zu Fall gebracht werden, wenn keine Möglichkeit für eine alternative Leitungsführung besteht.

So besteht derzeit kein Netz in Sebersdorf. Ein möglicher Standort für ein Heizwerk wäre beim Betriebsgelände der bei Fa. Herz gegeben, wo auch große Heizkessel vorhanden sind, jedoch kein Betreiber.



Karte: möglicher Standort Heizwerk Sebersdorf

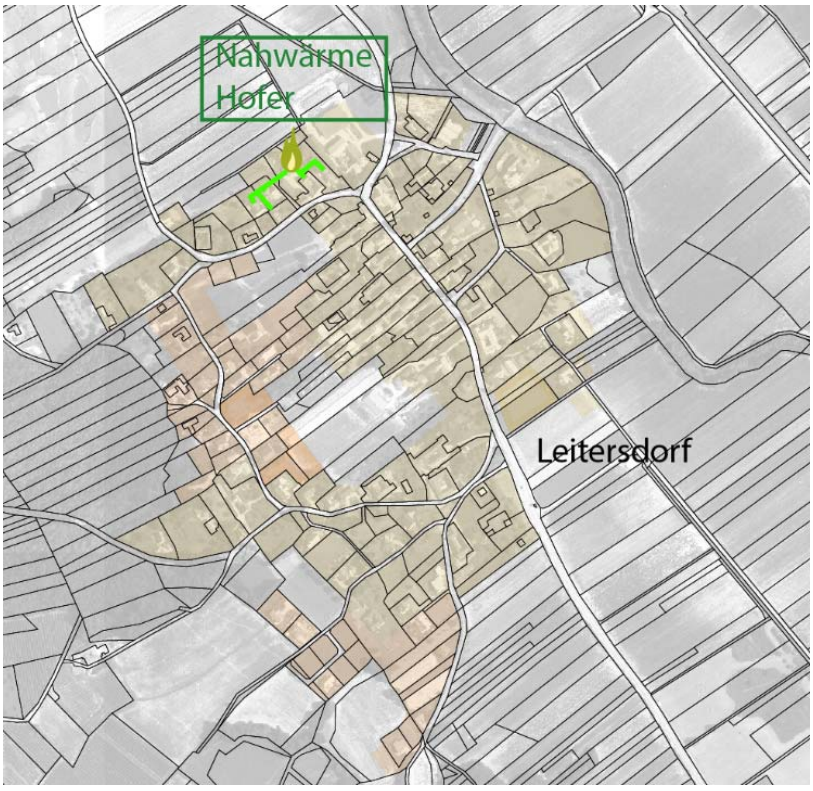
- Bioenergie Pichler



Bei dem noch zum Teil unbebauten Siedlungsgebiet „Am Mühlweg“ zwischen Bad Waltersdorf und Leitersdorf besteht ein privat betriebenes Biomasse-Heizwerk (Hackschnitzel, 370 kW) samt Nahwärmenetz, welches derzeit rund 15 Einfamilienhäuser versorgt.

Karte: Nahwärme Pichler, Am Mühlweg

- Nahwärmanlage Hofer



In Leitersdorf versorgt die privat betriebene Nahwärme-anlage Hofer (Hackschnitzel, 80 kW) 5 der umliegenden Haushalte.

Karte: Nahwärme Hofer, Leitersdorf

Gemäß DI Urschler werden in der KEM-Region 5-10 Heizungsumstellungen pro Jahr erreicht, das Ziel läge bei 15-20 Anlagen. Die Umstellungen finden, neben vorwiegend Pelletssystemen, auch auf Hochtemperatur-Wärmepumpen in Kombination mit PV- Anlagen statt (55-60°C Vorlauftemperatur, Jahresarbeitszahl: 2,8 – 3,0).

Für Nah- und Fernwärmenetze sollen auch Anergienetze (Niedertemperatur) sowie Abwärmenutzung zum Einsatz kommen. Wesentlich ist, dass die Netze mit unterschiedlichen Wärmeerzeugern arbeiten können (z.B. heute Biomasse-Kessel,
in 10 Jahren Wärmepumpe, in 30 Jahren eine neue Technologie).

Für die KEM ist eine klare Linie für die gesamte Region anstrebenswert, für die Häuslbauer soll eine klare Richtung vorgeben werden. Durch die Einbindung des Gestaltungsbeirates könnten Vorgaben für klimafittes Bauen, saubere Heizsysteme und leitungsgebundene Kälteversorgung in der KEM implementiert werden.

Um die PV-Strategie der KEM umsetzbar zu machen (Teilautarkie von 30% im Strombereich bis 2032), wäre aus Sicht des KEM- Managers ein Förderbudget von ca. 500 TEUR wäre notwendig.

3.1.6 Wärmeversorgung Bestand

Heizungsdatenbank

Problematisch ist in Bad Waltersdorf der Erhalt der Daten aus der Stmk. Heizungsdatenbank, da der zuständige Rauchfangkehrer Ehrenhöfler, welcher in einem großen Teilgebiet der Gemeinde tätig ist, die erhobenen Daten nicht auf die Datenbank hochgeladen hat bzw. diese auch nicht für den gemeindeinternen Gebrauch herausgibt. Er beruft sich dabei auf den Datenschutz, obwohl die rechtliche Situation klar im § 32 des Stmk. Feuerungsanlagengesetzes definiert ist:

[…]

(1) Die Prüfberechtigten gemäß §§ 25 und 26 haben die Daten jedes

Prüfprotokolls (§§ 20, 21) und jedes Inspektionsberichtes (§ 24) der

Landesregierung zur Verarbeitung in einer zentralen Datenbank in

elektronischer Form binnen eines Monats nach der Erstellung zu

übermitteln.

[…]

Auch einer Einladung zu einem Workshop durch die Gemeinde ist Hr. Ehrenhöfler nicht gefolgt. Daher sind in der Datenbank lediglich 8 Datensätze zu finden.

Für die Detailanalyse der Wärmeversorgung in Bad Waltersdorf können daher ausschließlich die Daten aus dem Allgemeinen Gebäude- und Wohnungsregister (kurz AGWR) herangezogen werden.

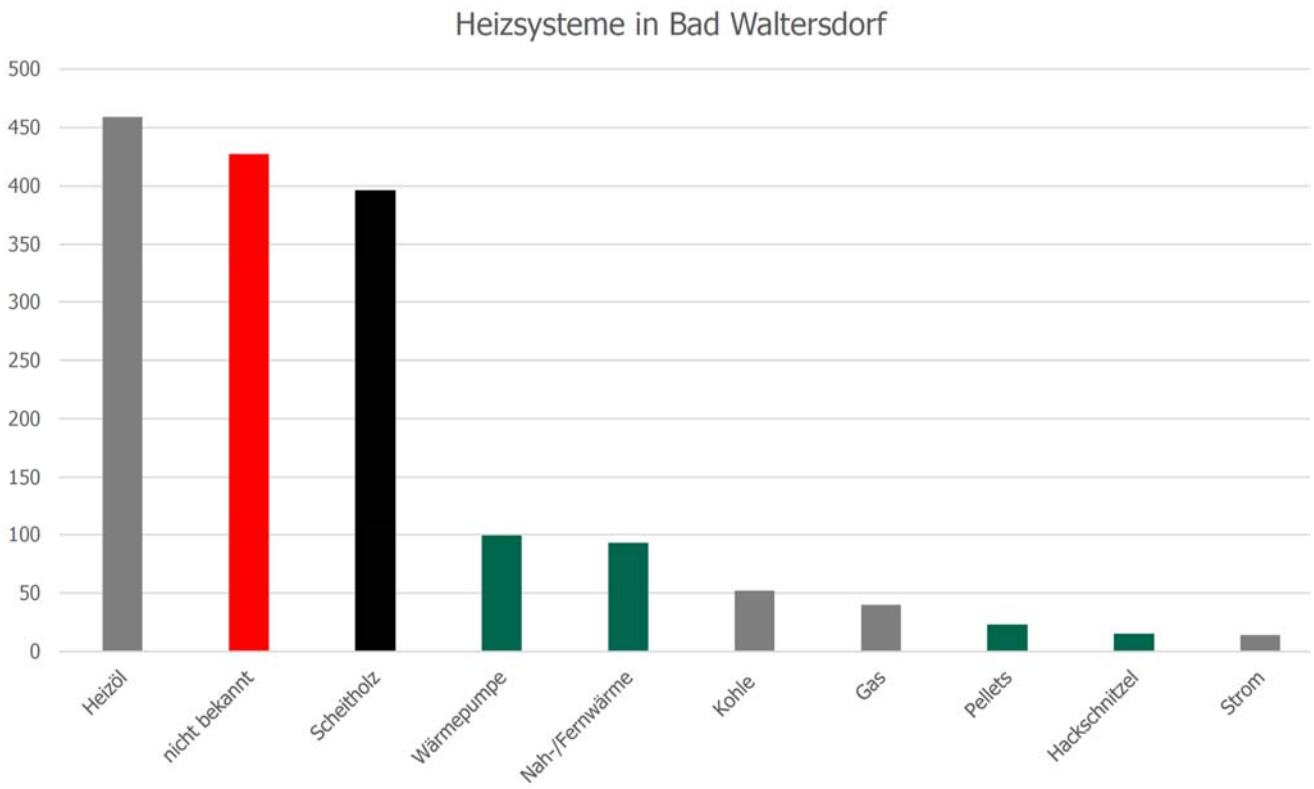
Allgemeines Gebäude- und Wohnungsregister – AGWR

Das AGW-Register in Bad Waltersdorf wird vom Bauamt sehr detailliert geführt, wobei zu bedenken ist, dass Aktualisierungen der Heizungsdaten nicht systematisch bzw. wiederkehrend erfolgen und daher vermutlich einige veraltete Datensätze anzutreffen sind. Positiv ist anzumerken, dass im AGWR Aussagen zu Nahwärmeanlagen und Wärmepumpen getroffen werden, welche in der Heizungsdatenbank nicht aufscheinen.

Im Gemeindegebiet befinden sich lt. AGWR 1618 beheizte Objekte

Heizöl	459
nicht bekannt	427
Scheitholz	396
Wärmepumpe	99
Nah-/Fernwärme	93
Kohle	52
Gas	40
Pellets	23
Hackschnitzel	15
Strom	14

Tabelle und Diagramm: Heizungen Bestand nach Brennstoffart

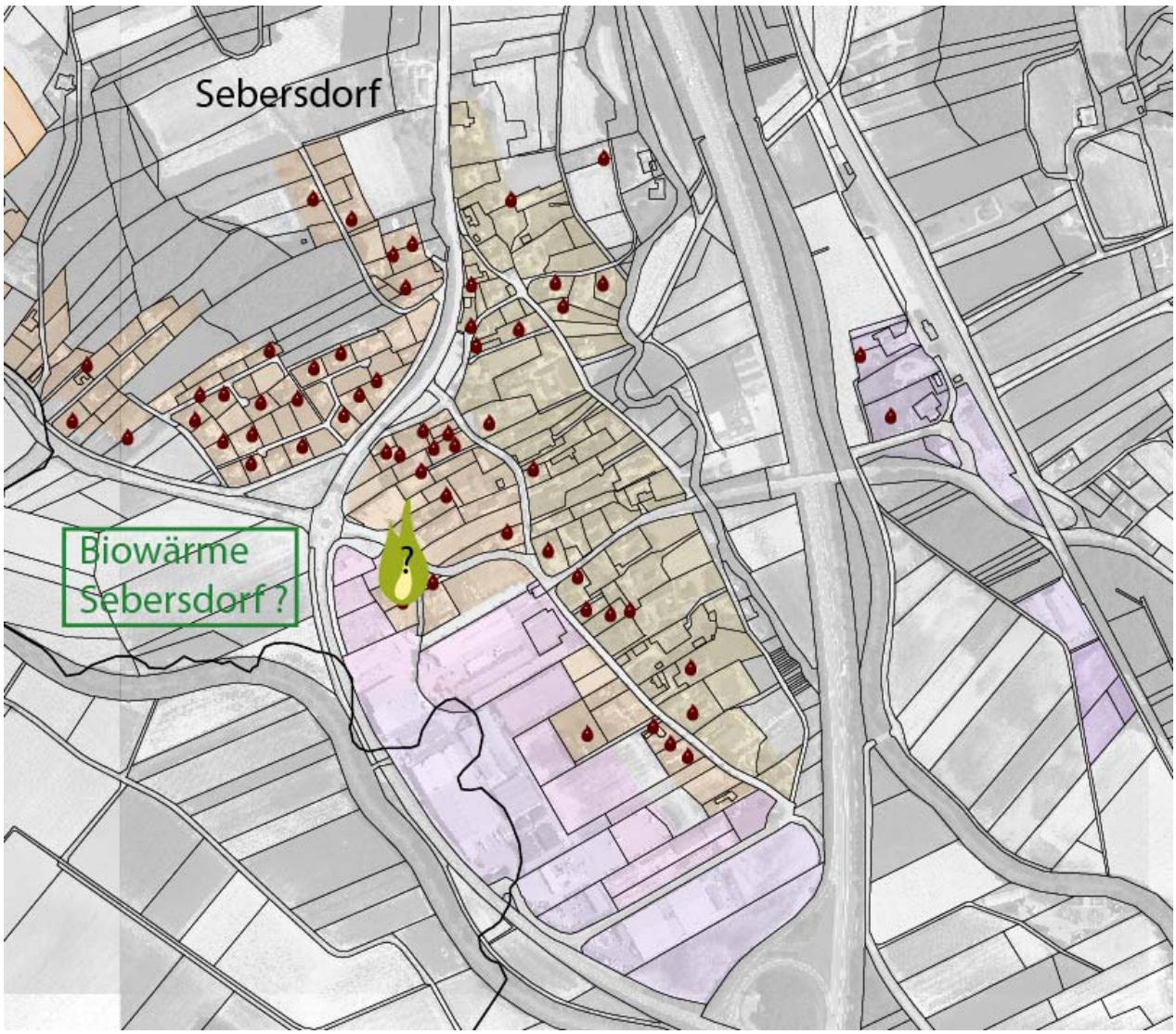


Vor allem im Neubaubereich ist die Wärmepumpe immer mehr im Vormarsch, auch ist der Heizwärmebedarf dieser Objekte meist zu gering für rentable Nahwärme-Anschlüsse- aus ökonomischer Sicht des Betreibers.

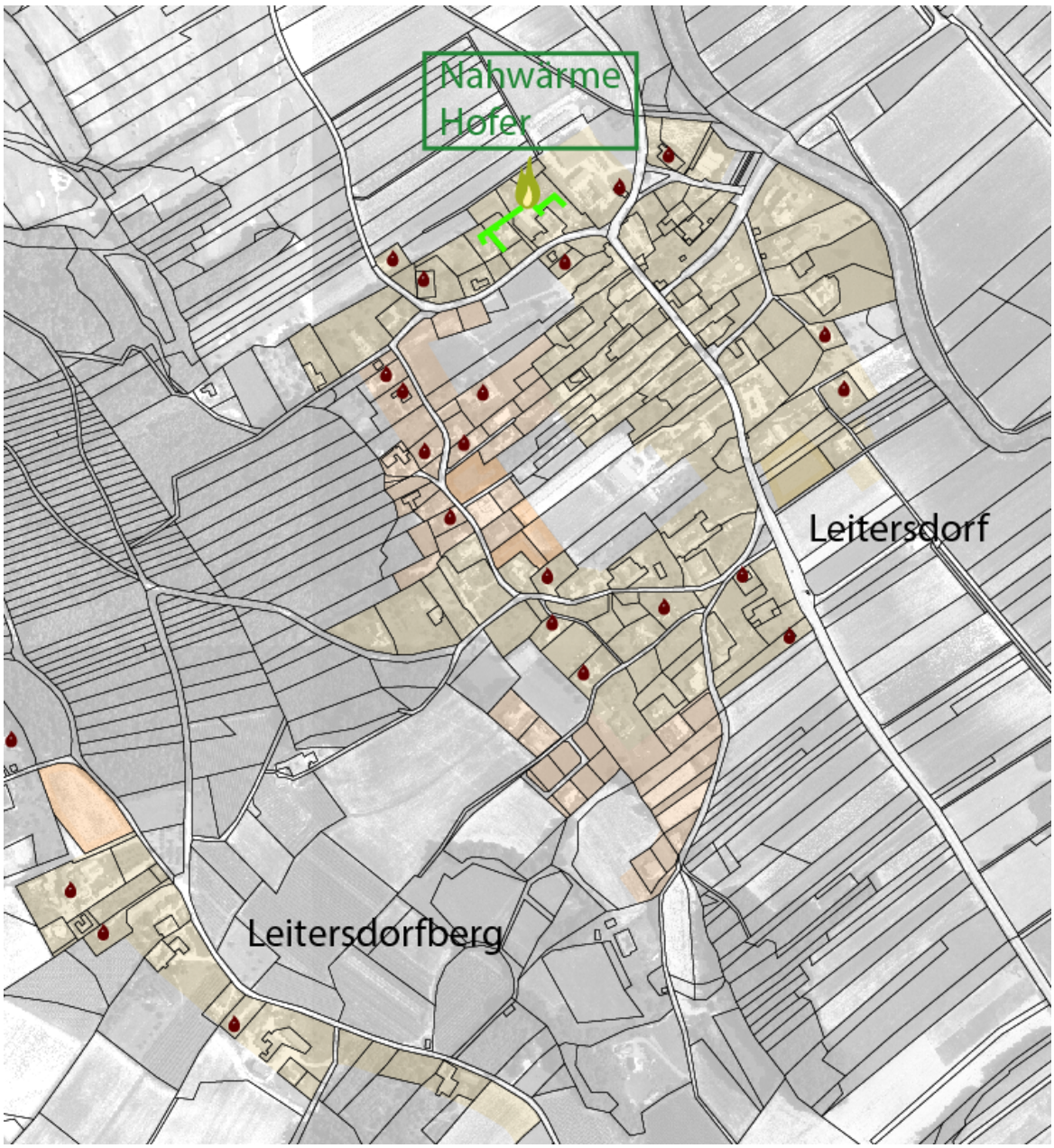
Ölheizungen

In weiterer Folge wurden die Bestandsölheizungen kartiert, um einen Großteil der Heizungs-Sanierungskandidaten zu verorten. Laut den Zielen der österr. Bundesregierung sollen bis zum Jahr 2035 alle 600.000 Ölheizungen im Staate Österreich durch saubere Heizsysteme substituiert werden.

Karte: Bestand Ölhzgn. in Bad Waltersdorf



Karte: Bestand Ölhzgn. in Sebersdorf



Karte: Bestand Ölhzgn. in Leitersdorf

In Bad Waltersdorf wird im Sanierungsbereich vermehrt vom Umstieg auf die Brennstoffe Pellets/Hackschnitzel ausgegangen; bei einem konzentrierten Aufkommen von Ölheizungen könnten Biomasse-Mikronetze, finanziert z. B über Contracting-Modelle, zum Einsatz kommen.

Die Verortung der bestehenden (bekannten) Ölheizungen in der Energieraumkarte erfolgte für die Hauptorte Bad Waltersdorf, Sebersdorf und Leitersdorf. Bei den anderen Ortschaften handelt es sich um dezentrale Siedlungsgebiete (Weiler, Streusiedlungen, Straßendörfer etc.), in welchen die Mindestwärmebedarfsdichte für effiziente Anlagen voraussichtlich nicht erreicht werden kann.

Aus der Interpretation der Verortungen ergibt sich ein offensichtliches Nahwärme-Ausbaupotenzial in einigen Teilen von Bad Waltersdorf sowie vor allem in Sebersdorf, wo trotz hervorragender Voraussetzungen noch kein Wärmenetz besteht.

Auch in Leitersdorf sind einige Ölheizungen gehäuft vorhanden, sodass zumindest das Potenziale für kleine Heizwerke im Nachbarschaftsverbund gegeben scheint.

3.2 Analyse Elektrizität

3.2.1 Photovoltaik

Seitens Gemeinde wurde eine Evaluierung sämtlicher Anlagen durchgeführt, die Erhebung ist jedoch nicht ganz vollständig. Es sind auch noch nicht ausgeführte, aber zum Zeitpunkt der Erfassung (April 2021) bereits genehmigte Anlagen enthalten.

Die Standorte > 30 kWp wurden in der Energieraumkarte verortet.

KG	kWp
Bad Waltersdorf:	1212,9
Wagerberg:	555,4
Oberlimbach:	12,8
Leitersdorf:	285,5
Rohrbach:	94,5
Sebersdorf:	1688,3
Neustift:	50,4
Hohenbrugg:	151,2
gesamt:	4051

zusätzlich genehmigt: ca. 2000 (Sebersdorf)

In Sebersdorfberg wurde die ehemalige Schottergrube Fuchs bereits als neue Eignungszone für Freiflächen-PV gewidmet

Beim PV-Ausbau stellt die Ermöglichung der Netzzugänge der EVUs derzeit das größte Problem dar.

Gemäß dem KEM- Management soll künftig die Selbstversorgung mittels Strom auch auf Mikronetzebene in Energiegemeinschaften möglich sein. Die Elektrizitäts-versorgungsunternehmen bzw. Netzbetreiber werden ihre Netze zur Verfügung stellen müssen, um dem natürlichen Monopol entgegenzuwirken und innovative Lösungen zu ermöglichen.

3.2.2 Wasserkraft

Hinsichtlich Stromerzeugung besteht weiters seit 2020 ein Kleinwasserkraftwerk an der Safen mit 40 $kW_{elektr.}$ installierter Turbinenleistung im Bereich der Piwetz-Mühle. Der Betreiber ist das EVU Piwetz in Untermayerhofen.

Bild: Kleinwasserkraftwerk der Piwetz-Mühle

3.3 Analyse Mobilität

3.3.1 Bahn - Bus - Fahrrad - SAM-mobil

Es bestehen 2 ÖBB-Haltestellen im Gemeindegebiet:

Bahnhof Sebersdorf

Bahnhof Bad Waltersdorf

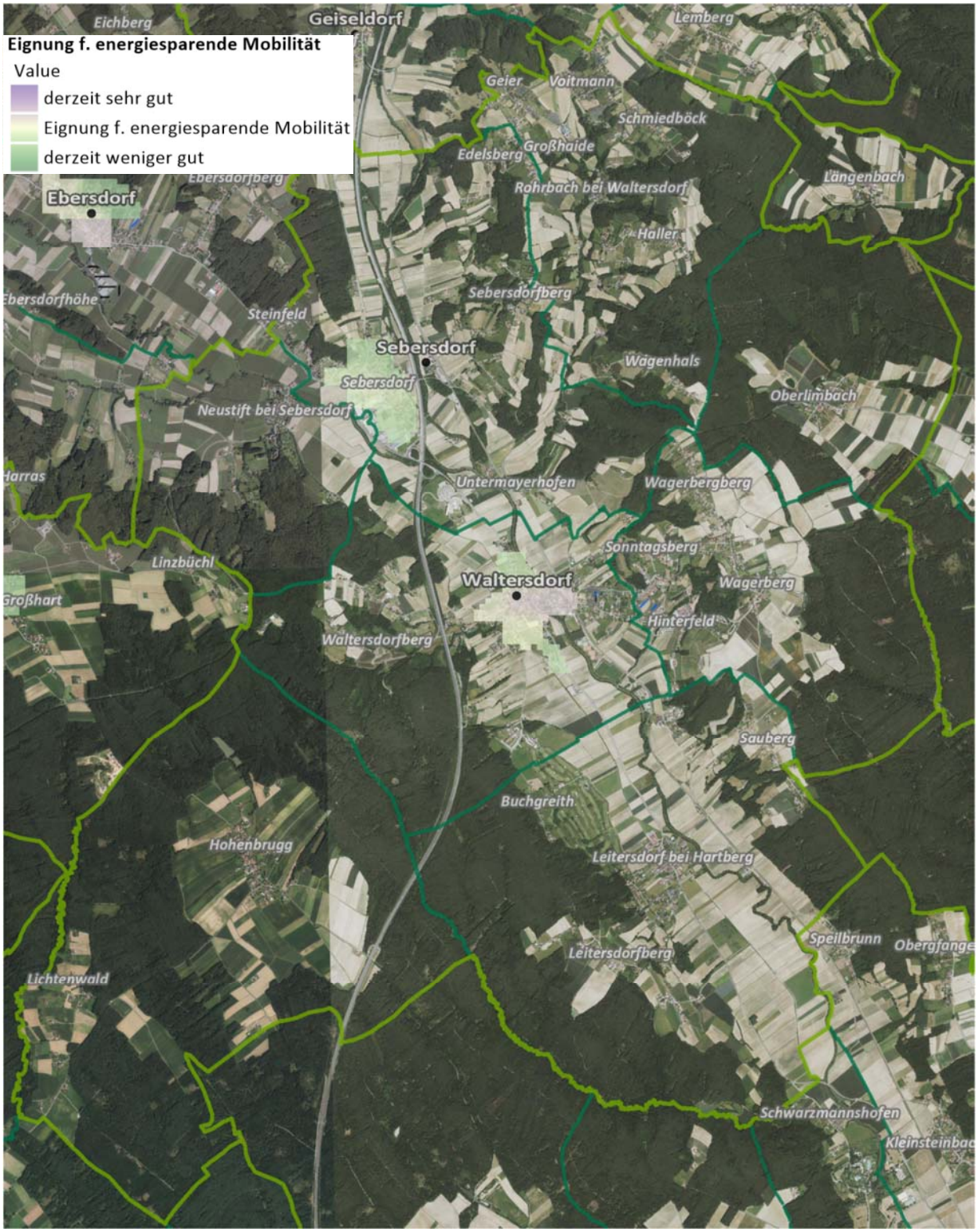
Die ÖBB-Haltstellen, auf der im 2-Stunden Takt Züge von und nach Wien haltmachen, werden hauptsächlich von Schülern und älteren Personen genutzt. Die Reisedauer nach Wien beträgt knapp unter 2,5 h, womit eine äußert attraktive Verbindung zur Bundeshauptstadt gegeben ist.

Neben dem regionalen Busnetz verkehrt ein Thermenbus von Wien nach Bad Radkersburg, welcher auch in Bad Waltersdorf Station macht. Mittlerweile können auch insgesamt 4 Fahrräder mitgeführt werden.

Nicht zuletzt aufgrund der touristischen Ausrichtung der Region besteht in Bad Waltersdorf ein attraktives Fahrradnetz, welches jährlich gewartet und bei Bedarf auch ausgebaut wird. Es gibt ein Bike-Center im Ort Bad Waltersdorf. Beim Kulturhaus bestehen 8 Ladestationen für E-Bikes, 95% der gängigen Akkus sind lt. Aussage des Tourismusmanagers kompatibel (Innovation).

Die Fahrradnutzung hat (vor allem auch durch die Covid-Situation) enorm zugenommen, die Thermenregion ist ein optimaler Ausgangspunkt für ganztägige Touren. Die Fa. Geiger verleiht E-Bikes an Touristen.

Es gibt ein Sammeltaxi mit vergünstigten Tarifen (SAM), dieses deckt individuelle Bedarfe ab. Auch Haltestellen in Hartberg können angefahren werden.



Karte: Eignung für energiesparende Mobilität, GIS Stmk.

Gemäß den GIS-Daten des Landes Steiermark eignet sich hauptsächlich das Zentrum von Bad Waltersdorf bzw. das Areal um die dortige ÖBB-Haltestation als Vorrangstandort für energiesparende Mobilität. Die Gemeinde hat dieses Potenzial bereits erkannt und siedelt daher hier verstärkt mehrgeschossigen Wohnbau an.

3.3.2 E-Mobility

Vier E-Ladestationen bestehen derzeit an folgenden Standorten im Gemeindegebiet:

- H2O-Therme

- Tankstelle Sebersdorf

- Hotel Falkensteiner

- Heiltherme

Die Auslastung ist derzeit noch als gering zu bezeichnen; es findet ein laufender Prozess der Anpassung statt, der vor allem in KEM-Sitzungen vorangetrieben wird. Für Bad Waltersdorf, Sebersdorf und Leitersdorf wurde ein Förderantrag für 3 weitere Ladestationen eingebracht.

Karte und Foto: Smatrics-Charger bei der H2O-Therme, Auszug Energieraumkarte

3.4 Analyse Infrastruktur

3.4.1 Leerstand

Bei „Leerstand“ handelt es sich um ungenutzte oder unvermietete Gebäude in privatem oder öffentlichem Eigentum.

Die durchgeführten Leerstandserhebung erfolgte gemeindeweit, das heißt auch in den Freilandbereichen. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Richtigkeit der angeführten Grundstücke erhoben. Der Gemeinde liegt zusätzlich zu den Kartendarstellungen auch eine Liste der betroffenen Grundeigentümer vor. Die Erhebung erfolgte nicht per ZMR-Daten, sondern durch das Expertenwissen der ortskundigen Gemeinderäte.

Die von der Gemeinde erhobenen Daten wurden auf der Energieraumkarte dargestellt, die Ergebnisse gemeinsam diskutiert. Eine Aktivierung der leerstehenden Gebäude und Parzellen kann künftig den zusätzlichen Flächenverbrauch verringern.

Eine Kategorisierung der Standorte hinsichtlich einer strategischen Bedeutung für die Weiterentwicklung und Stimulierung der Ortsteile wird der Gemeinde als Diskussionsgrundlage empfohlen.

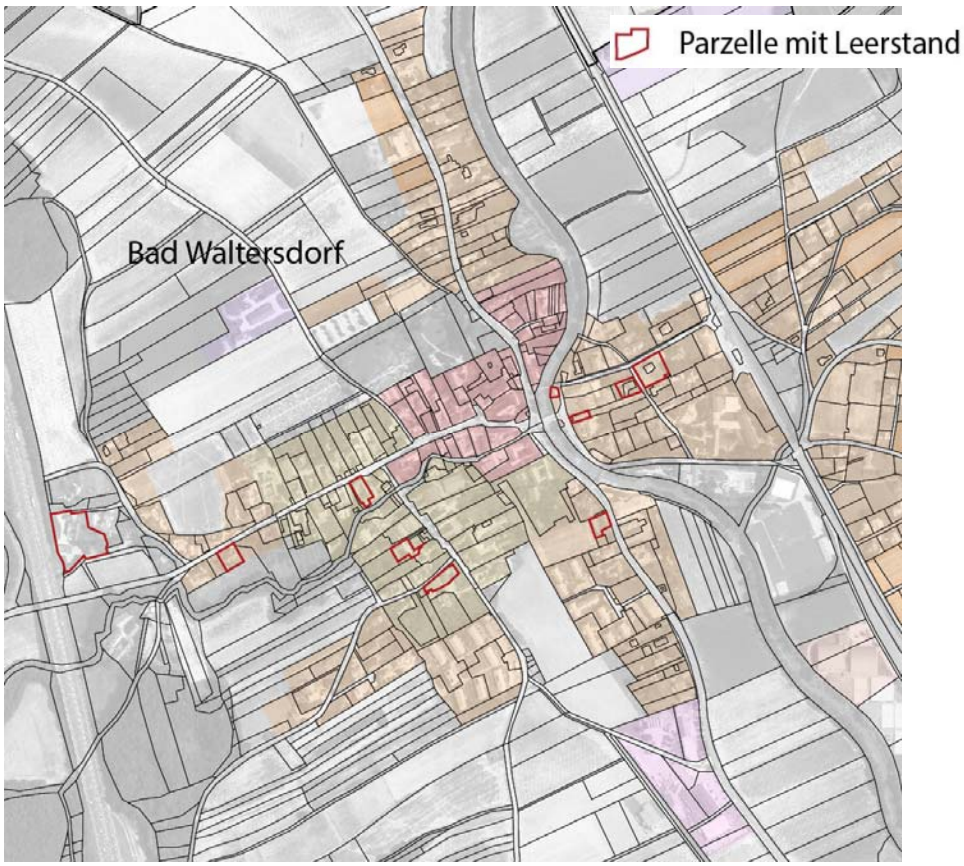
Kategorie A: interessant für soziale Infrastruktur, Gemeindefunktionen

Kategorie B: Public Private Partnerships, (geförderter) Wohnbau

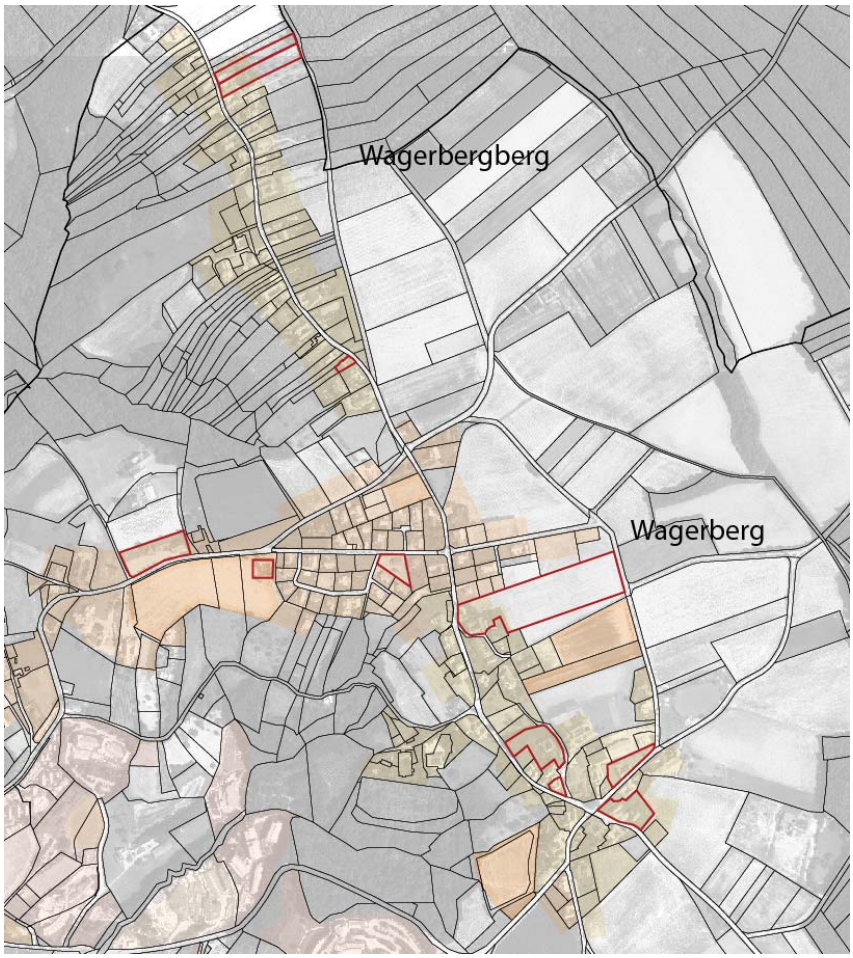
Kategorie C: Vermittlerfunktion Gemeinde

Die Evaluierung soll als Diskussionsgrundlage für das spannende Themenfeld „Innenaufwertung und Nachverdichtung“ dienen. Weiters ist die Thematik für die Entwicklung von langfristig wirtschaftlich betreibbaren Mikrowärmenetzen von hoher Bedeutung. Leerstandsgebäude sind meist Sanierungskandidaten, welche in vielen Fällen auch ein neues Heizsystem bzw. eine neue Wärmequelle benötigen

In den folgenden Ausschnitten aus der Energieraumkarte werden die auf Parzellenebene erhobenen Leerstände der Hauptorte dargestellt.



Karten: Leerstand in Bad Waltersdorf



Karte: Leerstand in Sebersdorf

Karte: Leerstand in Leitersdorf

Im gesamten Gemeindegebiet wurden 56 solcher Grundstücke identifiziert.

Vor allem Bad Waltersdorf sowie das östlich davon gelegene Wagerberg weisen durchaus einige bebaute, leerstehende Grundstücke mit Potenzial auf.

Sebersdorf hingegen ist derzeit mit dem westlich angrenzenden Neustift bis auf wenige Parzellen weitgehend genutzt.

Auch in Leitersdorf sind nur wenige Parzellen mit Leerstand vorhanden.

Im Freiland sind in der Regel vor allem aufgelassene bzw. nur mehr als Lagerflächen genutzte landwirtschaftliche Betriebe betroffen, welche dem Strukturwandel, der fortschreitenden Entwicklung hin zu wenigen Großbetrieben sowie der Überalterung der Landwirte geschuldet sind.

Hierfür gilt es neue Nutzungen zu finden, oder den Mut zum Auflassen der Gebäude und zum „Gesundschrumpfen“ zu entwickeln- um unrentable und kostspielige Infrastruktur-Erhaltungskosten, finanziert von der öffentlichen Hand, zu unterbinden.

4 Strategie

4.1 Wärme – Vorranggebiete für Nahwärme

Beim Workshop 2 wurde ein sehr konkretes langfristiges Wäremversorgungs-Szenario für die Ortsteile Bad Waltersdorf und Sebersdorf von Ing. Toberer skizziert.

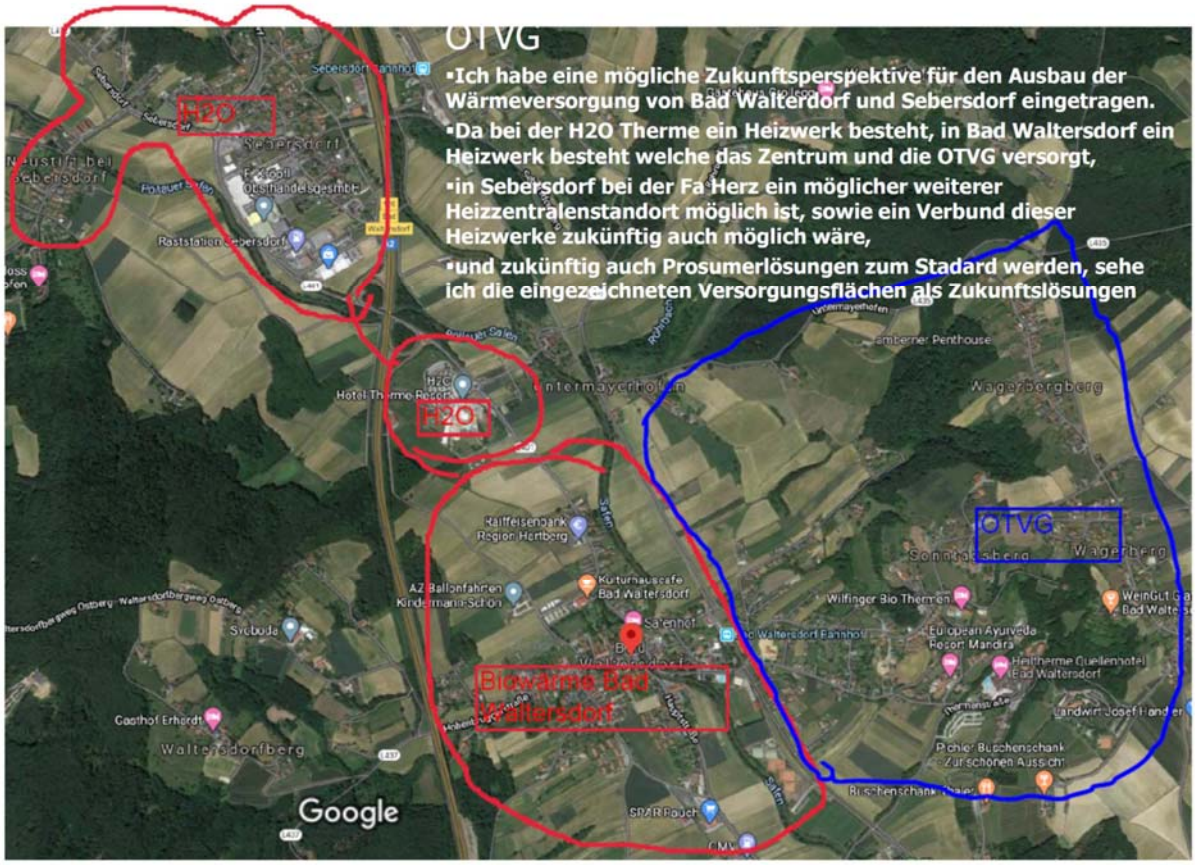


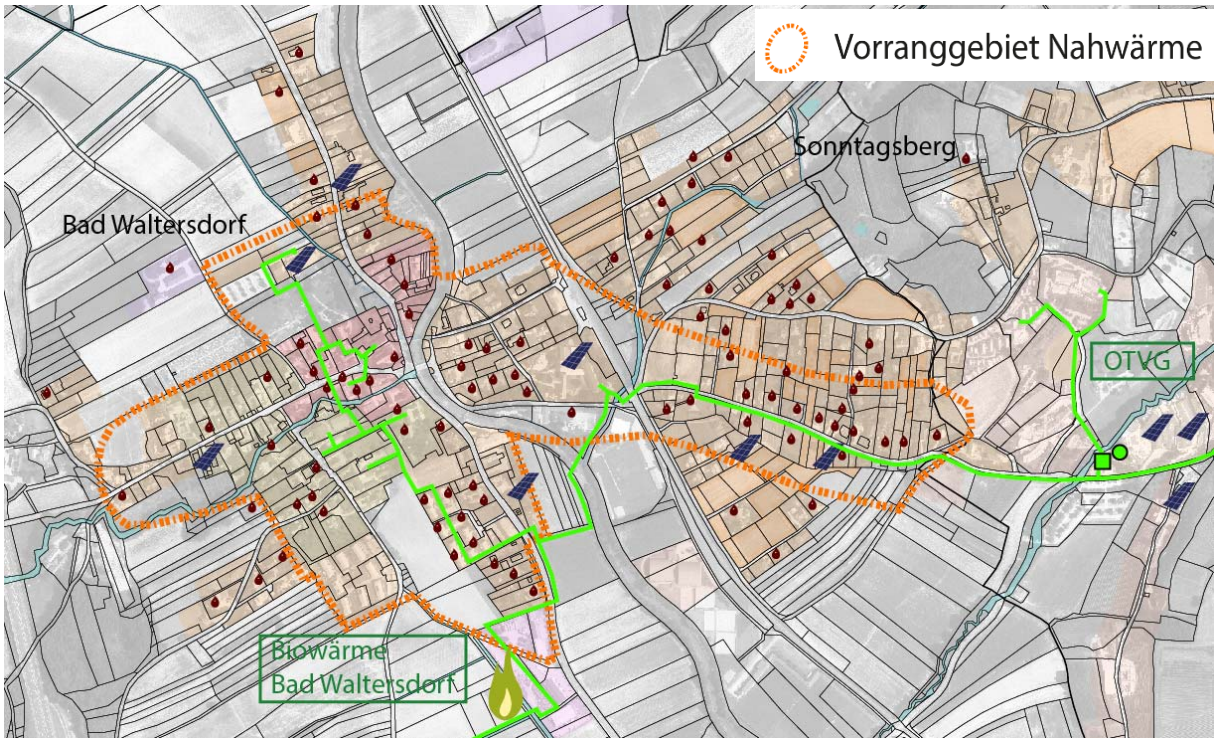
Abb.: Szenario Ausbau Fernwärme, Ing. Toberer

In weiterer Folge wurde im Rahmen der Workshops II und III gemeinsam folgende Strategie abgeleitet:

Der Ausbau der Nahwärme soll sich im Hauptort Bad Waltersdorf auf die Bereiche Hauptstraße sowie Hohenbruggerstraße konzentrieren.

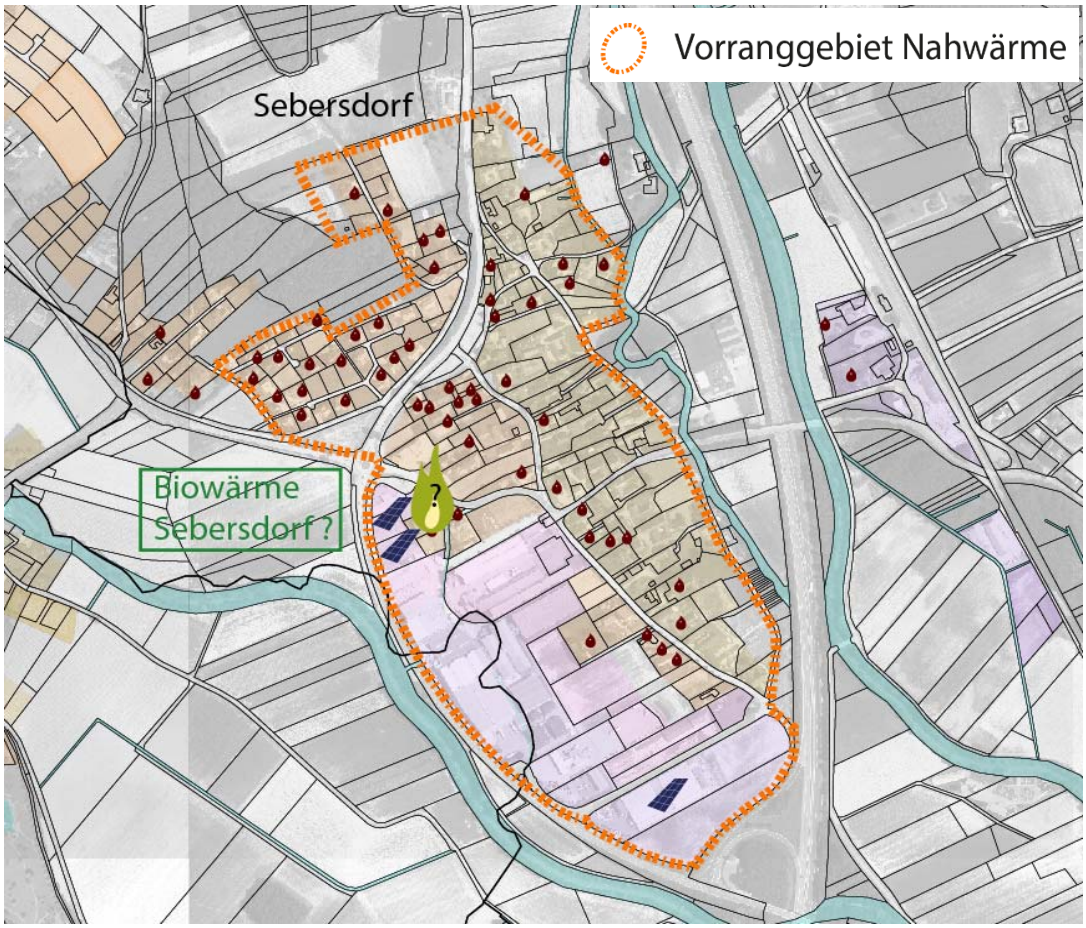
Für Bad Waltersdorf wird der konkrete Ansatz geboren, im Bereich der östlichen Leitungstrasse der OTVG weitere Privathaushalte anzuschließen. Dazu müsste lt. Ing. Toberer (OTVG) zusätzliche Wärme von der Biowärme Bad Waltersdorf zugekauft werden, da nur ca. 65°C Vorlauftemperatur zur Verfügung stehen. Lt. OTVG würden die Kosten für eine Reinjektionsbohrung im Bereich von Leitersdorf bei ca. 2 Mio. € liegen.

Gemäß DI (FH) Urschler wäre eine weitere bzw. zusätzliche Möglichkeit, den notwendigen Temperaturhub auf ca. 75°C durch Booster-Wärmepumpen in den Haushalten selbst zu bewerkstelligen. Die Kosten werden je Haushalt mit ca. 3.000 – 10.000 € vorabgeschätzt, für die Warmwasser-Legionellenproblematik könnte mittels elektr. Heizstäbe in den Trinkwasserspeichern ebenfalls eine Lösung gefunden werden.



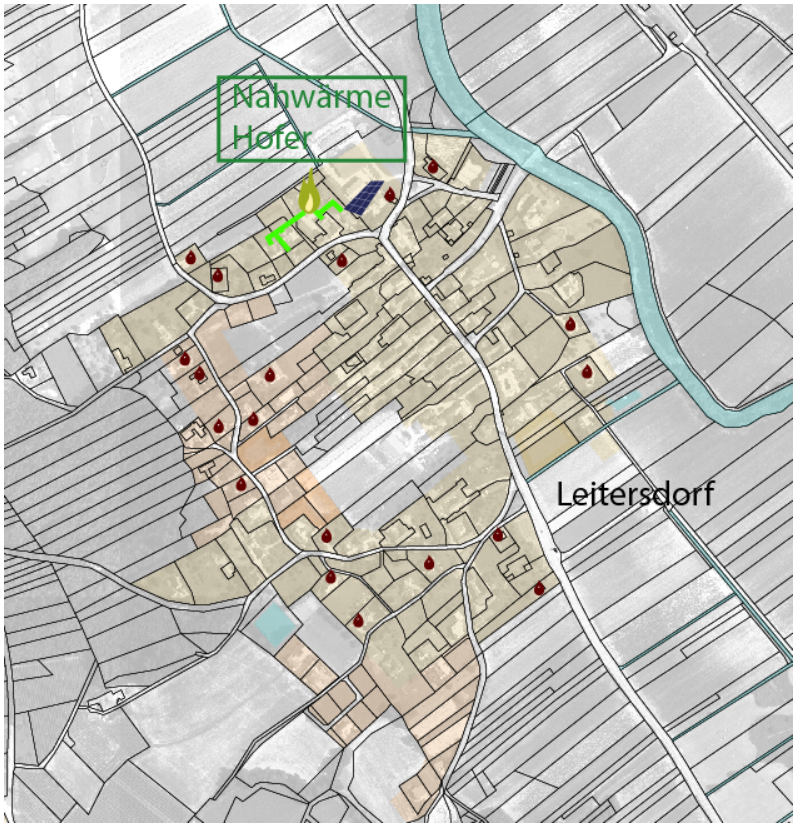
Karte: Vorranggebiet Nahwärme Bad Waltersdorf

In Sebersdorf soll ein Netz aufgebaut werden, da Wärmebedarfsdichte und Anzahl der vorhandenen Ölheizungen auf eine vermutlich wirtschaftliche Nahwärmeinfrastruktur schließen lassen.



Karte: Vorranggebiet Nahwärme Sebersdorf

Bereiche von Leitersdorf würden sich aufgrund der Ölheizungsdichte womöglich ebenfalls für effiziente Nahwärme-Kleinnetze eignen.



Karte: Nahwärme und Ölhzgn. Leitersdorf

An jedem potenziellen Standort sind jeweils individuell die technische Realisierbarkeit, der mögliche wirtschaftliche Betrieb sowie die Kooperationsbereitschaft der involvierten Bürger abzuklären. Förderungsmöglichkeiten für technische Studien wären voraussichtlich aus dem Modul 2 des SKE-Fördertopfes des Landes Steiermark zu lukrieren (Zuschuss bis zu 50% der Planungskosten).

Zielführend erscheint weiters eine direkte Förderung von Nahwärmegesellschaften durch die Gemeinde (finanziell bzw. organisatorisch), um die Errichter, Betreiber und Nutzer von Wärmenetzen zu motivieren und unterstützen.

Mögliche Organisationsstrukturen für Mikro-Nahwärmenetze

Als Mikro-Nahwärmenetz wird leitungsgebundene Wärmeinfrastruktur für dezentrale Wärmebereitstellung bezeichnet, die in verdichteten bzw. geeigneten Bereichen etwa 10 –50 Haushalte versorgt.

Folgende privatrechtliche Organisationsstrukturen sind dafür üblich:

- Nachbar als Betreiber

- Wärmegenossenschaften (oft landwirtschaftlich)

- Contractingmodelle (externer Errichter und Betreiber)

Vor allem Contractingmodelle mit externen Partnern haben sich in anderen Gemeinden bisher als die Variante mit der höchsten Akzeptanz bei der lokalen Bevölkerung erwiesen.

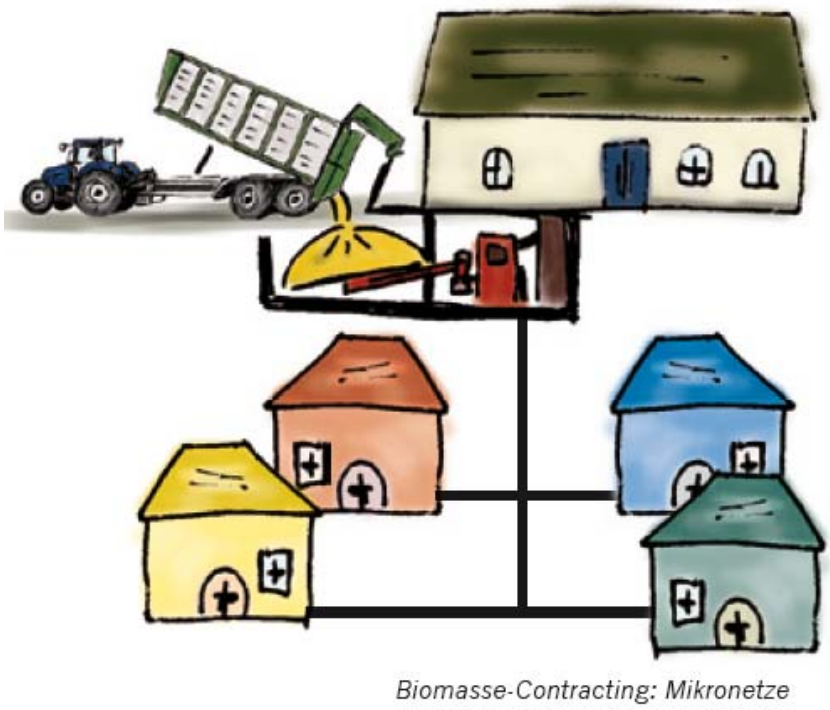


Abb.: Anwendungsmöglichkeit für Contracting-Modelle, Quelle Landw. Kammer Stmk.

„Der Kunde übergibt das Risiko der Wärmeversorgung an den Contractor und bezieht nur die von ihm benötigte Wärmeenergie. Die Wärmelieferung basiert auf einem wertgesicherten Wärmeliefervertrag für die Dauer von 10 bis 15 Jahren. Die lange Vertragslaufzeit ergibt sich aus den hohen Investitionskosten (Heizkessel, Wärmenetz, Brennstofflager) und der erforderlichen Betriebsdauer der Biomasse-Anlage.

Bei vertretbaren Leitungslängen besteht die Möglichkeit, die umliegenden Gebäude in das Wärmeversorgungskonzept miteinzubeziehen. Durch deren Anschluss verteilen sich die Anschaffungskosten auf mehrere Abnehmer, wodurch die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojekts gesteigert werden kann. Dies ist jedoch nur dann gegeben, wenn das Verhältnis Laufmeter-Netztrasse zu kW-Heizlast 2:1 nicht übersteigt.

Die Wärmemenge wird mittels eines geeichten Wärmezählers ermittelt, der eine transparente und faire Verrechnung garantiert. Der Wärmepreis setzt sich aus Grundpreis, Arbeitspreis und Messpreis zusammen. Der Grund preis ist abhängig von der Heizleistung und ist im Gegensatz zum Arbeitspreis nicht an die tatsächlich bezogene Wärmemenge gebunden. Das sichert für den Contractor verbrauchsunabhängige und gut kalkulierbare Erlöse zur Deckung der Fixkosten. Mit dem Messpreis werden die Kosten für die laufende Überprüfung der Wärmezähler (Eichung) abgedeckt.“

Quelle: Broschüre „Energiedienstleistung Biomasse-Wärmecontracting“, LK für Land u. Forstwirtschaft Stmk, Graz 2013

4.2 Elektrizität

Derzeit wird kolportiert, dass gemäß einer landesweiten Entwicklungsstrategie für den PV-Ausbau, welche die Ziele der Bundesregierung berücksichtigt (15 GWp Gesamtleistung im Jahr 2030), pro steirischer Gemeinde etwa 6 ha an Photovoltaikfläche installiert werden soll.

Gemäß der Aufstellung unter Pkt. 3.2.1 - Photovoltaik sind leistungsspezifisch derzeit etwa 4 MWp im Gemeindegebiet installiert (Aufdach und Freiflächen). 2 MWp sind in Sebersdorf für eine zusätzliche Freiflächenanlage genehmigt.

Nimmt man pro installiertem kWp eine dafür notwendige Fläche von 6,5 – 8 m² an, so würde sich aus 6 MWp eine Fläche von 39.000 bis 48.000 m². Dies kommt dem Zielwert von 60.000 m² schon nahe, wobei natürlich konkrete Details der Vorgaben des Landes derzeit nicht bekannt sind.

Aus den Workshops lassen sich im Sinne einer gemeindeweiten Betrachtung folgende Festlegungen ableiten:

Zusätzliche Freiflächenanlagen sind im Gemeindegebiet nicht erwünscht. Die Verschwendung wertvoller landwirtschaftlicher Flächen soll unterbunden werden.

Für die Errichtung weiterer Anlagen soll daher eine Konzentration auf die Dachflächen von Gemeindeobjekten, Gewerbegebäuden, landwirtschaftlichen Nutzbauten sowie Park- und Stellflächen erfolgen.

Definitive Ausschlussgebiete sind neben dem Golfplatz sämtliche Hochwasserareale sowie hochwertige landwirtschaftliche Böden. Für künftige Projektanfragen wird auf den **Kriterienkatalog für die Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland für freistehende Photovoltaikanlagen in der örtlichen Raumplanung** (siehe Anhang) verwiesen. Natürlich müssen auch die aktuellen seitens Abt. 13 vorgegebenen Prüflisten angewendet werden.

Für weitere erneuerbare Technologien zur Stromerzeugung (z.B. Geothermie) wurde keine Strategie erarbeitet.

4.3 Mobilität – Vorranggebiete für Mobilität

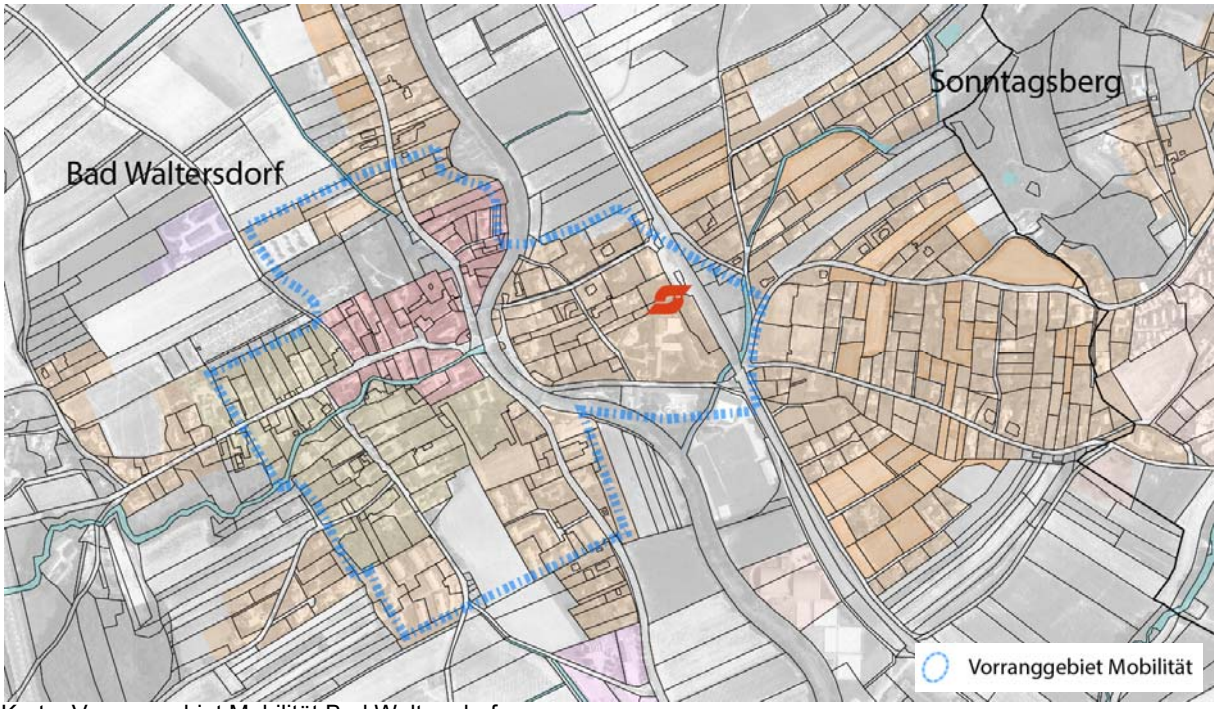
Ziel ist die Lenkung der baulichen Entwicklung auf Standorte mit optimalen Voraussetzungen für energiesparende Mobilität. Das bedeutet Standorte, welche folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Dorf der kurzen Wege (für Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes sowie sozialer und institutioneller Infrastruktur)

- Fuß-und Radverkehr mit hohem Stellenwert

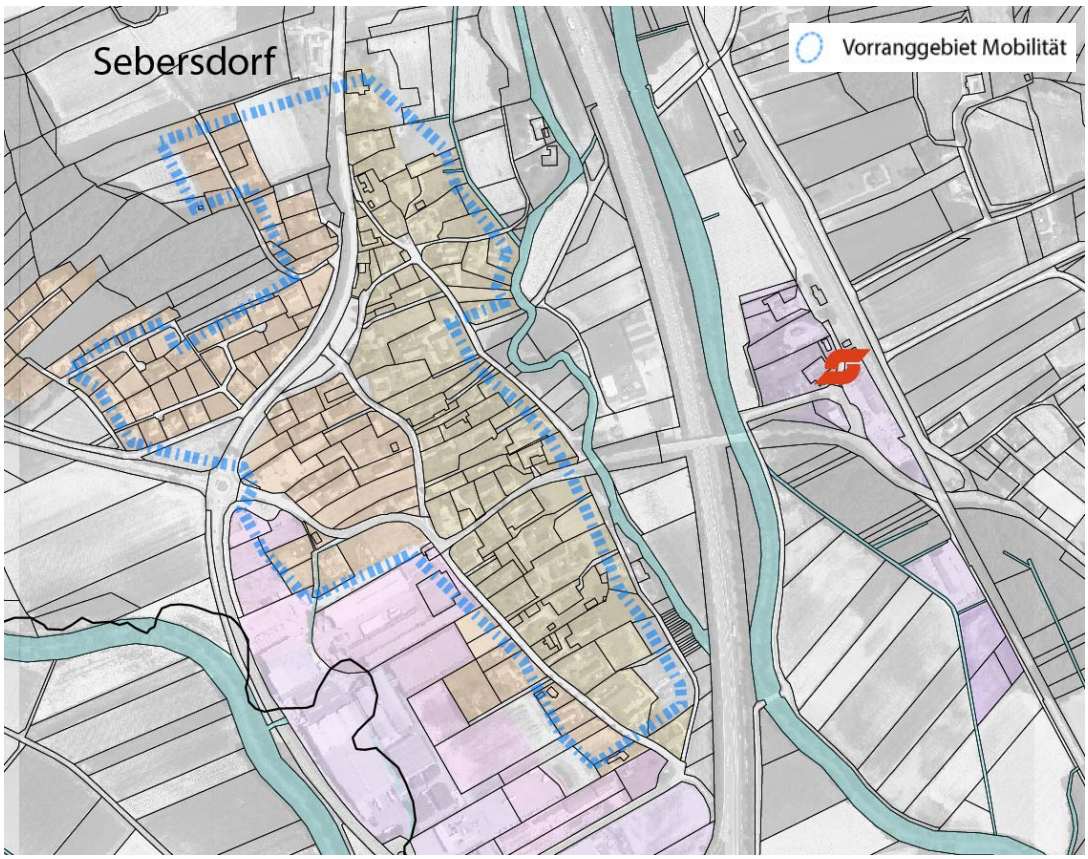
- attraktives Angebot hinsichtlich öffentlichem Verkehr

Unter Berücksichtigung der GIS-Karten des Landes sowie der tatsächlichen standörtlichen Gegebenheiten ergeben sich Vorranggebiete für Mobilität in Bad Waltersdorf sowie in Sebersdorf.



Karte: Vorranggebiet Mobilität Bad Waltersdorf

Am Areal um den ÖBB-Bahnhof Bad Waltersdorf werden künftig 40 Wohnungen errichtet, womit wird dieser Vorrangstandort ideal genutzt wird.



Karte: Vorranggebiet Mobilität Sebersdorf

In Sebersdorf liegt der ÖBB-Standort in geringer Entfernung zur Autobahn A2, was ihn für Wohnbau nicht sonderlich attraktiv macht. Potenzial hier wiederum liegt in der gewerblichen Nutzung sowie in der Ansiedlung weiterer Arbeitsplätze im unmittelbaren Umfeld.

Neben dem bedarfsgesteuerten Ausbau der E-Mobility-Infrastruktur, wie er in Bad Waltersdorf bereits betrieben wird, sollen künftig bei sämtlichen Baulandentwicklungen und Nachverdichtungen Aspekte der qualitativ hochwertigen Durchwegung für den Fuß- und Radverkehr eine wesentliche Rolle spielen.

5 Entwicklungsziele für die ÖEK-Änderung

- Entwicklung energieeffizienter sowie ressourcenschonender Raum- und Siedlungsstrukturen als Beitrag zu einer wirtschaftlich leistungsfähigen und ökologisch verantwortbaren Energiepolitik

- Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für eine sichere, umweltschonende Energieversorgung sowie für eine sparsame und rationelle Energieverwendung unter besonderer Berücksichtigung der Nutzung erneuerbarer Energien

- Bauliche Strukturen, die sich durch geringen Wärmebedarf auszeichnen, sind zu fördern

- Fernwärme/Fernkälte soll verstärkt nutzbar gemacht werden

- Sparsame und sorgsame Verwendung der natürlichen Ressourcen, insbesondere von Boden in Bezug auf den Flächenverbrauch

- Im Zuge etwaiger Bebauungsplanungen sind Gesamtkonzepte betreffend die Art der Heizung festzulegen

- Verringerung des absoluten Bedarfs an Energie im Bereich der Wärmeversorgung von Gebäuden durch Effizienzsteigerung

- Verringerung des Energiebedarfs durch Effizienzsteigerung

- Ausschöpfung der Potenziale von erneuerbaren Energieträgern

- Aktivierung des Leerstandes

- Propagieren von Energieberatungen

- Motivation der Bevölkerung, fossile Heizsysteme umzustellen

- Prüfung des Geothermie-Netzausbaus mithilfe innovativer Booster-Wärmepumpen

6 Weitere Schritte / Verantwortlichenmatrix

Bürgerbeteiligung

Die Bevölkerungsinformation soll dann stattfinden, wenn dies pandemiebedingt möglich ist. Es soll ein möglichst großer Personenkreis erreicht werden, um breite Akzeptanz für die die Strategie der Markgemeinde Bad Waltersdorf zu gewährlisten.

Auch eine Kombination mit dem Energiestammtisch der KEM erscheint sinnvoll. Die Auflage des SKEs soll dahingehend terminisiert werden, es besteht kein Zeitdruck.

Die Gemeinde als Projektinitiator

Ansätze zum Umgang mit Leerstand

Innenentwicklung muss zur Innenaufwertung werden: es gilt Prozesse einzuleiten, die für sämtliche Beteiligten einen Mehrwert darstellen. Anstatt als Gemeinde an den Immobilienbesitzer eines verwertbaren Grundstücks in attraktiver Lage heranzutreten und ihn „simpel“ zum Verkauf aufzufordern, geht es vielmehr darum, gemeinsam in einen gestalterischen Prozess von mehreren Akteuren zu treten. Diese wären:

Eigentümer, Bauausschuss der Gemeinde, Raumplaner als Moderator, Architekten als Ideengeber im Rahmen von Wettbewerben, Financiers, Bauträger, das Land/ der Staat/ die EU als Fördergeber.

Es geht somit vielleicht auch auf Gemeindeebene verstärkt um PPP Modelle (Private Public Partnerships- öffentlich- private Partnerschaften: vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Unternehmen der Privatwirtschaft in einer Zweckgesellschaft), in denen die Beteiligten mehr oder minder zu gleichberechtigten Verhandlungspartnern werden; die nicht unbedingt aus dem mehrjährigen Prozess ausscheiden müssen, sondern Partner bleiben können.

Verantwortlichenmatrix

Es wird eine Überleitung der Verantwortlichkeiten für die Teilbereiche in die KEM, lokale Akteure bzw. die örtliche Raumplanung angestrebt und ist noch in Bearbeitung.

7 Anhang

- Kriterienkatalog Freiflächen-PV
- Energieraumkarte

Kriterienkatalog für die Ausweisung von Sondernutzungen im Freiland für freistehende Photovoltaikanlagen in der örtlichen Raumplanung

1. Projektbezogene Voraussetzungen

• NUR Doppelnutzung (Agro-PV)

• Ein Mehrwert für die Gemeindebevölkerung ist zu generieren (z.B. finanzielle Beteiligungsmöglichkeit)

• Technische Standortvoraussetzungen sind gegeben

• Verfügt über eine Einspeisemöglichkeit

• Eine Bestätigung (Zählpunkt für geplante Einspeiseanlage) des EVU liegt vor.

• Die Größe der Anlage und der daraus resultierende Flächenbedarf sind mit dem EVU abgestimmt.

2. Örtliche Raumplanung
Beurteilungskriterien für die Verträglichkeit

• keine Einsehbarkeit von touristisch relevanten Arealen (Thermen, Golfplatz) oder solchen, die für die Fernwirkung der Gemeinde relevant sind

• keine Blendwirkung für Bestandsgebäude und Verkehr bzw. im Rahmen der Norm (OVE-RL R 11-3)

• Freihaltung Wildtierkorridore

• Keine „hochwertigen Ackerfächen“ laut eBOD

• Bei der Errichtung der PV-Anlage auf umgebende Landschaft Bezug nehmen (Landschaft mitnehmen, dem Gelände anpassen, bestehende strukturgebende Elemente fortführen);

• Erosionsgefährdete Hänge: möglicher Erosionsschutz durch PV-Anlagen; Übergangsbereiche zw. hochwertigen Böden und Hanglagen;

• Max. Größe der PV-Anlagen festlegen;

• Standortbedingte Faktoren wie z.B. Einsehbarkeit, visueller Wirkungsbereich, umgebende Nutzung – Fremdkörperwirkung, Barrierewirkung für Tier und Mensch sind zu berücksichtigen.

Grundsätzliche Vorgaben für Photovoltaikanlagen:

• Verankerung mittels Rammpfählen oder Schraubankern zur Vermeidung großflächiger Bodenversiegelung

• Starre, aufgeständerte Anlagen, Module fix auf das Untergestell montiert

• keine nachgeführten Anlagen wie „Tracker“ oder „Mover“

• Oberkante maximal 3,50 m über natürlichem Gelände

• Längliche und liegende Proportionen, Fortführung landschaftlicher Strukturelemente

• Intensive Einpflanzung in den Randbereichen durch standortgerechte heimische Vegetation

Marktgemeinde Bad Waltersdorf

Planungsperiode 1.0
Sachbereichskonzept Energie

ENERGIERAUMKARTE

Stand Mai 2021

Legende

Wärme
- Heizwerk
- Wärmeleitung Bestand
- Bohrung Geothermie bzw. Umformer
- Ölheizung
- Vorranggebiet Nahwärme

Elektriztät
- Wasserkraftwerk
- PV-Anlage > 30 kWp Bestand
- PV-Anlage in Planung / Potenzial

Mobilität
- ÖBB-Haltestelle
- Ladestation E-Auto
- Vorranggebiet Mobilität

Leerstand
- Parzelle mit Leerstand

Vogelsang
Harras
Geier
Schmiedbäck
Grabner
Eisberg Nord
Großhaide
Edelsberg
Rohrbach
Haller
Haller Süd
Steinfeld
Sebersdorf
Biowärme Sebersdorf ?
Neustift
Wagenhals
Oberlimbach
Piwetzmühle
Wagerbergberg
H2O-Therme
Wagerberg
Sonntagsberg
Bad Waltersdorf
OTVG
Waltersdorfberg
Biowärme Bad Waltersdorf
Nahwärme Pichler
Sauberg
Falkensteiner
Nahwärme Hofer
Hohenbrugg
Leitersdorf
Leitersdorfberg
Lichtenwald

0 500 1000 1500 m

N