

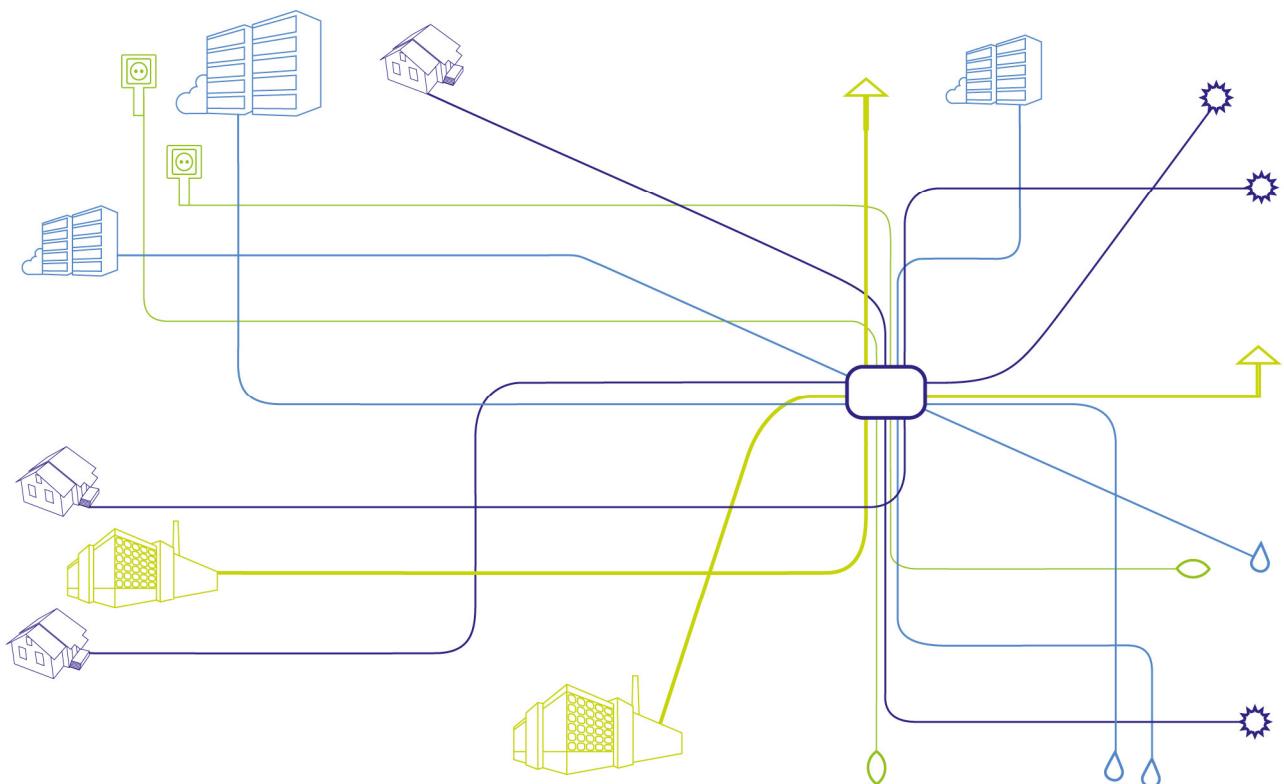
Blue Globe Report

SmartCities #4/2016



Smart City Gmunden

ein kooperatives Entwicklungskonzept für Betriebe, Mobilität und Raumentwicklung der Region Gmunden



Technologiezentrum Salzkammergut GmbH

VORWORT

Die Publikationsreihe **BLUE GLOBE REPORT** macht die Kompetenz und Vielfalt, mit der die österreichische Industrie und Forschung für die Lösung der zentralen Zukunftsaufgaben arbeiten, sichtbar. Strategie des Klima- und Energiefonds ist, mit langfristig ausgerichteten Förderprogrammen gezielt Impulse zu setzen. Impulse, die heimischen Unternehmen und Institutionen im internationalen Wettbewerb eine ausgezeichnete Ausgangsposition verschaffen.

Jährlich stehen dem Klima- und Energiefonds bis zu 150 Mio. Euro für die Förderung von nachhaltigen Energie- und Verkehrsprojekten im Sinne des Klimaschutzes zur Verfügung. Mit diesem Geld unterstützt der Klima- und Energiefonds Ideen, Konzepte und Projekte in den Bereichen Forschung, Mobilität und Marktdurchdringung.

Mit dem **BLUE GLOBE REPORT** informiert der Klima- und Energiefonds über Projektergebnisse und unterstützt so die Anwendungen von Innovation in der Praxis. Neben technologischen Innovationen im Energie- und Verkehrsbereich werden gesellschaftliche Fragestellung und wissenschaftliche Grundlagen für politische Planungsprozesse präsentiert. Der **BLUE GLOBE REPORT** wird der interessierten Öffentlichkeit über die Homepages www.klimafonds.gv.at sowie www.smartcities.at zugänglich gemacht und lädt zur kritischen Diskussion ein.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „**Smart Cities – FIT for SET 3. Ausschreibung**“. Die Vision des Klima- und Energiefonds für die Smart-Cities-Initiative mit ihren jährlichen Ausschreibungen ist die erstmalige Umsetzung einer „Smart City“ oder einer „Smart Urban Region“, in der technische und soziale Innovationen intelligent eingesetzt und kombiniert werden, um die Lebensqualität künftiger Generationen zu erhalten bzw. zu optimieren. Ein Stadtteil bzw. -quartier, eine Siedlung oder eine urbane Region in Österreich soll durch den Einsatz intelligenter grüner Technologien zu einer „Zero Emission City“ oder „Zero Emission Urban Region“ werden.

Smarte Stadtentwicklung erfordert intelligente, vernetzte und integrierte Lösungen. Mittelfristig werden **groß angelegte, sichtbare Demonstrationsprojekte** in ganz Österreich angestrebt, die sowohl Maßnahmenbündel **im Bestand** („Retrofit“), als auch **im Neubau** umfassen. Die mehrjährige Smart-Cities-Initiative des Klima- und Energiefonds ist strategisch klar auf **Umsetzungen** ausgerichtet: Entsprechend sind insbesondere Technologieentwicklungen essentiell, die die **Interaktion und Vernetzung zwischen einzelnen technischen Systemen** ermöglichen. Auf die **thematische Offenheit hinsichtlich**

der Wahl der Technologien (beispielsweise für die Energieaufbringung, für Effizienz, Speicherung, Kommunikation, Mobilität etc.) wird dabei Wert gelegt.

Neue Konzepte sozialer Innovation sollen in den Projekten dazu genutzt werden, um alle relevanten Akteure mit ihren unterschiedlichen Interessen und Kompetenzen in den Transformationsprozess einzubinden und z. B. als Testgruppen zu integrieren.



Theresia Vogel
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds



Ingmar Höbarth
Geschäftsführer, Klima- und Energiefonds

PUBLIZIERBARER ENDBERICHT

A. Projektdetails

Kurztitel:	BEMORE: GMUNDEN
Langtitel:	Smart City Gmunden – ein kooperatives Entwicklungskonzept für Betriebe, Mobilität und Raumentwicklung der Region Gmunden
Programm:	Smart Cities – FIT for SET 3. Ausschreibung
Dauer:	01.12.2013 bis 31.05.2015
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Technologiezentrum Salzkammergut GmbH
Kontaktperson - Name:	DI Horst Gaigg
Kontaktperson – Adresse:	Krottenseestraße 45, 4810 Gmunden
Kontaktperson – Telefon:	07612 / 9003
Kontaktperson E-Mail:	gmunden@tzs.at
Projektwebsite:	www.tzs.at/projekte/bemore
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	stadtland DI Sibylla Zech GmbH, Wien; komobile Gmunden GmbH, OÖ; Stern & Hafferl Verkehrsgesellschaft m.b.H., OÖ; sattler energie consulting GmbH, OÖ;
Schlagwörter (im Projekt bearbeitete Themen- /Technologiebereiche)	<input checked="" type="checkbox"/> Gebäude <input type="checkbox"/> Energienetze <input type="checkbox"/> andere kommunale Ver- und Entsorgungssysteme <input checked="" type="checkbox"/> Mobilität <input checked="" type="checkbox"/> Kommunikation und Information <input checked="" type="checkbox"/> System „Stadt“ bzw. „urbane Region“
Projektgesamtkosten genehmigt:	192.148 €
Fördersumme genehmigt:	92.500 €
Klimafonds-Nr:	KR12SE3F10759
Erstellt am:	26.08.2015

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Projektbeschreibung

B.1 Kurzfassung

Ausgangssituation / Motivation:	<p>Das Projekt RegioTram wird seit 2006 von Land Oberösterreich und den beteiligten Gemeinden verfolgt, und es wurden zahlreiche Vorarbeiten geleistet: Trassenstudien, Kostenschätzungen, Detailuntersuchungen zur Traunbrücke, Betriebssimulationen, Potenzialstudien. Mit dem Finanzierungsbeschluss im Februar 2013 wurde nun die abschließende Planungsphase eingeleitet. Mit dem Projekt BEMORE GMUNDEN soll das Projekt in ein umfassendes regionales Maßnahmenpaket mit den Elementen Energieraumplanung, Angebotsoptimierung, Mobilitätsmanagement und Großbetriebe eingebunden werden, um die Effizienz der Investition weiter zu steigern.</p>
Bearbeitete Themen- / Technologiebereiche:	<p>Aus der smarten Kombination von Betrieben, Mobilität und Raumentwicklung gewinnt die Stadtregion Gmunden ein neues Selbstverständnis als Smart City / Smart Region und einen neuen regionalen Mehrwert: GMUNDEN BEMORE. Die neu entstehende RegioTram wird mit der Raumentwicklung und aktiver Energieraumplanung verknüpft, über LEEN (Local Energy Efficiency Networks) werden Leitbetriebe eingebunden.</p>
Inhalte und Zielsetzungen:	<p>Für den Bereich Mobilität wird ein umfassendes und zielgruppenspezifisches Gesamtmobilitätsangebot entwickelt. Die Verlagerungspotenziale, sowie die davon abgeleiteten Minderungen des Verbrauches fossiler Energie und der Emissionen von Treibhausgasen werden bestimmt. Die Kosten für die Umsetzung werden ermittelt und Finanzierungsmöglichkeiten aufgezeigt. Es wird angestrebt, dass das Konzept von den zuständigen Entscheidungsträgern, Betrieben und sonstigen Stakeholdern der Region als Ziel für ihr künftiges Handeln beschlossen wird. Im Rahmen von Veranstaltungen werden die Projektziele breit kommuniziert und die Öffentlichkeit informiert. Daraus abgeleitet soll als Basis für die Umsetzung der Smart Region Gmunden eine Vision, eine Road Map und ein Action Plan konkretisiert werden.</p> <p>Für eine nachhaltige Energieraumplanung in der Region werden wesentliche Grundlagen erarbeitet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumentwicklung, Mobilität und Energieeffizienz zu verknüpfen • Chancen und Potenziale der Energieraumplanung für die Siedlungs- und Standortentwicklung zu definieren und zu nutzen • Energieraumplanung in das Gesamtsystem (Raumordnung und Regionalentwicklung) der Smart Region Gmunden zu integrieren und eine energiebewusste und energieeffiziente Raumentwicklung in der Region zu promoten. <p>Die Erfahrungen aus der Smart City Region Gmunden sollen so aufbereitet werden, dass sie für andere (Klein-)Stadtregionen und Agglomerationen nutzbar sind. Relevante Kooperationen in der Region sollen neu geschaffen bzw. vertieft werden. Fokus liegt auf den Schwerpunkten des Projektes: Betriebe, Mobilität und Raumplanung.</p>

Methodische Vorgehensweise:	Im Projekt besteht der Hauptteil der Leistungen in Personalleistungen. Dies ergibt sich aus dem Fokus des Projektes, der Sondierungsphase, und der geplanten kooperativen Vorgehensweise mit Einbindung möglichst vieler Stakeholder.
Ergebnisse und Schlussfolgerungen:	Maßnahmenvorschläge für die Umsetzung in der Smart Region in den Bereichen Energieraumplanung, Mobilität und Energieeffizienz. Details und Schlussfolgerungen sind im Dokument hinten ausführlich dargestellt.
Ausblick:	Die Umsetzung der Projektergebnisse wurde bei der Abschlussveranstaltung von den regionalen Stakeholdern als klares Ziel formuliert. Die Ergebnisse werden in den regionalen Entwicklungsstrategien entsprechend berücksichtigt sowie im Rahmen eines für Herbst 2015 bereits vereinbarten Weiterführungsprozesses weiterbearbeitet.

B.2 English Abstract

Initial situation / motivation:	The region of Gmunden is established as a smart Urban Region by BEMORE. The urban region of Gmunden inhabits about 50.000 persons within 9 municipalities. The region is situated next to A1 the main Austrian motorway and actually experiences a dynamic development, as an above-average increase in population and an heavy increase in jobs are monitored. Regions surrounding provincial towns especially require energy efficient structures in settlement, business and mobility. But due to the rather low habitat-densities, fragmented structure (of decision) an rather small financial ressources establishment of energy efficient structures is harder than in urban areas. The urban region of Gmunden actually offers good prospects and constellations of stakeholders to combine and concentrate frameworks and individual projects to achieve an integrated Smart City / Smart Region.
Thematic content / technology areas covered:	Mobility; Communication and information; City and urban region system; Energy efficiency;
Contents and objectives:	BEMORE is based upon three pillars of Smart City Concept: <ul style="list-style-type: none"> • mobility (smart mobility): new RegioTram as backbone of mobilitysystem • companies (smart economy): LEEN (Local Energy Efficiency Networks), embedding main regional companies, energy efficiency (mobility, waste heat, electric load, regional circuits) • spatial development (smart living, smart environment): active energy-conscious spatial planning for energy saving settlements and infrastructure A smart combination of companies, mobility and spatial development leverages a new selfconception as a Smart City / Smart Region to the urban region of Gmunden. The three pillars of the project are interconnected in a process of communication.

Methods:	Various methods were in use during the different phases of this project – document analysis and research of available data, workshops with regional stakeholders and questionnaires for public opinion surveys.
Results:	Within BEMORE as a Smart City-probe actions are suggested, goes and no-go's for a Smart City leadproject are defined which are useful for future R&D projects and initiatives concerning energy efficiency.
Outlook / suggestions for future research:	Further research concerning the objectives of this project to set up a smart region in rural areas has to be done to standardize the process of the development of rural areas in the fields of energy efficiency and mobility.

B.3 Einleitung

3.1. Leitbild / Vision / Motivation

Die Region ist smart, weil...

- sie die Chance genutzt hat eine neu geschaffene attraktive öffentliche Verkehrsverbindung zu nutzen um den Energieverbrauch im Mobilitätsbereich zu senken, indem die Siedlungstätigkeit im Einzugsbereich der Haltestellen der Stadt-Regio-Tram intensiviert wurde und die (fußläufige) Erreichbarkeit sichergestellt wurde.
- sie es geschafft hat, ihre natürlichen Ressourcen durch kompakte Siedlungsentwicklung mit ortsverträglichen Dichten in deren Versorgungs- und Erholungsfunktion zu sichern.
- sie Nutzungen so aufeinander abstimmt, dass sich innerhalb der Gemeinde bezüglich der Energieerzeugung und des Energieverbrauchs Synergien ergeben und für Nutzungen von überörtlicher Bedeutung die geeigneten Standorte in der Region auswählt und gemeinsam entwickelt.
- Baulücken und Leerstände durch ein intelligentes Management - einer Kombination aus Beratungsleistungen und finanziellen Anreizen - reduziert und eine Nachverdichtung im Bestand erreicht werden konnte.
- sie einen der Siedlungsstruktur angepassten Mix aus zentraler und dezentraler Energieversorgung mit erneuerbaren Energiequellen durch eine vorausschauende Planung, sowohl bei der Standortwahl und -sicherung für Erzeugungsanlagen als auch bei der Trassen- und Standortsicherung für das benötigte Verteilungsnetz sichergestellt hat.
- die Bebauungsplanung eine ressourcenschonende Bebauung sicherstellt und gleichzeitig natürliche Gegebenheiten (Topographie, Kleinklima, etc.) berücksichtigt und damit eine intelligente Siedlungsstruktur schafft, die die individuelle Nutzung erneuerbarer Energiequellen ermöglicht.
- bestehende und neu geschaffene Siedlungsgebiete durch den energieeffizienten Umbau des Bestands und eine aktive Bodenpolitik der Gemeinden nicht nur aus energieeffizienten Einzelobjekten (z.B. Passivhäusern) bestehen, sondern auch eine energieeffiziente Infrastruktur aufweisen.
- sie Mut für Zukunftsprojekte gezeigt hat, sich getraut hat etwas auszuprobieren und gescheiterte Projekte zur Weiterentwicklung genutzt hat.
- sie Prozesse in Politik und Verwaltung den veränderten gesellschaftlichen Gegebenheiten angepasst hat.
- sie ein attraktiver Lebensraum für eine zukunftsfähige, postfossile Gesellschaft geworden ist.

B 4 Hintergrundinformationen zum Projektinhalt

4.1. Das Sondierungsprojekt BEMORE : Gmunden

Im Rahmen des Sondierungsprojekts BEMORE : Gmunden wurden Maßnahmenvorschläge für ein Smart City Leitprojekt sowie für mögliche weitere regionale Initiativen im Bereich der Energieeffizienz in den kommenden Jahren erarbeitet.

Die Koordination des Projekts lag dabei bei der Technologiezentrum Salzkammergut GmbH in Gmunden. Weitere Projektpartner waren:

- komobile Gmunden GmbH
- sattler energieconsulting GmbH, Gmunden
- stadtland Dipl.-Ing. Sibylla Zech GmbH, Wien
- Stern & Hafferl Verkehrsgesellschaft m. b. H., Gmunden

4.2. Die Region

Mit ihren rund 50.000 EinwohnerInnen und ihrer dynamischen Entwicklung – sowohl hinsichtlich der Wohnbevölkerung als auch der wirtschaftlichen Kennzahlen – stellt die Stadtregion Gmunden-Vöcklabruck den zweitwichtigsten Agglomerationsraum nach dem Zentralraum Linz – Wels in Oberösterreich dar. (Abbildung 1)

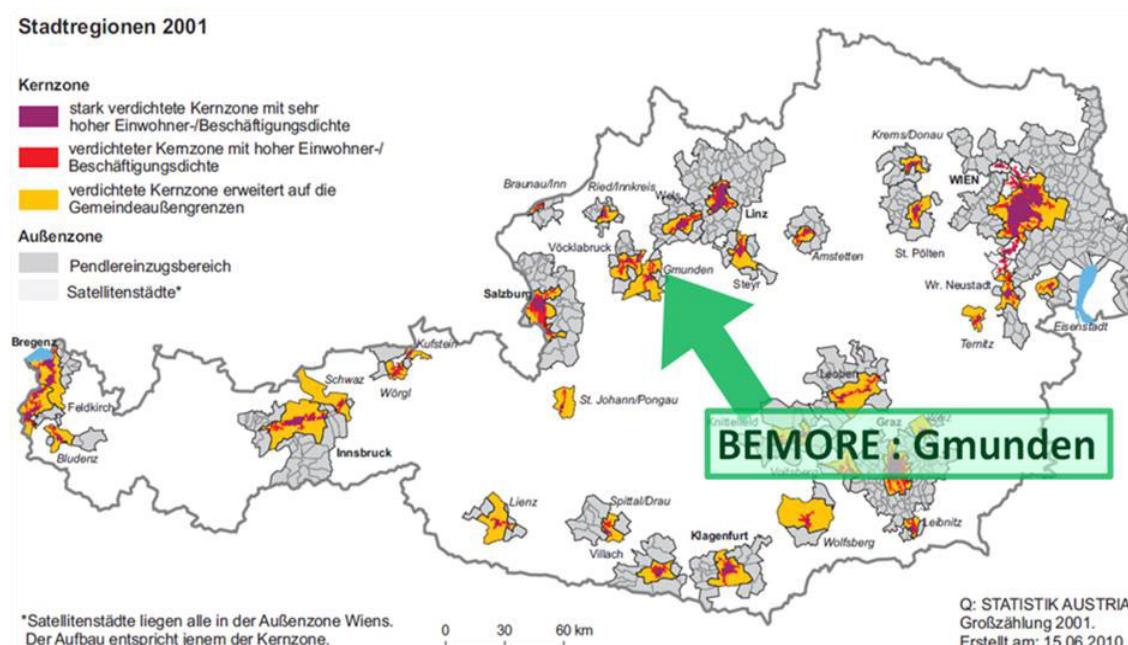


Abbildung 1: Die Stadtregion Gmunden-Vöcklabruck im gesamtösterreichischen Kontext (Quelle: Statistik Austria 2010)

Die Planungsregion Smart Region BEMORE : Gmunden umfasst dabei die folgenden Gemeinden:

Gemeinde	Einwohner-Innen (2011)	Beschäftigte (2001)
Gmunden	13.086	9.368
Gschwandt	2.685	728
Kirchham	1.908	568
Laakirchen	9.468	4.589
Vorchdorf	7.308	3.482
Summe	34.455	18.735

Tabelle 1: Bevölkerungszahl und Beschäftigte je Gemeinde (Quelle: Statistik Austria)

4.3. Smart City | Smart Region

Das Smart City-Konzept fußt auf den drei Säulen **Mobilität** (smart mobility), **Betriebe** (smart economy) und **Raumentwicklung** (smart living, smart environment). Für das Sondierungsprojekt BEMORE : Gmunden lassen sich diese Säulen bzw. Teilbereiche mit folgenden konkreten Inhalten unterlegen:

- **Betriebe:** Durch die Etablierung eines Unternehmensnetzwerks, welches regionale Leitbetriebe im Bereich der Mobilität und Energieeffizienz miteinander vernetzt, wird eine Steigerung der regionalen Energieeffizienz erreicht.
- **Mobilität:** Die zukünftige RegioTram wird als neues Rückgrat des regionalen Mobilitätssystems fungieren und in ein umfassendes Mobilitätskonzept integriert sein.
- **Raumentwicklung:** Durch Fördierung einer aktiven Energieraumplanung werden energiesparende Siedlungs- und Standortstrukturen geschaffen.

Kommunikationsprozesse stellen die Vernetzung zwischen diesen drei thematischen Säulen sicher. Dabei werden AkteurInnen aus Politik und Verwaltung, der Wirtschaft, anderer öffentlicher Einrichtungen sowie die Zivilgesellschaft eingebunden.

Dieses Zusammenspiel aus thematischen Säulen und den relevanten StakeholderInnen sowie der Berücksichtigung strategischer Rahmenbedingungen unterstreichen den integrativen Ansatz des Sondierungsprojekts BEMORE : Gmunden. Die Darstellung in Abbildung 2 veranschaulicht dieses integrative Modell.

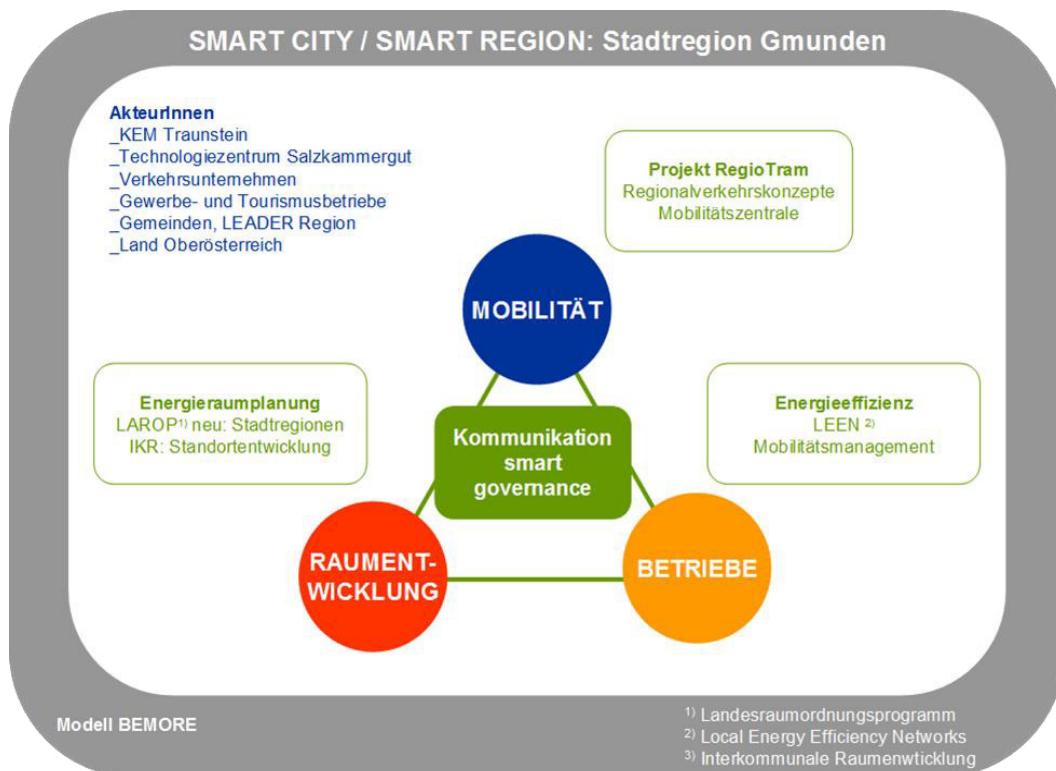


Abbildung 2: Das BEMORE-Modell (Quelle: eigene Darstellung)

Die Bearbeitung des Sondierungsprojektes gliederte sich entsprechend in fünf Arbeitspakete (APs):

1. Projektmanagement
2. Mobilität
3. Energieraumplanung
4. Lernendes Energie-Effizienz Netzwerk (LEEN)
5. Kommunikation und Bewusstseinsbildung

Die Ergebnisse des Projekts sind „**Vision**“, „**Roadmap**“ und „**Actionplan**“. In der **Vision** werden die grundlegenden Zielsetzungen für eine zukunftsweisende Entwicklung der Region definiert. Daraus abgeleitet bildet die **Roadmap** den Weg zur Erreichung eben dieser Ziele ab, während der **Actionplan** alle erforderlichen Umsetzungsmaßnahmen und Aktionen beinhaltet.

B 5 Ergebnisse des Projekts

5.1. Mobilität

Das Ziel des Arbeitspakets Mobilität liegt darin, ein auf die StadtRegioTram abgestimmtes regionales Mobilitätsangebot zu entwickeln, um eine spürbare Veränderung der bisher vorherrschenden Mobilitätsmuster hin zu nachhaltiger, multimodaler Mobilität zu forcieren. Das aus unter dieser Zielsetzung heraus erarbeitete, regionale Konzept umfasst alle Bereiche der Mobilität und besteht aus folgenden Elementen:

- Entwurf eines breiten Angebots an Mobilitätsoptionen, die die StadtRegioTram sinnvoll ergänzen; beispielsweise lokale Mikro-ÖV-Angebote
- Bewusstseinsbildung und Mobilitätsmanagement zur Forcierung eines multimodalen Verkehrsverhaltens
- Forcierung einer ÖV-orientierten Siedlungsentwicklung mit der StadtRegioTram als Rückgrat der Region
- Flächendeckende Information zum Zugang zu nachhaltigen Verkehrsangeboten, E-Mobility
- Optimierung der Haltestellenerreichbarkeit
- Überlegungen zu einer zukünftigen zweiten StadtRegioTram-Achse zwischen Gmunden und Laakirchen

Im Rahmen der Bearbeitung wurden neben einer GIS-basierten Analyse der Haltestelleneinzugsbereiche auch ein Lokalaugenschein der Haltestellen und deren Erreichbarkeit mit dem Fahrrad, sowie das Radwegenetz durchgeführt.

Anhand einer Haushaltsbefragung, welche den Kern einer regionalen Mobilitätsanalyse darstellt und im Frühjahr 2014 zur Umsetzung gelangte, wurden die Wünsche der BewohnerInnen der Region erfasst. Ergänzende Mobilitätsangebote sowie die Entwicklung touristischer Zusatzangebote ergänzen das Arbeitspaket Mobilität.

Die in diesen Arbeitsschritten gewonnenen Erkenntnisse stellten die Grundlage zur Ableitung von Empfehlungen die Mobilität betreffend dar und bilden somit die Basis für das erarbeitete Konzept.

5.1.1. Mobilitätsanalyse

Verkehrsmittelwahl

Zur Ermittlung der Verkehrsbeziehungen in den bzw. zwischen den betrachteten Gemeinden wurden die relevanten Ergebnisse der oberösterreichischen Mobilitätserhebung aus dem Jahr 2012 analysiert, wobei folgende Merkmale abgebildet wurden:

- relativer Verkehrsmittelanteil (Modal Split) der Wohnbevölkerung in den Gemeinden
- Anzahl der werktäglichen Wege zwischen den jeweils fünf wichtigsten Ziel- und Quellgemeinden

Die Ergebnisse zum Modal Split sind einerseits Tabelle 2 zu entnehmen, andererseits als Kreisdiagramme in die Abbildung 3 eingeflossen. Die Anzahl der Wege zwischen den Gemeinden ist darin jeweils als Absolutwert je Werktag mittels Pfeilsignaturen dargestellt.

Gemeinde	Verkehrsmittelanteile				
	zu Fuß	Rad	MIV	ÖV	MIV + ÖV
Gmunden	20,4%	4,0%	66,0%	8,3%	1,3%
Gschwandt	10,6%	2,5%	79,4%	6,9%	0,6%
Kirchham	10,8%	2,3%	77,6%	7,6%	1,8%
Laakirchen	12,9%	3,9%	73,1%	8,8%	1,3%
Vorchdorf	10,9%	3,5%	76,0%	7,9%	1,7%

Tabelle 2: Modal Split je Gemeinde (Quelle: Mobilitätserhebung Oberösterreich 2012)

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) stellt bislang das meistgenutzte Verkehrsmittel in der Region dar und weist in den Landgemeinden einen Anteil von etwa 80 Prozent an allen zurückgelegten Wegen auf. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs (ÖV) liegt bei 8 bis 9 Prozent. Die Gemeinde Gschwandt weist mit 7 Prozent den niedrigsten ÖV-Anteil, mit 80 Prozent aber den höchsten MIV-Anteil der Gemeinden im Betrachtungsgebiet auf. Der Anteil des Radverkehrs liegt mit 2 bis 4 Prozent Anteil an den zurückgelegten Wegen im unteren Bereich.

Die Stadt Gmunden weist aufgrund ihrer urbaneren und zentralen Struktur merkliche Gegensätze zu den übrigen, rural geprägten Gemeinden auf. Der Anteil des MIV beträgt hier nur 66 Prozent, während 20 Prozent der Wege in der Stadt zu Fuß zurückgelegt werden.

Für alle Gemeinden gilt, dass bislang dem Radverkehr mit 2 bis 4 Prozent Modal-Split-Anteil eine deutlich untergeordnete Rolle zukommt. Die kombinierte Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln und dem motorisierten Individualverkehr (Park+Ride) in der Region weist äußerst geringe Anteile von ein bis zwei Prozent auf.

Verkehrsbeziehungen in der Region

Betrachtet man die Verkehrsbeziehungen zwischen den Gemeinden der Projektregion, so nimmt die Relation zwischen Gmunden und Laakirchen mit rund 2.800 Wegen in beiden Richtungen eine deutlich herausragende Stellung ein. Weiters werden zwischen Gschwandt und Gmunden werktäglich mehr als 1.400 Wege zurückgelegt; zwischen Gmunden und Vorchdorf etwa 790. Diese Ergebnisse sind aufgrund der zentralen Funktion der Bezirkshauptstadt Gmunden wenig überraschend.

Außerhalb der Bezirksstadt Gmunden werden die meisten Wege in der Region zwischen Kirchham und Vorchdorf (rund 700) sowie zwischen Vorchdorf und Laakirchen (rund 600 bis 700) zurückgelegt, was sich aus den Arbeitsplatzangeboten in Vorchdorf und Laakirchen ableiten lässt.

Daneben bestehen wichtige Verkehrsbeziehungen, die aus der Planungsregion hinaus führen. Überragend ist dabei die Relation Gmunden – Altmünster mit über 4.000 werktäglichen Wegen sowie Gmunden – Ohlsdorf und Laakirchen – Ohlsdorf mit rund 2.300 bzw. rund 960 Wegen je Werktag. Vorchdorf weist aufgrund seiner Lage durchaus auch eine gewisse Orientierung in Richtung Wels auf – rund 670 werktägliche Wege werden auf dieser Relation zurückgelegt.

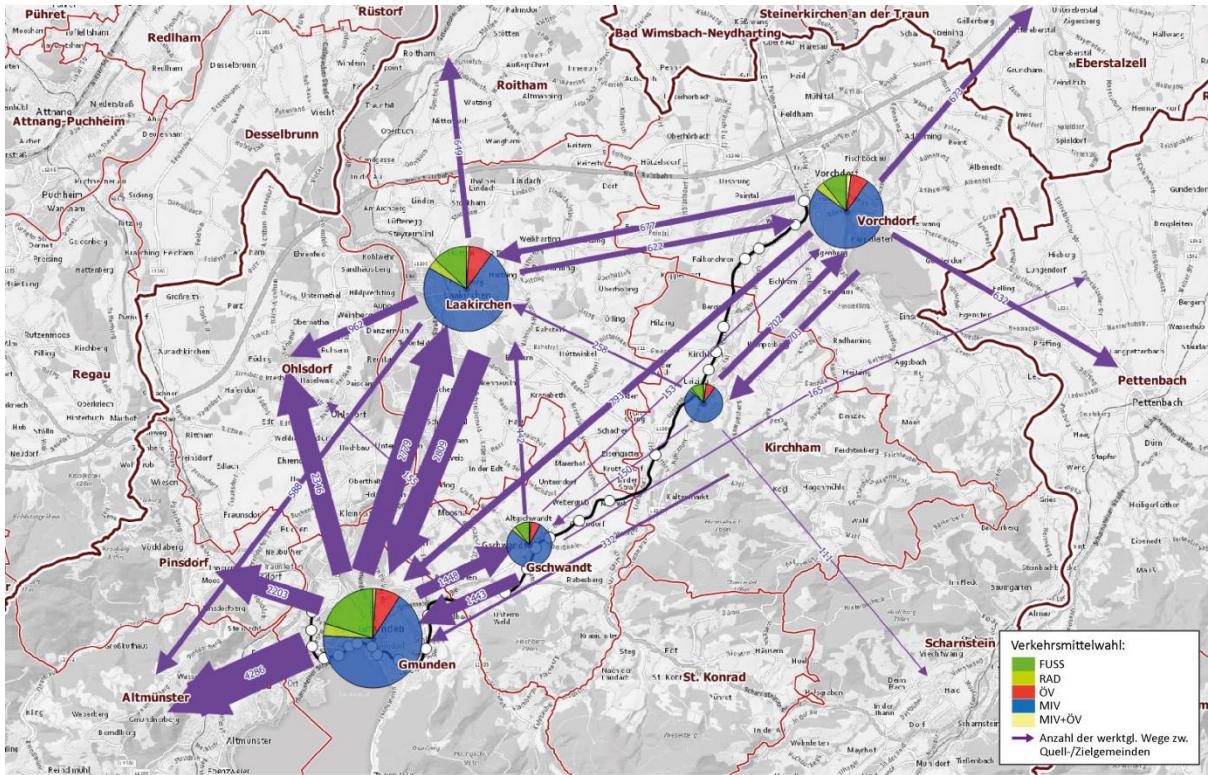


Abbildung 3: Verkehrsbeziehungen und Verkehrsmittelwahl innerhalb der Region (Quelle: Mobilitätserhebung Oberösterreich 2012, Analyse Komobile Gmunden 2014, Kartengrundlage: basemap.at)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Region sehr starke verkehrliche Verflechtungen aufweist, sowohl innerhalb der Region als auch über ihre Grenzen hinweg, wobei zwei Hauptachsen erkennbar sind: einerseits entlang der bestehenden Traunseebahn zwischen Gmunden und Vorchdorf, andererseits zwischen Gmunden und Laakirchen.

Erreichbarkeitsanalyse der Haltestellen

Zur Ermittlung der Anzahl der BewohnerInnen, welche im Einzugsbereich der einzelnen Haltestellen leben, wurde eine GIS-Analyse durchgeführt. Als Datenbasis hierfür diente neben der genauen Verortung der Haltestellen das 250-Meter-Einwohnerraster, welches vom Land Oberösterreich zur Verfügung gestellt wurde.

Erschließung durch die Stadtstrecke in Gmunden

In Abbildung 4 sind die Einzugsradien der Haltestellen mit 500 Metern (gelb) bzw. 1.000 Metern (orange) dargestellt sowie die entsprechende Anzahl der in den jeweiligen Radien gelegenen Hauptwohnsitze dargestellt. Aufgrund der dichten Haltestellenfolge im Stadtgebiet von Gmunden führt diese Vorgehensweise zwangsläufig zu Überlappungen der Einzugsradian, wodurch Hauptwohnsitze mehrfach erfasst wurden. Jedenfalls ist aber eine sehr gute Erschließungswirkung des Gmundner Stadtgebiets durch die Straßenbahn bzw. StadtRegioTram und eine fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen festzuhalten. Insgesamt bestehen rund 9.200 Hauptwohnsitze, das sind 69 % aller Hauptwohnsitze in Gmunden, innerhalb des 500-Meter-Einzugsbereichs der Straßenbahn bzw. der künftigen StadtRegioTram.

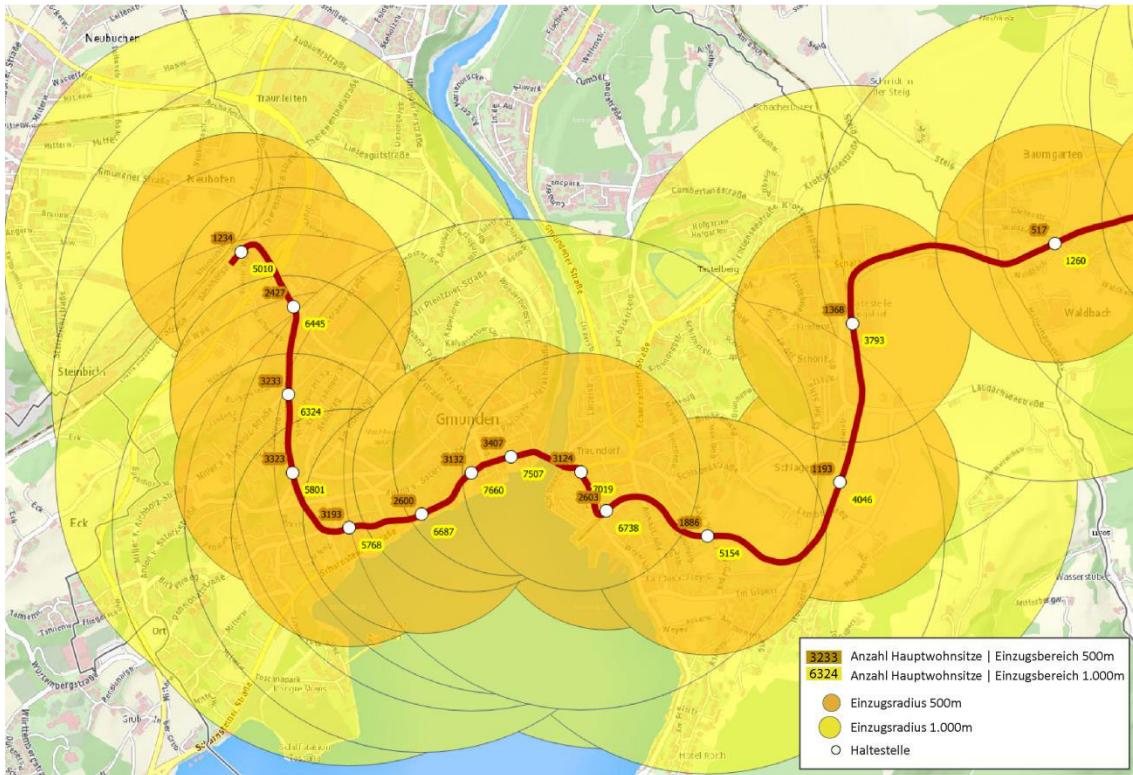


Abbildung 4: Haltestelleneinzugsbereiche der Stadtstrecke (Quelle: Bevölkerungsraster Oberösterreich, GIS-Analyse Komobile Gmunden 2014, Kartengrundlage: basemap.at)

Im Zentrum der Stadt Gmunden können je Haltestelle mehr als 3.000 Hauptwohnsitze innerhalb eines Umkreises von 500 Metern erschlossen werden; im erweiterten Einzugsbereich von 1.000 Metern erhöht sich die Anzahl der erschlossenen Hauptwohnsitze auf bis zu 7.600 erschlossene Personen. In Richtung Hauptbahnhof zeigen die Ergebnisse im 500-Meter-Radius Werte, welche mit jenen in der Innenstadt vergleichbar sind; jene im 1.000-Meter-Einzugsbereich liegen mit ca. 6.000 Hauptwohnsitzen dagegen etwas unter den in der Innenstadt erzielten Werten.

Östlich der Traun nimmt die Anzahl der erschlossenen Hauptwohnsitze merklich ab. Während im 5500-Meter-Einzugsbereich der Haltestellen Klosterplatz bzw. Seebahnhof noch rund 2.600 bis 3.100 Hauptwohnsitze gemeldet sind, liegt dieser Wert in Engelhof nur mehr knapp über 1.300. Die erschlossenen Hauptwohnsitze, welche im Einzugsbereich von 500 Metern um die Haltestellen gelegen sind, reduzieren sich auf Werte von rund 4.000 Personen, liegen aber im Nahbereich der Innenstadt durchaus noch bei 6.700 bis über 7.000 Personen.

Erschließung durch die Regionalstrecke

In Abbildung 5 sind die Einzugsbereiche und die darin erschlossenen Hauptwohnsitze für die Traunseebahn abgebildet. Wie in der vorherigen Karte für die Innenstadt wurden hier die Entfernungen zu den Haltestellen mit einer Luftlinie 500 Metern (orange) bzw. 1.000 Metern (gelb) definiert. Auch hier sind Überlappungen der definierten Einzugsbereiche zu berücksichtigen, die zur mehrfachen Zählung von Hauptwohnsitzen führt.

Die größte Zahl an erschlossenen Hauptwohnsitzen befindet sich im 1.000-Meter-Radius in den Gemeinden Gschwandt sowie in Vorchdorf, wobei dort sogar der Wert von 2.500 erschlossenen Einwohnern im Umkreis von 1.000 Metern überschritten wird. Für die verbleibenden Gemeinden ergeben sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Einwohnerzahl, regelmäßig Werte von rund 900 bis über 1.000 erschlossenen Hauptwohnsitzen im engeren Einzugsbereich von 500 Metern.

Eine wesentlich geringere Anzahl an erschlossenen EinwohnerInnen ergeben sich mit Werten um 200 Personen für die Haltestellen Neuhub, Karl z'Neuhub und Eisengattern.

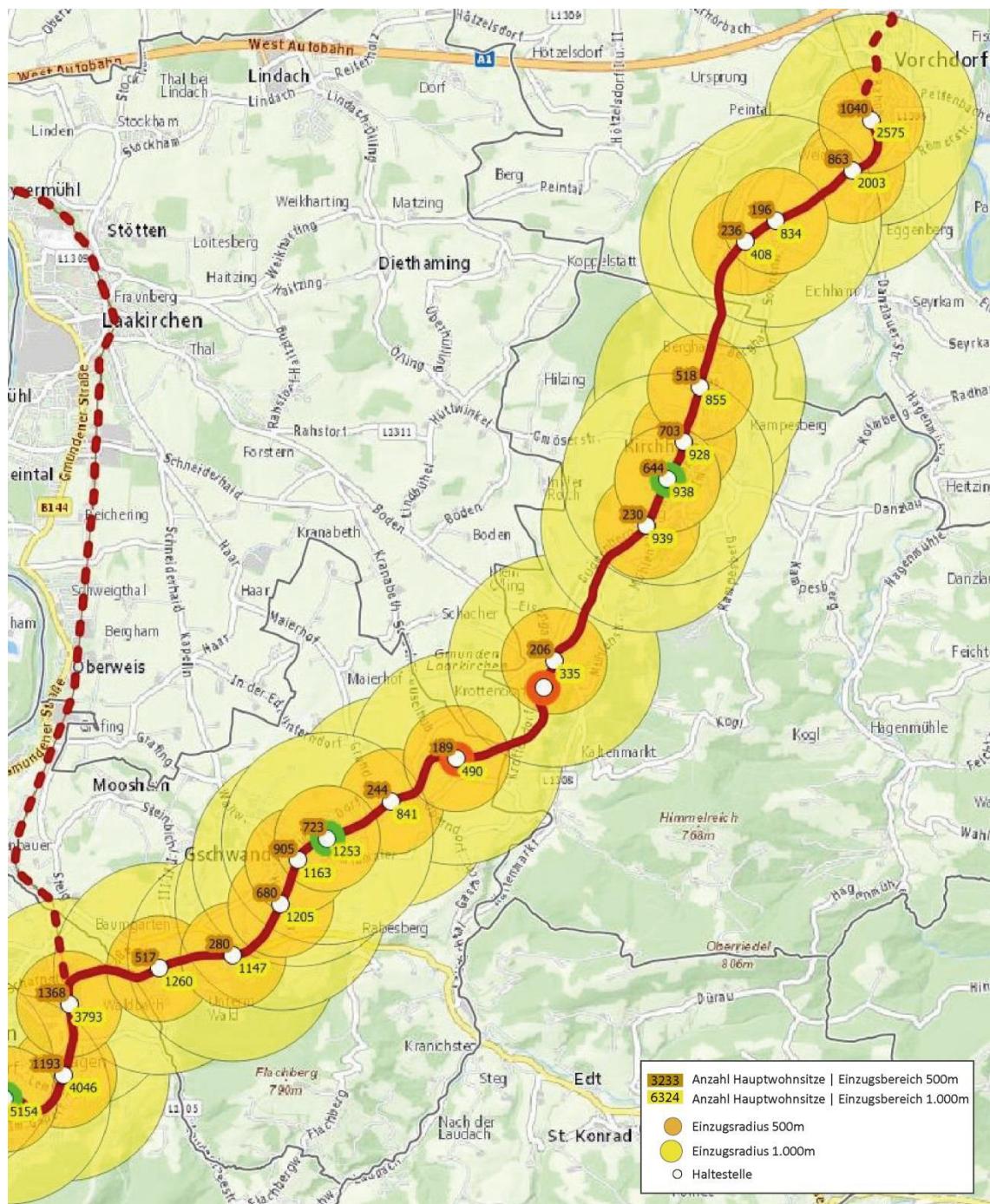


Abbildung 5: Haltestelleneinzugsbereiche Traunseebahn (Quelle: Bevölkerungs raster Oberösterreich, GIS-Analyse Komobile Gmunden 2014, Kartengrundlage: basemap.at)

5.1.2. Verbesserung der Erreichbarkeit der Haltestellen

Allgemeines

Die Bereitschaft zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel nimmt mit einer zunehmenden Fußwegentfernung zur Haltestelle ab. Während bei einem Fußweg von 100 Metern zwischen der Wohnung und der Haltestelle immerhin 80 % der Personen bereit sind, das öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen, sinkt diese Bereitschaft bei 500 Metern Fußweg auf unter 10 % (Abbildung 6). Bei Bahnhaltestellen kann jedoch von einem größeren Einzugsbereich ausgegangen werden. Dies kann mit der höheren Attraktivität und Reisezeitvorteilen von

Bahnangeboten erklärt werden kann. Ähnliches gilt auch für den privaten Pkw: Steht dieser in einer Tiefgarage im Haus, so liegt die Bereitschaft diesen zu nutzen bei 100 %.

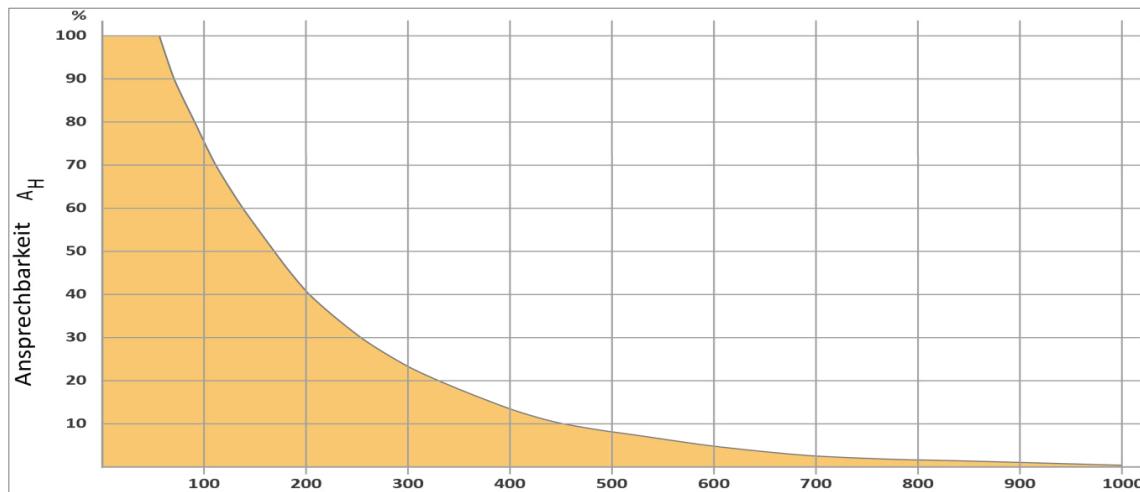


Abbildung 6: Ansprechbarkeit potenzieller ÖV-NutzerInnen in Abhängigkeit zur fußläufigen Haltestellenentfernung (Quelle: Knoflacher, Hermann: Zur Harmonie von Stadt und Verkehr. Böhlau Verlag, Wien/Köln/Weimar, 1995.)

Bei der Gestaltung der Zugangswege zu den Haltestellen ist auf die Qualität des Wegs sowie die Vermeidung von Angsträumen besonders Bedacht zu nehmen. Erst wenn der Zu- und Abgang zu den Haltestellen vom Fahrgast insgesamt positiv empfunden wird, wird auch die Akzeptanz und somit die Nutzung des öffentlichen Verkehrsangebots zunehmen. Ist das Straßen- und Wegenetz vorrangig auf den Pkw-Verkehr ausgelegt, so ergeben sich für Fußgänger häufig unnötige Umwege, was potenzielle NutzerInnen verärgert oder ganz abschreckt. Die Durchlässigkeit von Siedlungskörpern für Fußgänger und Radfahrer wirkt sich unmittelbar auf die Attraktivität und damit die Fahrgastzahlen des öffentlichen Verkehrs aus (Abbildung 7). Direkte Zugangswege vergrößern die Einzugsbereiche der Haltestellen.

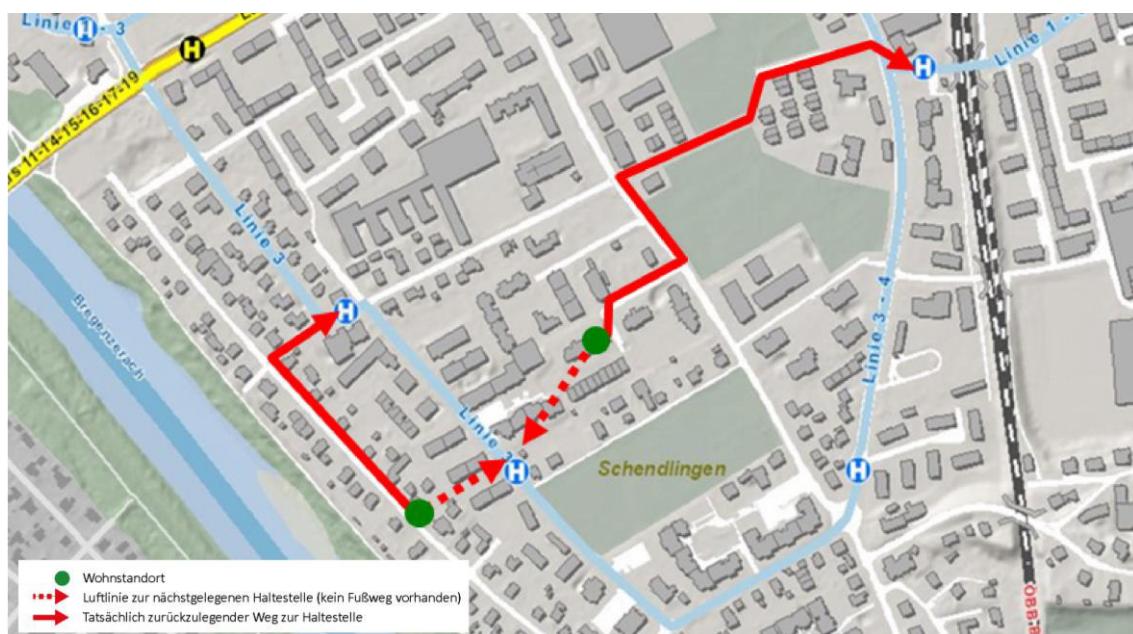


Abbildung 7: Beispiel eines autoorientierten Fußwegenetzes mit weiten Umwegen für FußgängerInnen zu den ÖV-Haltestellen (Quelle: komobile, stadtland, 2012)

Die Nutzung von Elektrofahrrädern (Pedelecs) kann zu einer Verdoppelung des Einzugsgebiets von ÖV-Haltestellen gegenüber herkömmlichen Fahrrädern von 20 km^2 auf 40 km^2 führen.



Abbildung 8: Einzugsgebiete für FußgängerInnen, RadfahrerInnen und Pedelec-NutzerInnen (Quelle: Mobilitäts- und Marketingkonzept für Pedelecs, Pressl/Reiter 2009)

Situation entlang der StadtRegioTram

In der Abbildung 9 wird zunächst eine Übersicht über den Streckenverlauf und die Lage bzw. Bezeichnungen der einzelnen Haltestellen gegeben:

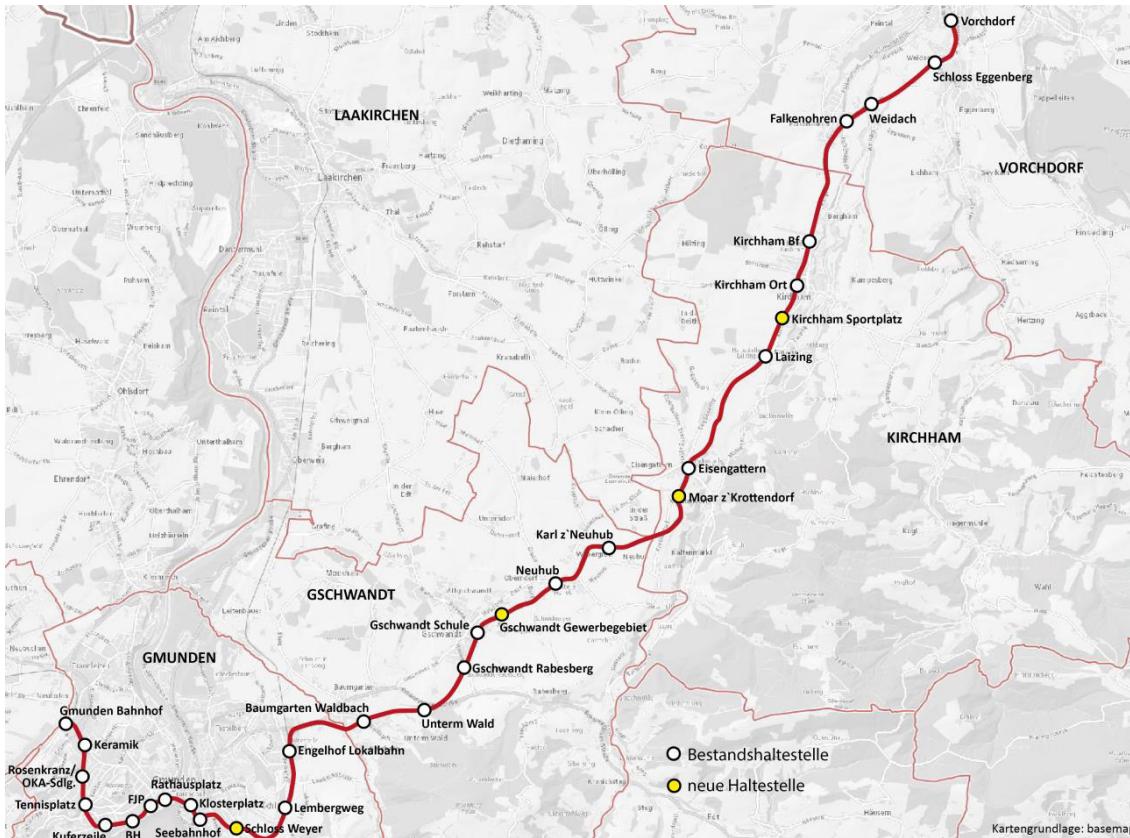


Abbildung 9: Übersichtsplan Haltestellen StadtRegioTram (Quelle: eigene Darstellung Komobile Gmunden, Kartengrundlage: basemap.at)

Die Bestandssituation hinsichtlich der Zugänglichkeit der einzelnen Haltestellen der Straßenbahn Gmunden sowie der Traunseebahn wurde durch Begehungen vor Ort ermittelt und beurteilt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse stellten die Ausgangsbasis zur Erarbeitung konkreter

Maßnahmenvorschläge bzw. Empfehlungen zur Optimierung der Zugänglichkeit dar, welche im Folgenden dargestellt werden:

Bahnhof Gmunden

Am Bahnhof Gmunden, der an der Strecke der Salzkammergutbahn Attnang-Puchheim – Stainach-Irdning liegt, werden seit dem Jahr 2014 umfangreiche Baumaßnahmen durchgeführt. Durch diese Maßnahmen wird der Bahnhof maßgeblich aufgewertet und zu einem modernen, attraktiven Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs ausgebaut. Mit Stand Mai 2015 sind die Baumaßnahmen bereits fortgeschritten; sie umfassen den Abtrag des früheren Aufnahmegebäudes und die Errichtung eines Mittelbahnsteiges sowie die Einbindung der Straßenbahn Gmunden und somit der künftigen StadtRegioTram in den Bahnhof. Insgesamt gesehen rückt die Lage des Bahnhofs gegenüber dem früheren Zustand um rund 150 Meter in Richtung Nordosten, d. h. in Richtung Bahnhofstraße.

Keramik

Mit der Haltestelle Keramik sind das größte Einkaufszentrum der Region (SEP Einkaufspark) und eine große Zahl an Arbeitsplätzen (Energie AG, Gmundner Keramik) erschlossen. Darüber hinaus kommt der Haltestelle aufgrund der Nähe zum Bundesgymnasium Gmunden und den Regionalbushalten auch Bedeutung für den SchülerInnenverkehr sowie für das Umsteigen zwischen der Straßenbahn und regionalen Autobussen zu.

Die festgestellten Mängel betreffen in erster Linie die mangelnde Attraktivität des Zugangs zum Einkaufszentrum für FußgängerInnen, wobei hier durch eine Aufwertung des Gehwegs Abhilfe zu schaffen ist.

Rosenkranz

Die Haltestelle Rosenkranz (OKA-Siedlung) fungiert als Zugangspunkt zum Landeskrankenhaus Gmunden und Berufsschulzentrum, wobei zu diesen Zielen ein Fußweg von ca. 600 Metern durch die Miller-von-Aichholz-Straße zurückzulegen ist.

Zur Bewältigung dieser Strecke kann auch die Citybuslinie 2 in Anspruch genommen werden. Als ergänzendes Mobilitätsangebot sind hier zusätzliche Radabstellanlagen vorzusehen, die auch mit einer Lademöglichkeit für Elektrofahrräder auszustatten sind.

Tennisplatz

Hier ist der Fußweg zwischen der Haltestelle und dem östlich davon gelegenen Siedlungsgebiet im Bereich des Rennwegs zu verbessern. Bislang besteht dort lediglich ein sehr schmaler, unbefestigter und gleisparalleler Weg mit eher informellem Charakter.

Kuferzeile

Die Haltestelle Kuferzeile liegt inmitten eines Siedlungsgebiets nördlich des Traunsees. Die fußläufige Verbindung zur Esplanade (Fußweg zum Schloss Ort) ist über die Lehengasse, Sternsingerstraße und die Seegasse gegeben.

Bezirkshauptmannschaft

Diese Haltestelle liegt in einer günstigen Lage unmittelbar vor dem Haupteingang der Bezirkshauptmannschaft Gmunden. Jedoch ist die Querungssituation auf der hier verlaufenden Landesstraße B120 hin zum Seeufer zu verbessern; die Errichtung eines Schutzweges wird daher empfohlen.

Franz-Josef-Platz

Die Haltestelle Franz-Josef-Platz stellt bislang den Endpunkt der Gmundner Straßenbahn vom Hauptbahnhof kommend dar. Die Haltestelle erschließt unmittelbar den westlichen Bereich der Gmundner Innenstadt sowie den touristisch bedeutsamen und aufgrund seiner naturräumlichen

Kulisse ansprechenden Bereich der Esplanade. Für die fußläufige Verbindung in die Innenstadt wirkt derzeit die sogenannte Grabenkreuzung, die passiert werden muss, in gewissem Ausmaße als Barriere: bedingt durch die Umlaufzeit der Verkehrslichtsignalanlage von 120 Sekunden kommt es hier zu längeren Wartezeiten für Fußgänger. Mit der Durchbindung der Straßenbahn zur StadtRegioTram wird dieses Problem jedoch entschärft. Der Franz-Josef-Platz wird dann in seiner bisherigen Funktion auch als Knotenpunkt zum Busverkehr aufgewertet. Es ist daher, auch aus Rücksichtnahme auf die bestehende Parkanlage, auf eine qualitativ hochwertige städtebauliche Gestaltung Wert zu legen.

Rathausplatz

Der Rathausplatz wird die zentralste Haltestelle der StadtRegioTram darstellen und die Altstadt von Gmunden direkt erschließen. Schon jetzt nimmt der Rathausplatz als Knotenpunkt des Citybusverkehrs in Gmunden eine zentrale Funktion im öffentlichen Verkehr ein. Bislang wird die Aufenthaltsqualität dieses historischen Platzes durch den durchführenden MIV bzw. den ruhenden Verkehr beeinträchtigt. Im Zuge der neu errichteten Ostumfahrung von Gmunden und der damit verbundenen Entlastung der Gmundner Innenstadt vom MIV wird die Errichtung einer Begegnungszone am Rathausplatz ermöglicht; durch den Entfall der Verkehrslichtsignalanlage wird sich die Querungssituation in Richtung Kirchengasse/Altstadt in Hinkunft attraktiver gestalten.

Klosterplatz

Die Haltestelle Klosterplatz wurde im Zuge der ersten Ausbaustufe der StadtRegioTram im Jahr 2014 neu errichtet, wobei auch eine moderne Neugestaltung des Platzes realisiert wurde.

Seebahnhof

Die Haltestelle Seebahnhof wurde im Rahmen der ersten Bauphase der Durchbindung der StadtRegioTram durch Gmunden von ihrem früheren Standort unmittelbar am Traunseeufer Richtung Osten an die Kreuzung Traunseestraße/Hochmüllergasse verlegt.

Hier ist für eine hochwertige Anbindung an die Seeuferzone zu sorgen, wo sich ein Badeplatz befindet, um die Attraktivität vor allem für den Freizeitverkehr im Sommer zu gewährleisten. Nordöstlich der Haltestelle befindet sich der Kindergarten Traundorf sowie die Traundorfschule, die mit einem sicheren Fußweg an die Haltestelle anzubinden ist.

Schloss Weyer

Die geplante neue Haltestelle Schloss Weyer weist eine große Bedeutung für den Freizeitverkehr auf, da von dort aus das namensgebende Schloss mit dem Museum sowie die Grünbergseilbahn erreicht werden können. Aus diesem Grunde wird empfohlen, eine Beschilderung zu diesen touristisch relevanten Zielen vorzusehen. Zwischen der Hochmüllergasse und dem Grünbergweg ist ein Bahnbegleitweg zu errichten, wodurch ein Lückenschluss im bestehenden Fuß- und Radwegenetz erzielt wird. Der Fußweg zwischen der Haltestelle und der Wohnanlage Sonnenpark ist zu optimieren und zu attraktiveren.

Engelhof

Der Haltestelle Engelhof kommt eine hohe funktionale Bedeutung zu, da ab diesem Punkt der Halbstundentakt der RegioTram auf einen Fünfzehn-Minuten-Takt im Stadtgebiet von Gmunden verdichtet wird, sowie Umsteigemöglichkeiten zu Regionalbussen gegeben sind. Aufgrund der örtlichen Topographie besteht zwischen der Haltestelle Engelhof und dem Siedlungsgebiet Schörihub ein Niveauunterschied von rund 10 bis 15 Metern, der eine Barriere für den direkten Zugang zur Haltestelle darstellt (Abbildung 10). Darüber hinaus ist der Zugang zur Haltestelle Engelhof aus Richtung Norden (Krottenseestraße) nur über einen Umweg möglich; eine Verbesserung der Zugangssituation stellt aber insofern eine Notwendigkeit dar, da der Citybusverkehr, mit dessen Hilfe das umliegende Gebiet der Stadt Gmunden erschlossen wird, im Zuge des Vollbetriebs der StadtRegioTram möglicherweise reduziert werden wird.



Abbildung 10: Situation Haltestelle Engelhof (Quelle: DORIS Oberösterreich, Bearbeitung Komobile Gmunden 2014)

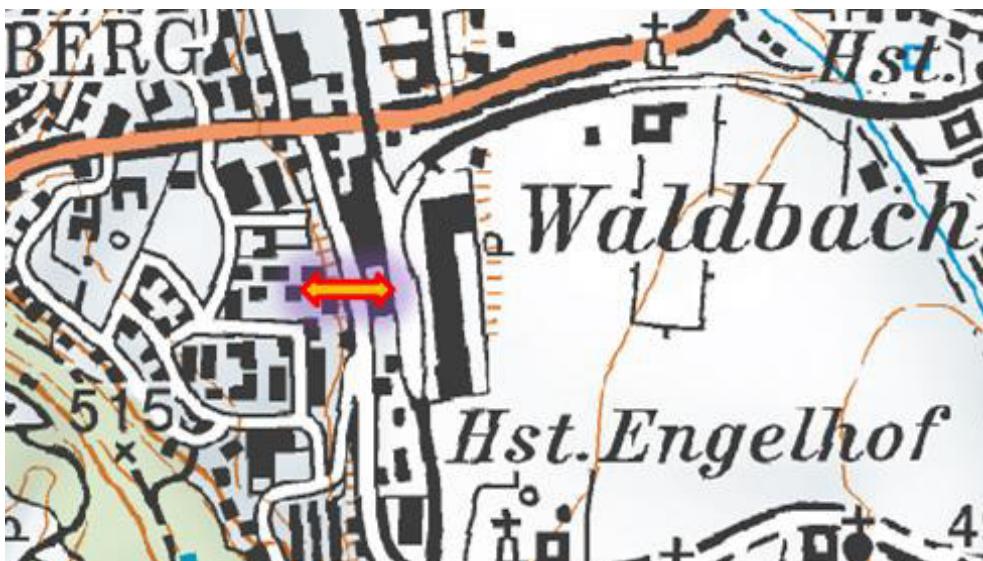


Abbildung 11: Situation Haltestelle Engelhof (Quelle: DORIS Oberösterreich, Bearbeitung Komobile Gmunden 2014)

Aus diesem Grunde wird an jener Stelle die Errichtung eines architektonisch ansprechenden und städtebaulich hochwertigen Fußgängerstegs empfohlen, welcher die Verbindung vom genannten Siedlungsgebiet zur Haltestelle Engelhof mit gleichzeitiger Querung der Engelhofstraße ermöglicht; als Alternative ist das bestehende Wegenetz zum Bahnhof auszubauen. Ein Beispiel für einen solchen Fußgängersteg findet sich in Abbildung 12.

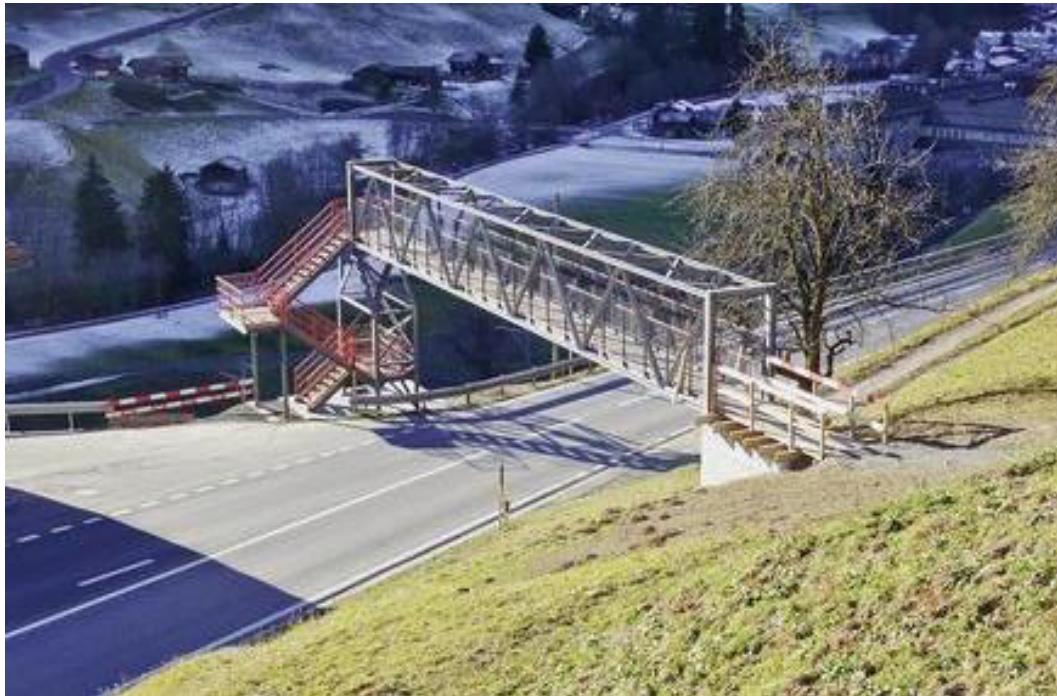


Abbildung 12: Beispiel für einen Fußgängersteg zur Bewältigung eines Niveauunterschieds (Küblis GR, Schweiz) (Quelle www.vilan24.ch)

Zur Optimierung der Erreichbarkeit für RadfahrerInnen wird die Errichtung eines Anschlussweges von Süden her zur Haltestelle empfohlen. (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

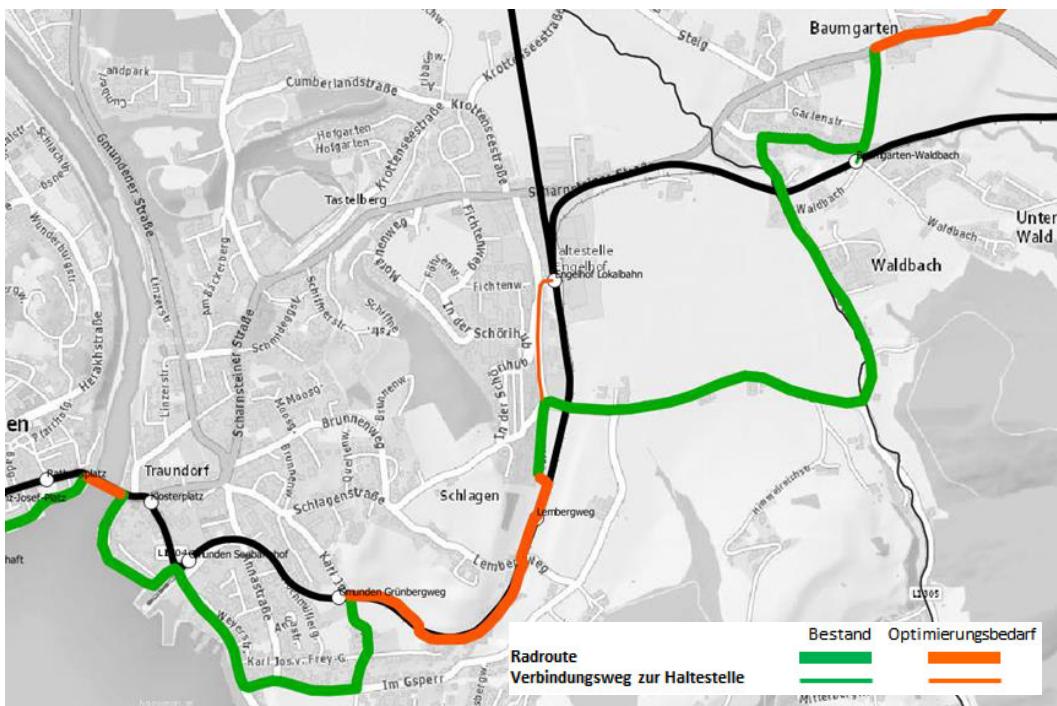


Abbildung 13: Anschluss des Bahnhofs Engelhof an das Radwegenetz (Quelle: Bestandserhebung Radwege und Haltestellen, Komobile Gmunden 2014, Kartengrundlage: basemap.at)

Baumgarten-Waldbach

Die Haltestelle Baumgarten-Waldbach liegt in der Gemeinde Gschwandt und bietet eine gute Erschließung des angrenzenden Siedlungsgebiets sowie der nördlich angrenzenden Baulandreserven. Aufgrund der örtlichen Topographie weisen die Wege zur Haltestelle von Norden her ein starkes Gefälle auf. Die Zugänglichkeit dieser Haltestelle ist prinzipiell als gut zu beurteilen, jedoch wird die Errichtung eines Bahnbegleitwegs zwischen der Müllerbachstraße und der Haltestelle empfohlen. (Abbildung 14)

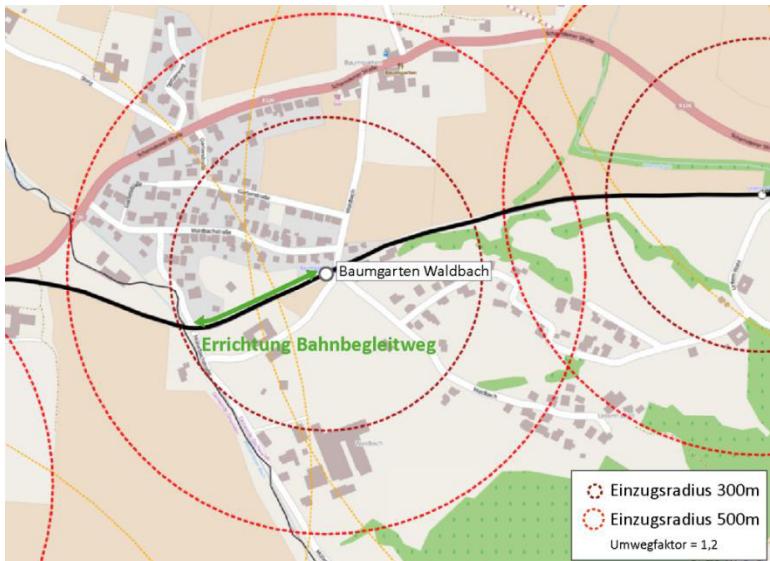


Abbildung 14: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Baumgarten-Waldbach (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Unterm Wald

Die Haltestelle Unterm Wald liegt im Nahbereich der Landesstraße B120 und ist für nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer nicht direkt erreichbar. Im unmittelbaren Nahbereich der Haltestelle ist lediglich ein kleineres Siedlungsgebiet unmittelbar erschlossen. (Abbildung 15)

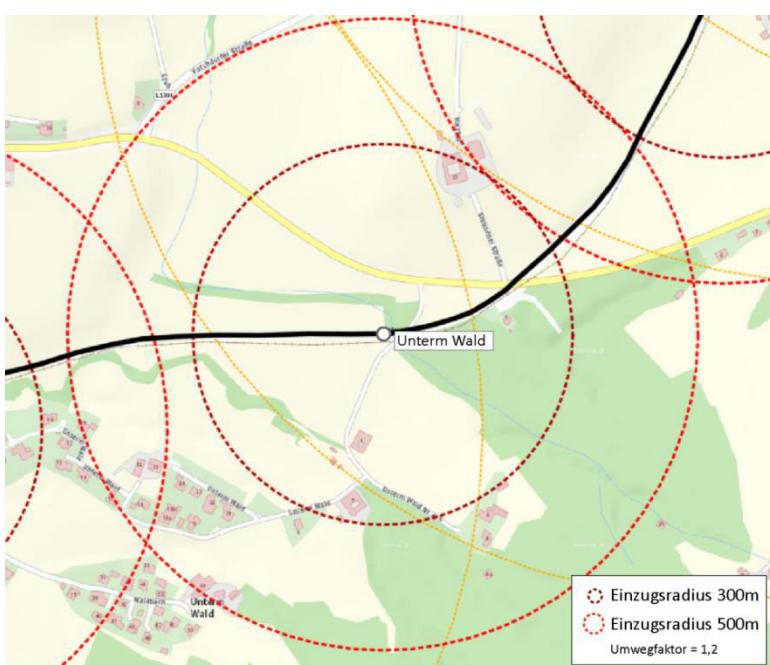


Abbildung 15: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Unterm Wald (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Gschwandt-Rabesberg

Durch die Haltestelle Gschwandt-Rabesberg wird ein bedeutendes, neues Siedlungsgebiet südlich des Gemeindezentrums von Gschwandt an den öffentlichen Verkehr angeschlossen. Bislang fehlt jedoch eine Direktverbindung zwischen der Haltestelle und jenem Siedlungsgebiet; der Weg über die Hillingstraße ist aufgrund des Fehlens eines Gehsteigs als nicht attraktiv zu bewerten. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass an dieser Haltestelle keine Radständer vorhanden sind. Es wird daher die Errichtung eines Geh- und Radwegs von der Haltestelle in das Siedlungsgebiet bzw. die Attraktivierung der Hillingstraße sowie die Errichtung einer Radabstellanlage mit Überdachung empfohlen. (Abbildung 16)



Abbildung 16: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Gschwandt-Rabesberg (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Gschwandt Schule

Die Haltestelle Gschwandt Schule liegt zentral im Siedlungsgebiet von Gschwandt und weist eine sehr gute Zugänglichkeit auf, jedoch konnte festgestellt werden, dass der Gehsteig auf der Schulleiten sehr eng ist und die vorhandenen Radständer qualitativ nicht hochwertig sind und ein Witterungsschutz für die abgestellten Fahrräder fehlt. Weiters endet der Bahnbegleitweg im Bestand kurz nördlich der Haltestelle. Es wird daher empfohlen qualitativ hochwertige und überdachte Fahrradständer zu errichten sowie einen durchgehenden Bahnbegleitweg bis Neuhub zu schaffen. (Abbildung 17)

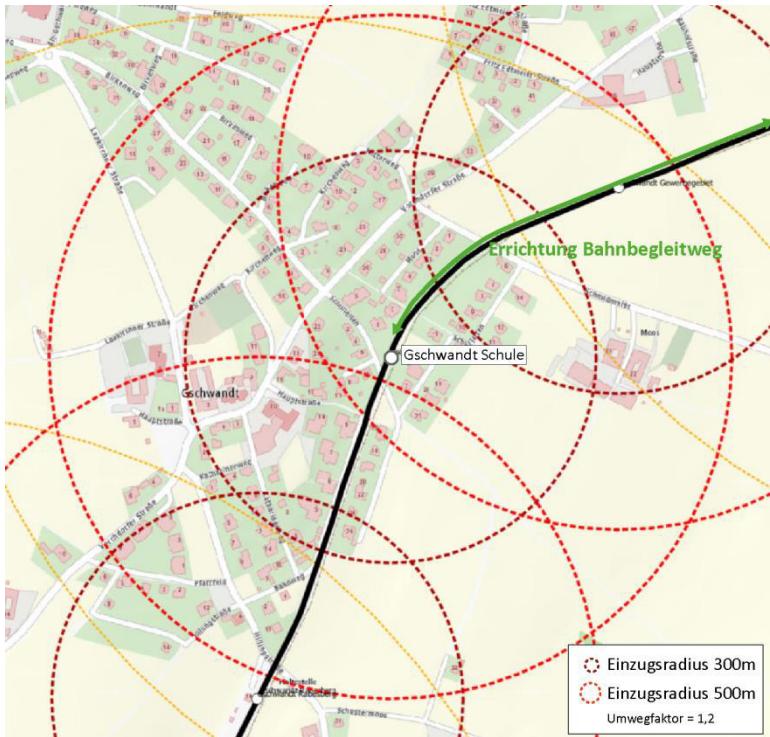


Abbildung 17: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Gschwandt Schule (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Gschwandt Gewerbegebiet/Schönfeld

Hierbei handelt es sich um eine neu zu errichtende Haltestelle, wobei die genaue Situierung unter Bedachtnahme auf die weitere Entwicklung der Siedlung Schönfeld sowie des örtlichen Gewerbegebiets zu erfolgen hat. Eine sinnvolle Ergänzung stellt hier jedenfalls die Errichtung des bereits angesprochenen durchgehenden, mit dem Fahrrad befahrbaren Bahnbegleitwegs im Gemeindegebiet von Gschwandt dar. (Abbildung 18)

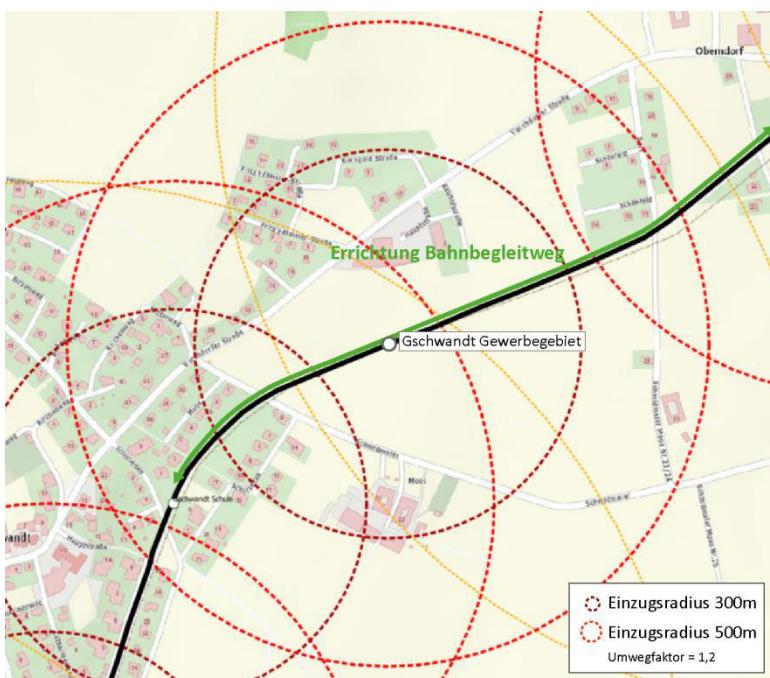


Abbildung 18: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Gschwandt Gewerbegebiet (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Neuhub

Die Haltestelle Neuhub ist zwischen den beiden Siedlungen Oberndorf und Schönfeld situiert und kann über einen Gehsteig entlang der Landesstraße L1306 aus beiden Richtungen fußläufig gut erreicht werden. Darüber hinaus stehen an dieser Haltestelle drei P+R-Stellplätze an der Landesstraße zur Verfügung, sodass die Haltestelle von den Orten Neuhub, Webergrub und Oberndorf sehr gut erreicht werden kann. Aufgrund der festgestellten Bestandsausstattung wurden keine weiteren Optimierungserfordernisse festgestellt. (Abbildung 19)

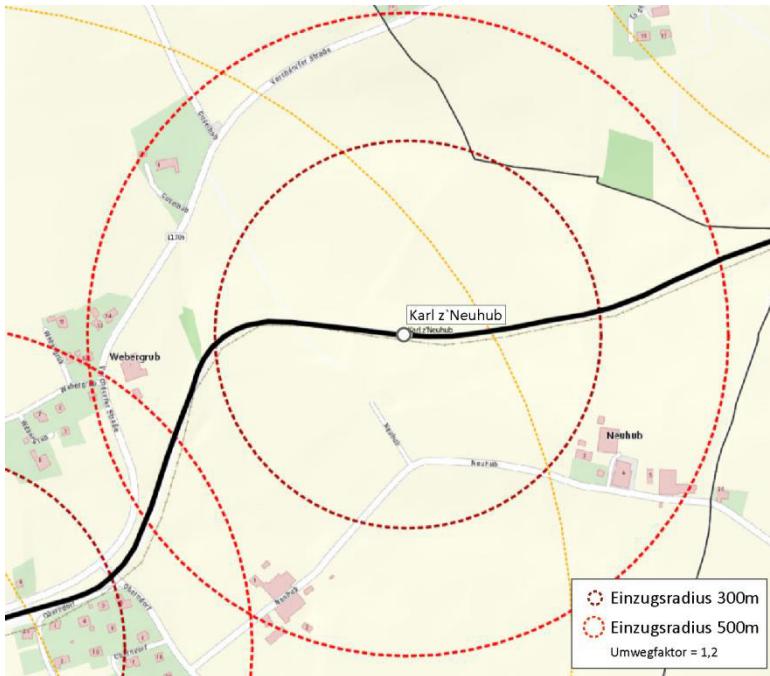


Abbildung 19: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Neuhub (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Karl z'Neuhub, Moar z'Krottendorf

Der Haltestelle Karl z'Neuhub kommt lediglich eine untergeordnete Bedeutung zu und wird nur mit Bedarfshalten bedient. (Abbildung 20).

Zusätzlich wird zur Verbesserung der Erschließung des südlichen Bereichs von Eisengattern die Errichtung einer neuen Haltestelle „Moar z'Krottendorf“ empfohlen. Diese erschließt auch den benachbarten gleichnamigen Buschenschank und könnte – abgestimmt auf die Öffnungszeiten – als Ausflugsziel saisonal bedient werden.



Eisengattern

Die Haltestelle Eisengattern liegt zwar relativ zentral im Ortsgebiet, ist jedoch lediglich über einen Weg aus Richtung Westen erreichbar; Radabstellmöglichkeiten fehlen. Es wird daher die Errichtung eines Bahnbegleitweges in Richtung Norden zwischen der Haltestelle und der Eisenbahnkreuzung sowie von Radabstellanlagen empfohlen. (Abbildung 21)

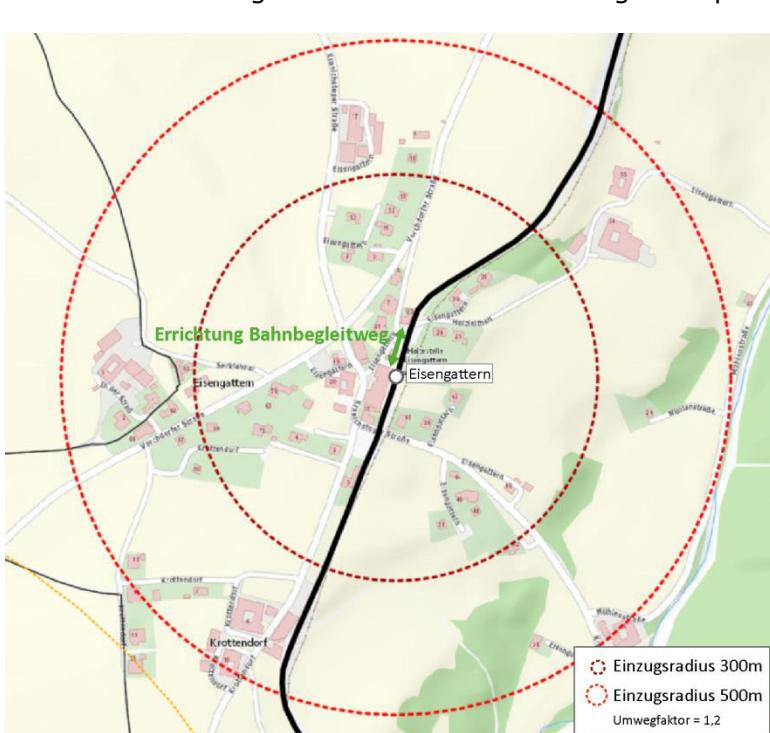


Abbildung 21: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Eisengattern (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Laizing

Die Haltestelle Laizing ist von Osten her über einen Fuß- und Radweg gut erreichbar, während der Zugang aus Richtung Westen nur über die Landesstraße möglich ist, wobei dort jedoch kein Gehsteig vorhanden ist. Ebenso wurde festgestellt, dass zwar ein Radunterstand vorhanden ist, die dort zur Verfügung stehenden Radständer jedoch als „Felgenklemmen“ ausgeführt sind und daher als nicht brauchbar zu bewerten sind. Aufgrund dieser Bestandssituation wird jedenfalls die Errichtung qualitativ hochwertiger Fahrradbügel empfohlen (Abbildung 22)



Abbildung 22: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Laizing (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Kirchham Sportplatz

Bei der Haltestelle Kirchham Sportplatz handelt es sich um eine neu zu errichtende Haltestelle, welche südlich des Ortsgebiets von Kirchham zu liegen kommen wird. Es ist dabei geplant, einen kombinierten Fuß- und Radweg entlang der Landesstraße zu errichten, welche die Erreichbarkeit sowohl aus nördlicher wie südlicher Richtung gewährleisten wird. Darüber hinaus wird an dieser Haltestelle eine P+R-Anlage sowie eine Verknüpfung zu Regionalbussen eingerichtet werden.

Zur weiteren Verbesserung der Erreichbarkeit wird empfohlen, eine Querungshilfe im Bereich der Haltestelle im Verlauf der Landesstraße zu errichten, sowie den in diesem Bereich bereits vorhandenen Fuß- und Radweg zu verbreitern. (Abbildung 23)

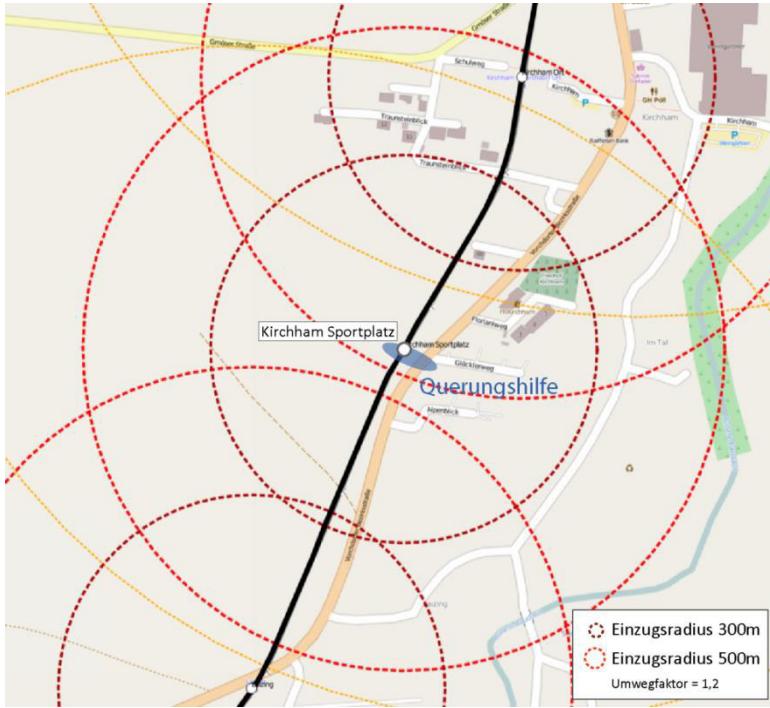


Abbildung 23: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Kirchham Sportplatz (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Kirchham Ort

Das Gemeindezentrum von Kirchham wird durch die Haltestelle Kirchham Ort optimal erschlossen, wobei die Zugänglichkeit der Haltestelle sowie das Wegenetz im Umfeld als qualitativ hochwertig zu beschreiben sind. Dies gilt auch für die vorhandene Haltestellenausstattung. (Abbildung 24)



Abbildung 24: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Kirchham Ort (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Kirchham Bahnhof

Für die Verbesserung der Erschließung der nördlich des Ortszentrums gelegenen Haltestelle Kirchham Bahnhof sind Verbesserungen in der Erreichbarkeit durch die Errichtung eines Bahnbegleitweges nach Süden bis zur Gmöser Straße (Siedlungsgebiet) erforderlich. (Abbildung 25)



Abbildung 25: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Kirchham Bahnhof (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Falkenohren, Weidach

Der Abstand zwischen den Haltestellen Falkenohren und Weidach beträgt lediglich rund 350 Meter. Es wird daher empfohlen, entweder die Haltestelle **Falkohren** gänzlich aufzulassen oder nach Süden in Richtung des Siedlungsgebiets zu verlegen.

Die Haltestelle **Weidach** dagegen liegt zur Erschließung der bestehenden Siedlung gut, jedoch ist die Errichtung eines Fußgängerstegs über die Äußere Laudach in Richtung Westen anzustreben, welcher zwischen der Straße und dem Bahnkörper ausgeführt werden kann. (Abbildung 26)



Schloss Eggenberg

Die Haltestelle Schloss Eggenberg liegt südlich der Ortsmitte von Vorchdorf. Für den nördlich der Landesstraße gelegenen Abschnitt wird die Errichtung eines Geh- und Radwegs empfohlen. Darüber hinaus sollte der Fußweg zur Brauerei durch Errichtung einer Querungshilfe und grundsätzlicher Attraktivierung und Neugestaltung des Fußwegs optimiert werden. (Abbildung 27)



Abbildung 27: Lage und Zugänglichkeit der Haltestelle Schloss Eggenberg (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, Komobile Gmunden 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Vorchdorf-Eggenberg

Der Bahnhof Vorchdorf-Eggenberg fungiert als Knotenpunkt zwischen regionalen Autobuslinien und der Traunsee- sowie Vorchdorferbahn nach Lambach. Darüber hinaus den Fahrgästen stehen Park+Ride- und Bike+Ride-Angebote zur Verfügung. Im Jahre 2014 wurde bereits eine Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes realisiert (Abbildung 28).



Abbildung 28: Bahnhofsvorplatz Vorchdorf (Quelle: Analyse der Haltestellenerreichbarkeit, eigene Aufnahme Komobile Gmunden 2014)

Radfahren entlang der StadtRegioTram

Zur Verbesserung der Zugänglichkeit der Haltestellen trägt die Errichtung eines attraktiven Radwegenetzes bei. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden die bahnbegleitenden Wege analysiert (Befahrung) und der gegebenenfalls vorhandene Optimierungsbedarf dokumentiert. Die erforderlichen Maßnahmen wurden im vorangegangenen Abschnitt im Rahmen der jeweiligen Haltestellen dargestellt.

Die Bedeutung des Radverkehrs für den Alltagsverkehr darf nicht außer Acht gelassen werden: die sichere und gute Verknüpfung der Haltestellen mit den Siedlungsgebieten stellt, in Verbindung mit qualitativ hochwertigen Radabstellanlagen bei den Haltestellen, eine Alternative zum MIV für den Berufspendelverkehr dar. Darüber hinaus lassen sich im Freizeitverkehr touristische Angebote in der Region auf eine nachhaltige Weise nutzen.

Im Stadtgebiet von Gmunden besteht östlich der Innenstadt ein durchgehender, wenn auch relativ schmaler, Bahnbegleitweg zwischen den Haltestellen Traundorf und Lembergweg. Von besonderer Wichtigkeit ist weiters die Errichtung eines Zufahrtsweges zur Haltestelle Engelhof von Süden her. Darüber hinaus bedarf es eines Lückenschlusses im Radwegenetz zwischen Baumgarten und Gschwandt. ()



Abbildung 29: Radwege entlang der StadtRegioTram, Abschnitt Gmunden- Eisengattern (Quelle: Bestandserhebung Radwege und Haltestellen, Komobile Gmunden 2014, Kartengrundlage: basemap.at)

Entlang der Regionalstrecke ist es erforderlich, einen Netzschluss der bahnbegleitenden Wege zu realisieren (Abbildung 30).

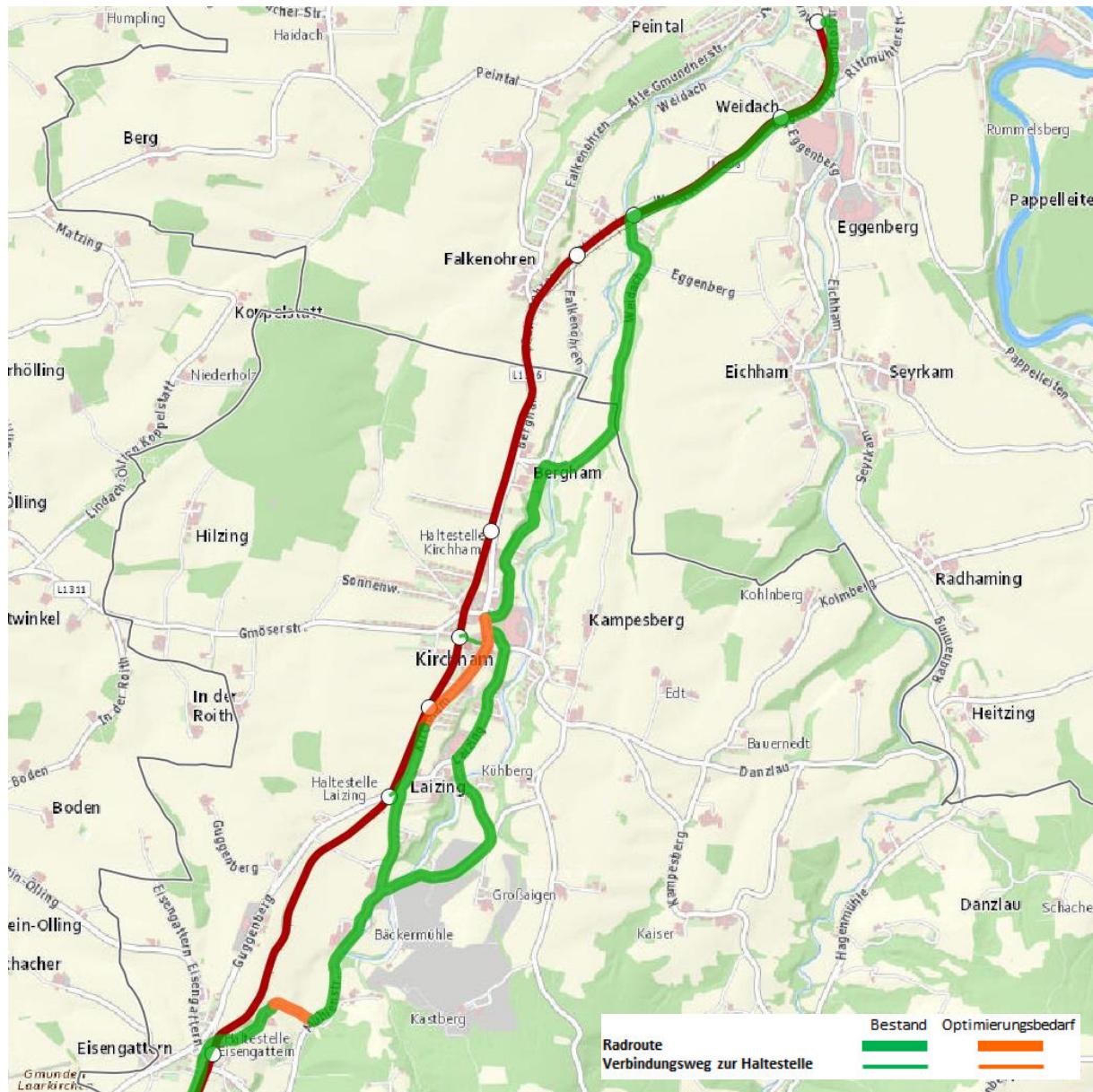


Abbildung 30: Radwege entlang der StadtRegioTram, Abschnitt Eisengattern-Vorchdorf, Netzschluss Kirchham (Quelle: Bestandserhebung Radwege und Haltestellen, Komobile Gmunden 2014, Kartengrundlage: basemap.at)

Haushaltsbefragung

Im Frühjahr 2014 wurde eine Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten der Wohnbevölkerung sowie zum Mobilitätsangebot durchgeführt. Die Fragebögen wurden unter dem Titel „Reden Sie mit zur Mobilität in der Region!“ als amtliche Mitteilungen auf dem Postweg an alle Haushalte der Gemeinden Gschwandt, Kirchham und Vorchdorf versandt und konnten bis 4. April 2014 auf den jeweiligen Gemeindeämtern ausgefüllt abgegeben werden. Alternativ dazu wurde auch die Möglichkeit der Teilnahme mit einem Online-Fragebogen geboten. Jeder Haushalt erhielt einen Fragebogen, der von einem Haushaltsmitglied, das älter als 12 Jahre war, ausgefüllt werden sollte. Es wurde vorgeschlagen, dass jene Person, welche als erste im Jahr Geburtstag hat, den Fragebogen ausfüllen sollte. Als Anreiz zur Teilnahme wurden unter den TeilnehmerInnen zehn Monatskarten für die Traunseebahn verlost. Als Dankeschön erhielten die TeilnehmerInnen ein Liebstattherz (Abbildung 31). Weiters wurden 10 Monatskarten für die Traunseebahn unter den TeilnehmerInnen verlost.



Abbildung 31: StadtRegioTram-Liebstattherz (Quelle: eigene Aufnahme Komobile Gmunden)

TeilnehmerInnen und Rücklauf

In den untersuchten Gemeinden gibt es 4.700 Haushalte (Gschwandt 1.000; Kirchham 780 sowie Vorchdorf 2.920 Haushalte). Aus diesen Haushalten nahmen 228 Personen an der Befragung teil, woraus sich ein Rücklauf von rund 5 Prozent, bezogen auf die Gesamtzahl der Haushalte, ergibt. Die Einwohnerzahl in diesen drei Gemeinden betrug im Jahr 2011 insgesamt 11.901 Personen (Gschwandt 2.685, Kirchham 1.908, Vorchdorf 7.308).

Eine Gegenüberstellung zwischen dem Einwohneranteil der einzelnen Gemeinden an der Gesamtbevölkerung sowie der Verteilung der teilnehmenden Personen ist in Abbildung 32 dargestellt. Es ist zu beachten, dass bei Nutzung des Online-Fragebogens keine Zuordnung zu den Gemeinden getroffen werden konnte und daher als eigene Kategorie geführt wird.

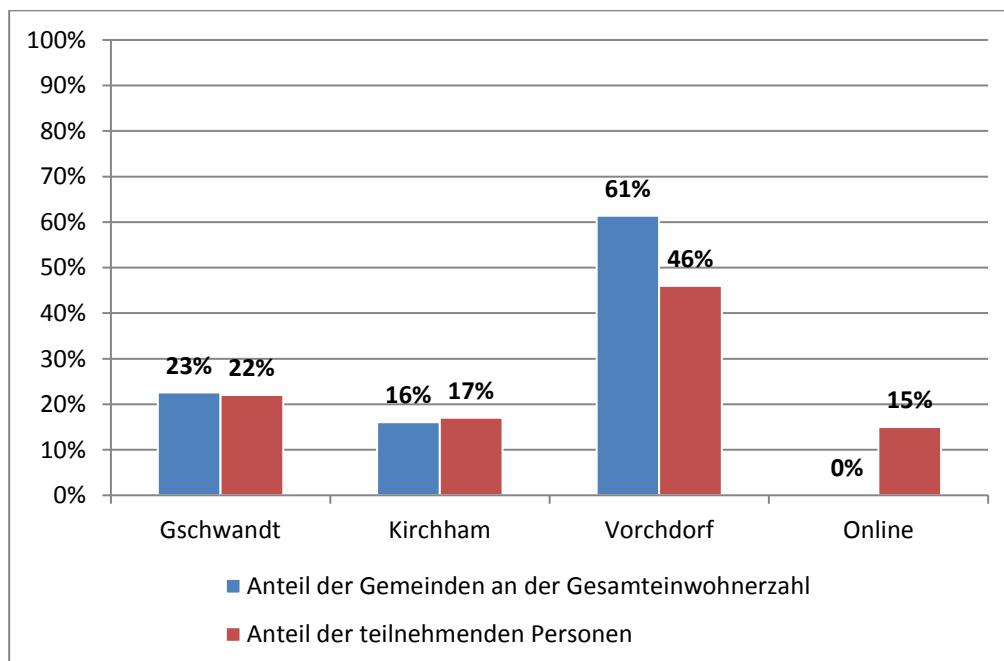


Abbildung 32: Verteilung der teilnehmenden Haushalte auf die Gemeinden (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel im Bestand

Auf die Frage, wie oft im Erhebungsjahr 2014 bereits öffentliche Verkehrsmittel genutzt wurden, antworteten 39 Prozent der TeilnehmerInnen, dass sie dies noch nicht getan hatten. Weitere 27 Prozent gaben an, einmal pro Monat ein öffentliches Verkehrsmittel benutzt zu haben. Als tägliche NutzerInnen öffentlicher Verkehrsangebote deklarierten sich lediglich 7 Prozent. (Abbildung 33)

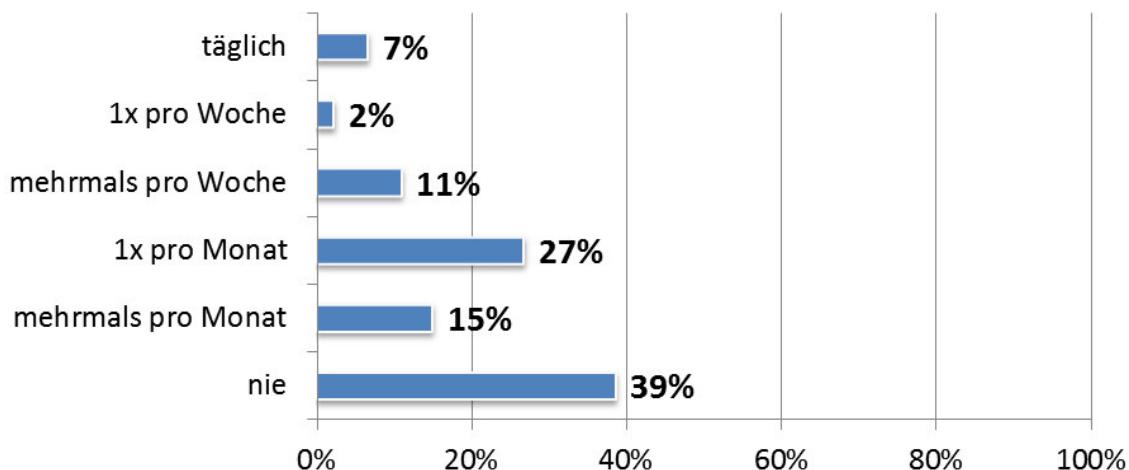


Abbildung 33: Frage 1. Wie oft haben Sie in diesem Jahr bereits öffentliche Verkehrsmittel benützt? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Hinsichtlich der Nutzung der Straßenbahn Gmunden oder der Traunseebahn im Jahr 2014 gaben 54 Prozent der TeilnehmerInnen an, diese Verkehrsmittel noch nicht genutzt zu haben. Ein Fünftel gab an, diese Schienenverkehrsmittel einmal im Monat zu nutzen; weitere 15 Prozent äußerten sich dahingehend, das Angebot mehrmals im Monat in Anspruch zu nehmen.

Der Anteil jener Personen, die täglich oder zumindest wöchentlich bzw. mehrmals pro Woche die Straßenbahn bzw. Traunseebahn nutzen, liegt im einstelligen Bereich. (Abbildung 34)

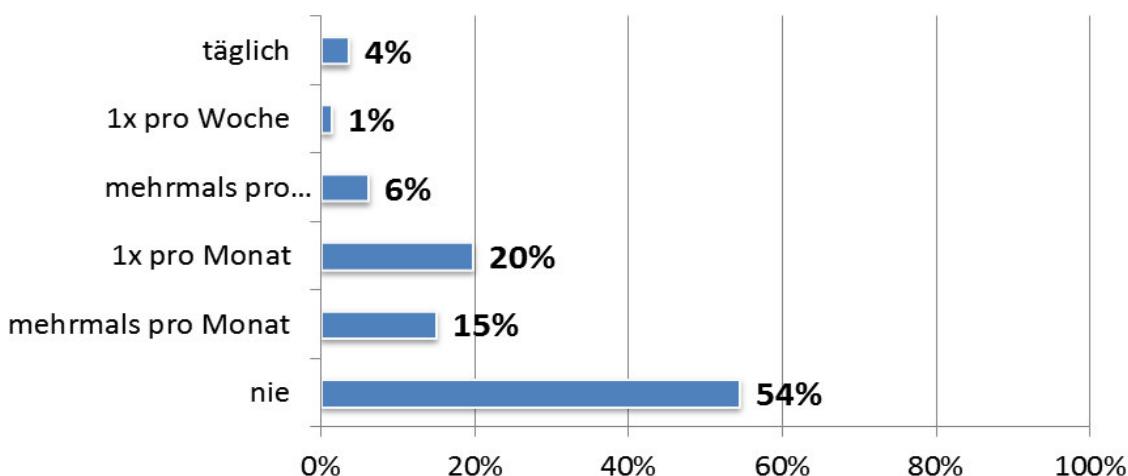


Abbildung 34: Frage 2. Wie oft haben Sie in diesem Jahr bereits die Gmundner Straßenbahn bzw. die Traunseebahn benützt? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Von mehr als einem Drittel (36 Prozent) der teilnehmenden Personen werden öffentliche Verkehrsmittel nie benutzt. Weitere 41 Prozent gaben an, bis zu 30 Prozent der Wege öffentlich zurückzulegen. (Abbildung 35)

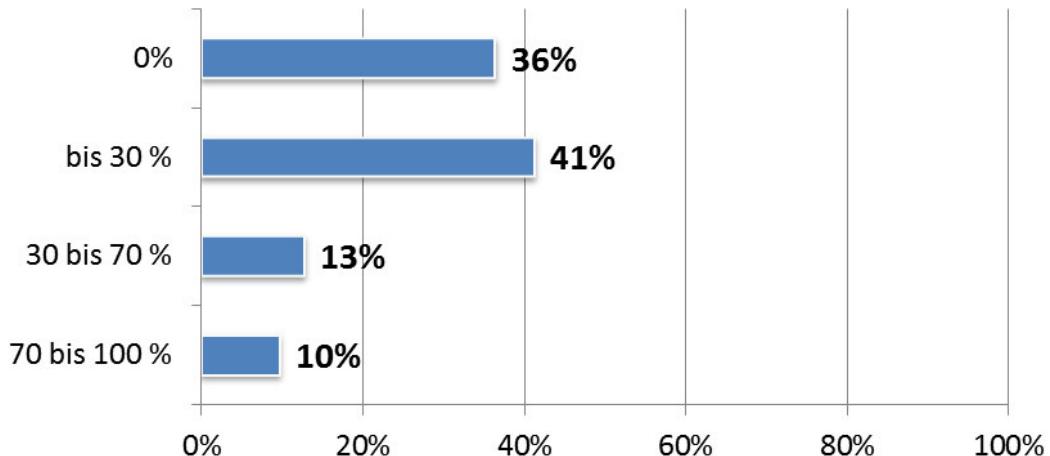


Abbildung 35: Frage 3. Wieviel Prozent Ihrer gesamten Wege legen Sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurück? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Verbesserungsvorschläge

Bei Frage 4 handelte es sich um eine offene Frage, in deren Rahmen die Möglichkeit bestand, Verbesserungsvorschläge zu nennen, die zur Steigerung der persönlichen Akzeptanz des öffentlichen Verkehrsangebots beitragen könnten. Zur Auswertung bzw. der Darstellung der Ergebnisse wurden die Aussagen in sinnvolle Gruppen zusammengefasst.

Dabei wurde am häufigsten der Wunsch nach Betriebszeitenausweitungen, z. B. in Tagesrandlagen sowie am Wochenende geäußert. Einen weiteren wichtigen Punkt zur Akzeptanzsteigerung stellen attraktive Tarifangebote dar. Zudem wurden diverse weitere Wünsche und Anregungen, seien es für P+R-Angebote, Fahrradmitnahme und dergleichen festgehalten. Acht Fragebögen enthielten kritische Anmerkungen zum StadtRegioTram-Projekt.

Ziele im Bezirk Gmunden

In Frage 5 wurde den TeilnehmerInnen eine Auswahl wichtiger Zielen im Bezirk Gmunden angeboten, wobei Mehrfachnennungen zulässig waren. Für den Fall, dass ein regelmäßig frequentiertes Ziel nicht in der Auswahl angeführt war, bestand die Möglichkeit, dieses am Fragebogen selbst zu ergänzen.

Die meisten TeilnehmerInnen nannten dabei Ziele in der Gmundner Innenstadt: Einkaufsmöglichkeiten (Wochenmarkt), Verwaltungseinrichtungen (Bezirkshauptmannschaft, Finanzamt) sowie sonstige Ziele in der Innenstadt. Das Einkaufszentrum SEP sowie das Landeskrankenhaus Gmunden und der Gmundner Hauptbahnhof stellen für die TeilnehmerInnen im Umland gleichfalls sehr wichtige Ziele in der Bezirksstadt dar und wurden dementsprechend häufig genannt. Die Auswertung erfolgte nach der Anzahl der Nennungen. (Abbildung 36)

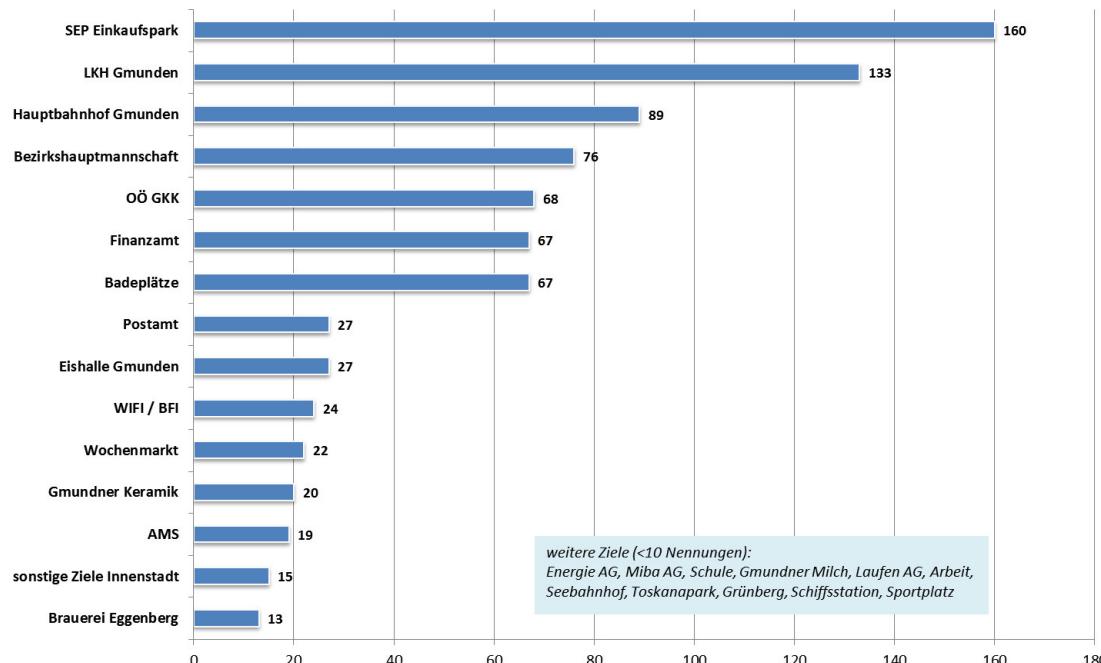


Abbildung 36: Frage 5. Was sind Ihre Ziele im Bezirk Gmunden? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Bereitschaft zur Nutzung der künftigen StadtRegioTram

Neben der Erhebung der derzeitigen ÖV-Nutzung wurde auch die Bereitschaft zur Änderung des Verkehrsverhaltens nach Fertigstellung der StadtRegioTram ermittelt.

Die Frage, ob man die StadtRegioTram nach ihrer Fertigstellung als durchgehende Verbindung von Vorchdorf durch die Gmundner Innenstadt bis zum Bahnhof Gmunden nutzen werde, beantworteten 73 Prozent der TeilnehmerInnen mit „Ja“. (Abbildung 37)

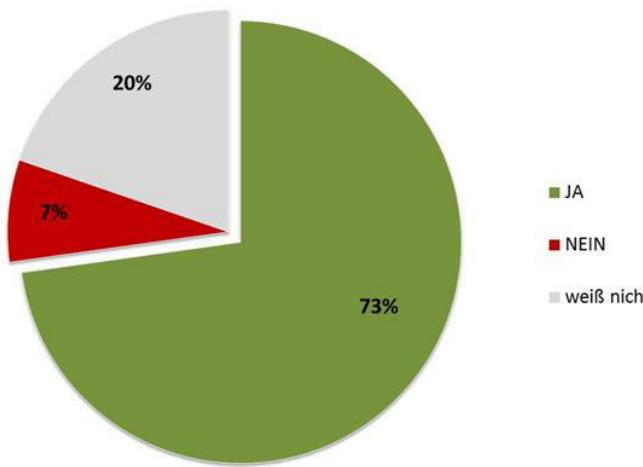


Abbildung 37: Frage 6. Werden Sie nach die StadtRegioTram nach ihrer Inbetriebnahme nutzen? (Gesamtauswertung) (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Von jenen, die im Verlauf des Jahres 2014 bis zum Befragungszeitpunkt die Straßenbahn bzw. Traunseebahn noch nie benutzt hatten, wurde diese Frage zu 57 Prozent positiv beantwortet. (Abbildung 38)

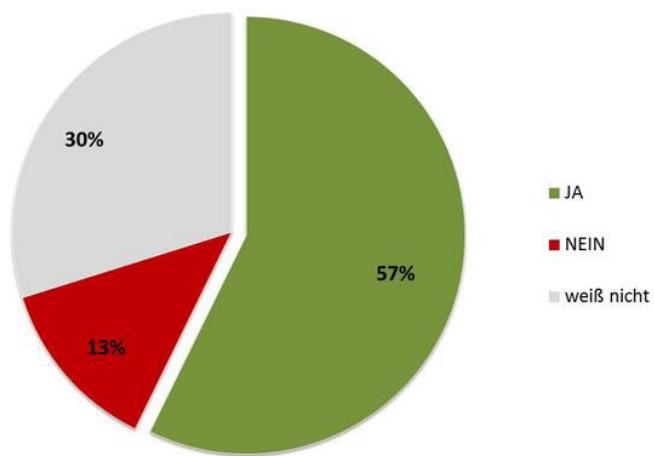


Abbildung 38: Frage 6. Werden Sie nach der StadtRegioTram nach ihrer Inbetriebnahme nutzen? (wenn Antwort in Frage 7 „nie“) (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Die teilnehmenden Personen gaben mehrheitlich an, die StadtRegioTram nach ihrer Fertigstellung in erster Linie für den Freizeit- und Erledigungsverkehr nutzen zu wollen. Demgegenüber nehmen die Wegezwecke „Arbeit“ und „Schule/Ausbildung“ lediglich nachrangige Bedeutung ein. (Abbildung 39)

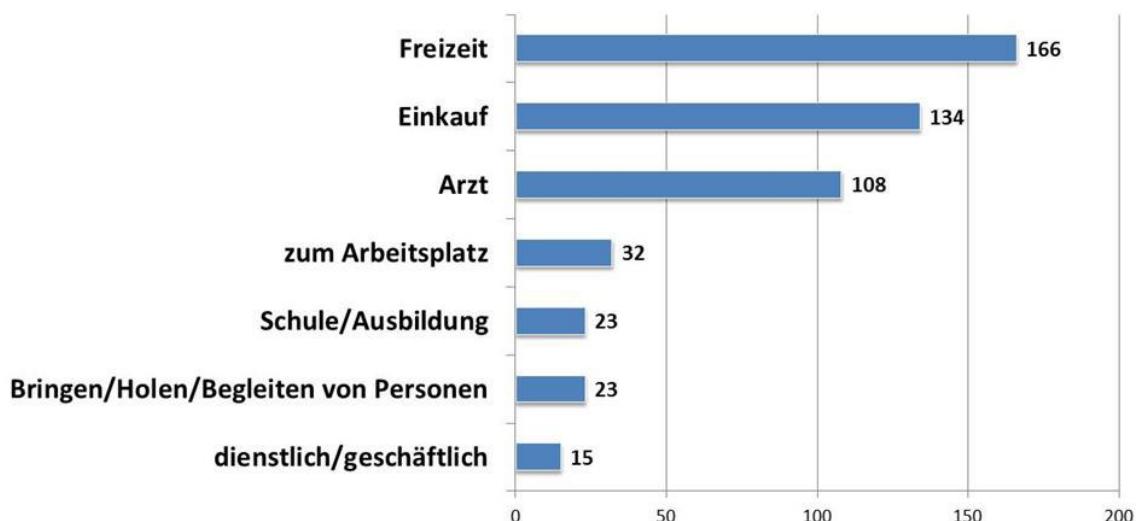


Abbildung 39: Frage 7. Für welche Fahrten würden Sie die StadtRegioTram nutzen? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Auf die Frage, zu welchen Gemeinden die StadtRegioTram genutzt werden wird, erzielte Gmunden mit 167 die höchste Anzahl an Nennungen. Ein erheblicher Teil der TeilnehmerInnen gab an, die StadtRegioTram als Zubringerverkehrsmittel zur ÖBB-Strecke Attnang-Puchheim – Stainach-Irdning zu nutzen und am Hauptbahnhof Gmunden in Richtung Bad Ischl sowie Richtung Linz bzw. Salzburg umzusteigen. (Abbildung 40)

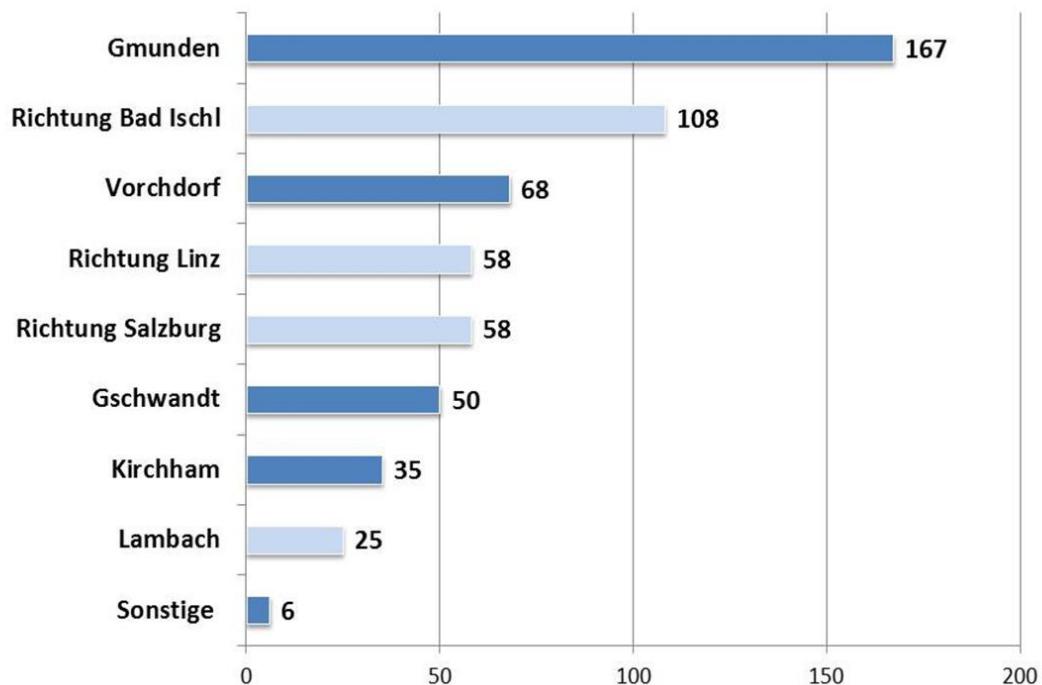


Abbildung 40: Frage 9. Die StadtRegioTram fährt ab 2017 von Vorchdorf bis zum Gmundner Hauptbahnhof. Welche Orte würden Sie anfahren? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Entfernung zur nächsten Haltestelle der Traunseebahn

Ein Viertel der TeilnehmerInnen schätzte die Entfernung ihres Haushalts zur nächsten Haltestelle der Traunseebahn mit bis zu 300 Metern ein. Weitere 18 Prozent der Haushalte liegen in einem Umkreis zwischen 300 und 500 Metern zur nächsten Haltestelle. Bei 36 Prozent der teilnehmenden Haushalte beträgt die Entfernung zur nächsten Haltestelle der Traunseebahn mehr als einen Kilometer. (Abbildung 41)

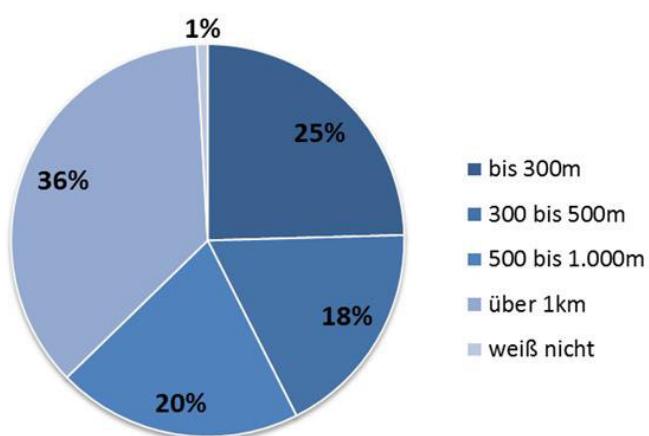


Abbildung 41: Frage 10. Wie weit ist es von Ihrer Wohnadresse zur nächsten Haltestelle der Traunseebahn? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Von jenen Haushalten, welche angaben, im Jahr 2014 bis zur Befragung weder die Straßenbahn noch die Traunseebahn benutzt zu haben, liegt fast die Hälfte davon weiter als einen Kilometer von der nächsten Haltestelle der Traunseebahn entfernt, womit sich die Nichtnutzung teilweise erklären lässt. Jedoch wurde auch von einem knappen Fünftel jener Haushalte, die sich lediglich bis zu 300 Meter von der nächsten Traunseebahn-Haltestelle befinden, keines der genannten Verkehrsangebote genutzt. (Abbildung 42)

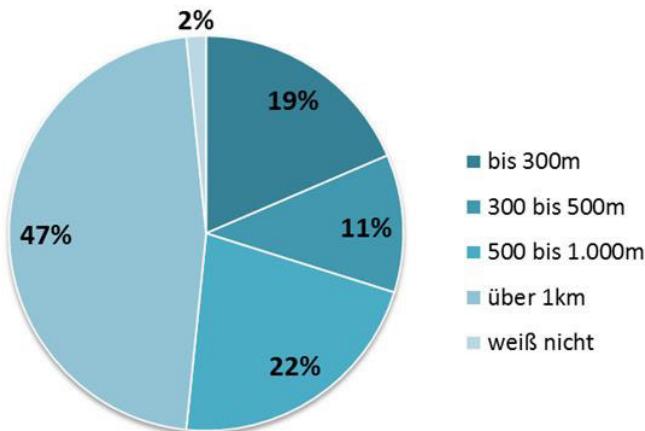


Abbildung 42: Frage 10. Wie weit ist es von Ihrer Wohnadresse zur nächsten Haltestelle der Traunseebahn? (wenn Antwort in Frage 7 „nie“) (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

Gewünschte ergänzende Mobilitätsangebote

Den TeilnehmerInnen wurde in Frage 11 die Möglichkeit geboten, aus einer Liste von Zusatzangeboten zur künftigen StadtRegioTram zu wählen bzw. eigene Vorschläge anzuführen. Dabei erhielt das Modell einer Traunsee-Mobilitäts-Karte den größten Zuspruch, gefolgt vom Wunsch nach überdachten und diebstahlsicheren Radabstellanlagen bei den Haltestellen.

Ein Verleihsystem für Elektrofahrräder sowie entsprechende Lademöglichkeiten bei den Haltestellen sowie eine Mobilitäts-App werden, wenn auch in geringerem Ausmaße, ebenso gewünscht.

Zusätzlich wurden an dieser Stelle die Wünsche nach Betriebszeitenausweitungen wiederholt sowie der Bedarf nach besserer Information zum ÖV-Angebot und Begleitangeboten, Fahrradmitnahme und attraktiver Haltestellenausstattung festgehalten. (Abbildung 43)

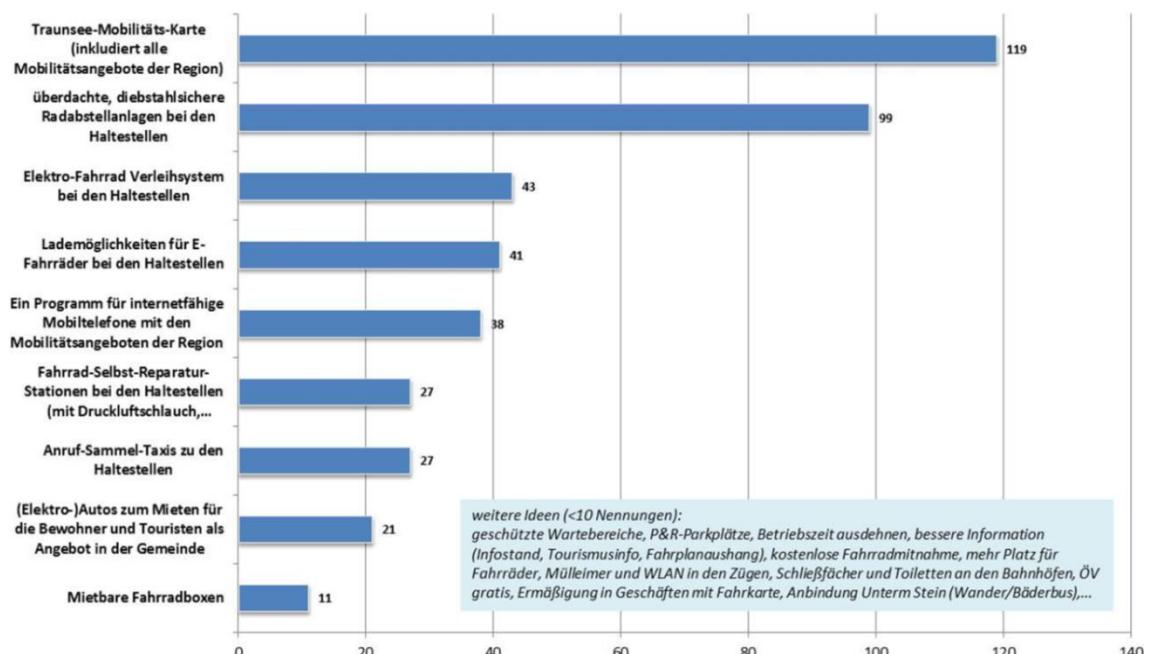


Abbildung 43: Frage 11. Welche der folgenden Angebote würden Sie sich als Zusatzangebote zur neuen StadtRegioTram wünschen? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

In der offenen Frage 13 konnten weitere Anmerkungen gemacht werden. Auch dabei nahm der Wunsch nach Ausweitung der Betriebszeiten und Angebotsverdichtungen den ersten Rang ein. Daneben werden attraktive Tarifangebote, z. B. Kombiangebote für den Ausflugsverkehr, die Errichtung zusätzlicher Haltestellen sowie Attraktivierung der Haltestellen gefordert. Dem Bedürfnis nach verbesserter Information über das Angebot sowie Kombiangebote, beispielsweise mit der Bahn zu Wanderzielen wurde ebenfalls Ausdruck verliehen. (Abbildung 44)

Als wünschenswerte Elemente der Fahrzeugausstattung wurden WLAN, Steckdosen, Toiletten, Mülleimer, eine Ruhezone sowie Klimaanlage genannt. Zur Verbesserung der Haltestellenausstattung wurde der Wunsch nach Beleuchtung sowie der Errichtung von WC-Anlagen genannt.

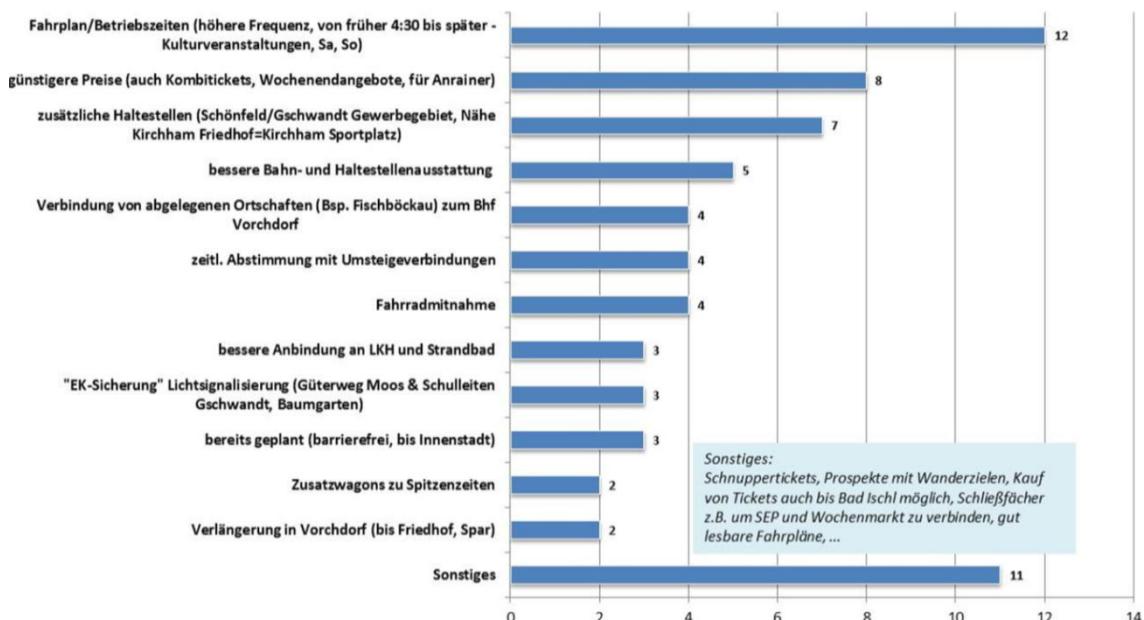


Abbildung 44: Frage 13. Erwartungen, Wünsche, Beschwerden und/oder Kritik; was wollen Sie uns sonst noch sagen? (Quelle: Haushaltsbefragung Gemeinden Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf, April 2014, Auswertung Komobile Gmunden)

5.1.3. Differenzierte Bedienungsweisen im öffentlichen Verkehr

Ergänzende Angebote zur StadtRegioTram

Auf Basis der Bestandserhebung (Befahrung) entlang der Traunseebahn, der GIS-gestützten Erreichbarkeitsanalyse der Haltestellen sowie den Erkenntnissen der Haushaltsbefragung wurde ein Paket an Maßnahmen entwickelt, welche das künftige Angebot der StadtRegioTram ergänzen und das Ziel der Forcierung eines nachhaltigen, multimodalen Verkehrsverhaltens in der Smart Region verfolgen und auf die Schienenachse ausgerichtet sind.

Situation im Bestand

Die Erarbeitung der vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgte ausgehend von der Bestands situation: die Straßenbahn Gmunden ist am Hauptbahnhof Gmunden mit der Eisenbahnstrecke Attnang-Puchheim – Stainach-Irdning verknüpft; eine Anbindung an regionale Autobuslinien besteht bei den Haltestellen Keramik sowie am Franz-Josef-Platz, Citybusse sind an den Haltestellen Rosenkranz (OKA-Siedlung), Bezirkshauptmannschaft und Franz-Josef-Platz erreichbar. Park+Ride- bzw. Bike+-Angebote bestehen ebenfalls am Bahnhof Gmunden, darüber hinaus bestehen mehrere Radabstellmöglichkeiten im Zentrum von Gmunden; eine Ladestation für E-Fahrzeuge steht am Rathausplatz zur Verfügung. Einen bedeutenden touristischen Aspekt

stellt die Traunseeschifffahrt dar, die vom Rathausplatz bzw. Franz-Josef-Platz fußläufig erreicht werden kann. Taxis stehen am Bahnhof sowie am Rathausplatz zur Verfügung.

Für die Traunseebahn gilt, dass ein Anschluss an das regionale Busnetz in Vorchdorf besteht; dort ist aber insbesondere die Anbindung an die Bahnstrecke nach Lambach hervorzuheben.

Übersicht über die Maßnahmenempfehlungen

Die vorgeschlagenen Verknüpfungspunkte und ergänzenden Angebote sind in den beiden folgenden Karten (Abbildung 45 und Abbildung 46) dargestellt.



Abbildung 45: Ergänzende Mobilitätsangebote zur StadtRegioTram im Stadtgebiet Gmunden (Quelle: Maßnahmenentwicklung Komobile Gmunden, 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

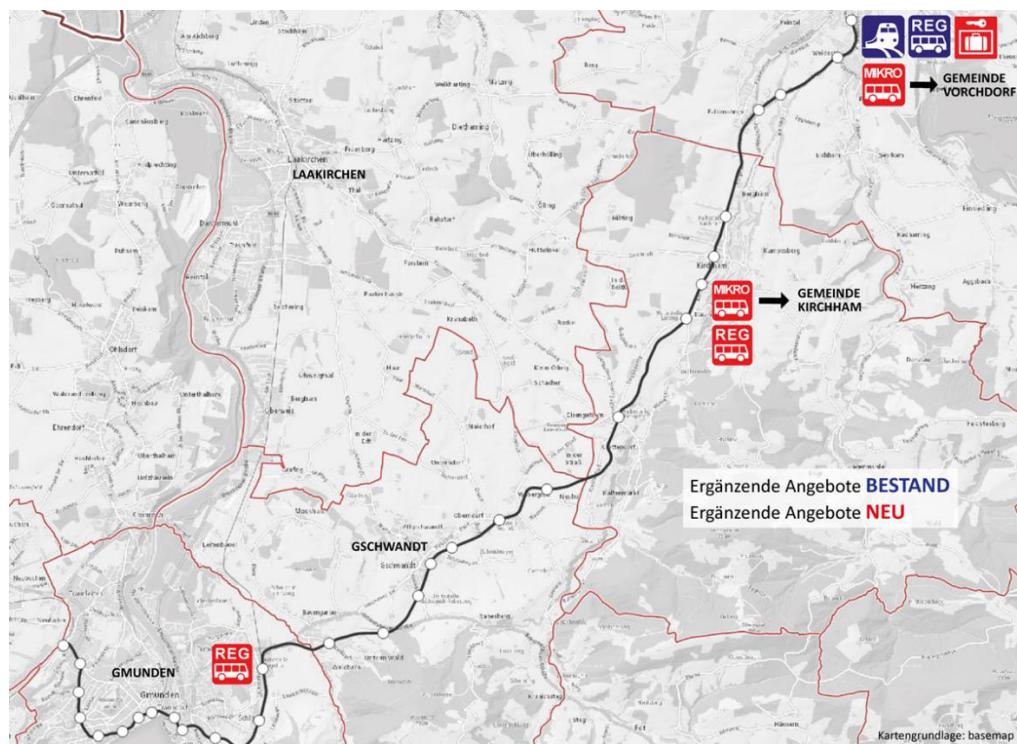


Abbildung 46: Ergänzende Mobilitätsangebote zur StadtRegioTram in der Region (Quelle: Maßnahmenentwicklung Komobile Gmunden, 2014. Kartengrundlage: basemap.at)

Citybus Gmunden

Nach Fertigstellung der StadtRegioTram ist der Citybusverkehr in Gmunden neu zu strukturieren und auf die StadtRegioTram abzustimmen. Der Umsteigeknoten am Rathausplatz wird in diesem Zusammenhang aufgelöst. Die fußläufige Erreichbarkeit der Gmundner Altstadt aus Richtung Westen ist vom Franz-Josef-Platz aus zum Teil weiterhin gegeben.

Regionales ÖV-Angebot (Regionalbusse, Eisenbahn)

Die StadtRegioTram ist an mehreren Knotenpunkten mit weiteren Angeboten des öffentlichen Verkehrs in der Region vernetzt: der Hauptbahnhof Gmunden dient als Umsteigepunkt zur ÖBB-Eisenbahnstrecke Attnang-Puchheim – Stainach-Irdning. An der Haltestelle Keramik bestehen Umsteigemöglichkeiten zu regionalen Autobuslinien. Zukünftig kann die Verknüpfung zwischen Regionalbussen aus Richtung Grünau im Almtal und der StadtRegioTram zusätzlich an der Haltestelle **Engelhof** erfolgen.

In Vorchdorf besteht Anschluss an die Bahnstrecke nach Lambach. Im Verlauf der Strecke sind die Haltestellen Engelhof und Kirchham Ort als weitere Knotenpunkte zum regionalen Autobusverkehr aufzuwerten.

Mikro-ÖV

Zur Anbindung ruraler Siedlungsgebiete in den Gemeinden ist die Implementierung sogenannter Mikro-ÖV-Systeme anzustreben. anzubinden. Außerhalb des Stadtgebiets wurde für die Gemeinde Kirchham aufgrund der dortigen räumlichen Strukturen die Einrichtung eines ergänzenden Mikro-ÖV-Angebots für zweckmäßig befunden; dies gilt ebenso für Teile der Marktgemeinde Vorchdorf.

Taxi

Taxistände befinden sich derzeit am Rathausplatz in Gmunden sowie am Hauptbahnhof Gmunden. Diese sind in Zukunft beizubehalten.

Radverkehr

Bereits im Bestand stehen Bike+Ride-Angebote am Hauptbahnhof Gmunden zur Verfügung. In Hinblick auf ein regional integriertes System nachhaltiger Mobilität ist das Angebot für den Radverkehr durch ein Verleihsystem für Elektrofahrräder und Ladestationen zu ergänzen. Neben dem Hauptbahnhof Gmunden stellt der Seebahnhof insbesondere aufgrund seiner Bedeutung für den Freizeitverkehr einen vordringlich zu berücksichtigenden Standort dafür dar. Dort ist der Einstieg auf die beiden oberösterreichischen Landesradwege „Salzkammergutradweg“ (R2) und „Traunradweg“ (R4) möglich.

Weitere Services

Zur Nutzung der Einkaufsmöglichkeiten sowohl in der Gmundner Innenstadt als auch im Einkaufszentrum SEP empfiehlt sich die Einrichtung von Schließfächern an den Haltestellen Keramik bzw. Rathausplatz.

Schnittstellen zwischen der StadtRegioTram und dem MIV und E-Mobility-Angeboten

Mit Ziel, die Zugänglichkeit aus der Fläche zur StadtRegioTram zu optimieren, sind neben den im vorangehenden Abschnitt genannten ergänzenden ÖV-Angeboten auch Verknüpfungen zwischen dem Individualverkehr und der StadtRegioTram an mehreren Haltestellen vorzusehen, wobei hierfür attraktiv gestaltet Park+Ride- und Bike+Ride-Anlagen vorgeschlagen werden, die jeweils mit einer Ladestation für Elektrofahrzeuge auszustatten sind. Es wird vorgeschlagen, E-CarSharing-Angebote am Hauptbahnhof Gmunden sowie am Seebahnhof einzurichten. Radabstellanlagen sind in witterungs- und diebstahlsicherer Form auszuführen. Die Einrichtung bzw. Ausweitung dieser Angebote sind in jeder der betrachteten Gemeinden, an den folgenden Haltestellen, erforderlich: (Abbildung 47)

- Gmunden Hauptbahnhof
- Gmunden Rosenkranz (nur Bike+Ride zur Erschließung in Richtung Landeskrankenhaus)
- Gmunden Rathausplatz (Bestand, nur für Fahrräder)
- Gmunden Engelhof
- Gschwandt-Rabesberg (nur Bike+Ride)
- Eisengattern (nur Bike+Ride)
- Kirchham
- Vorchdorf-Eggenberg

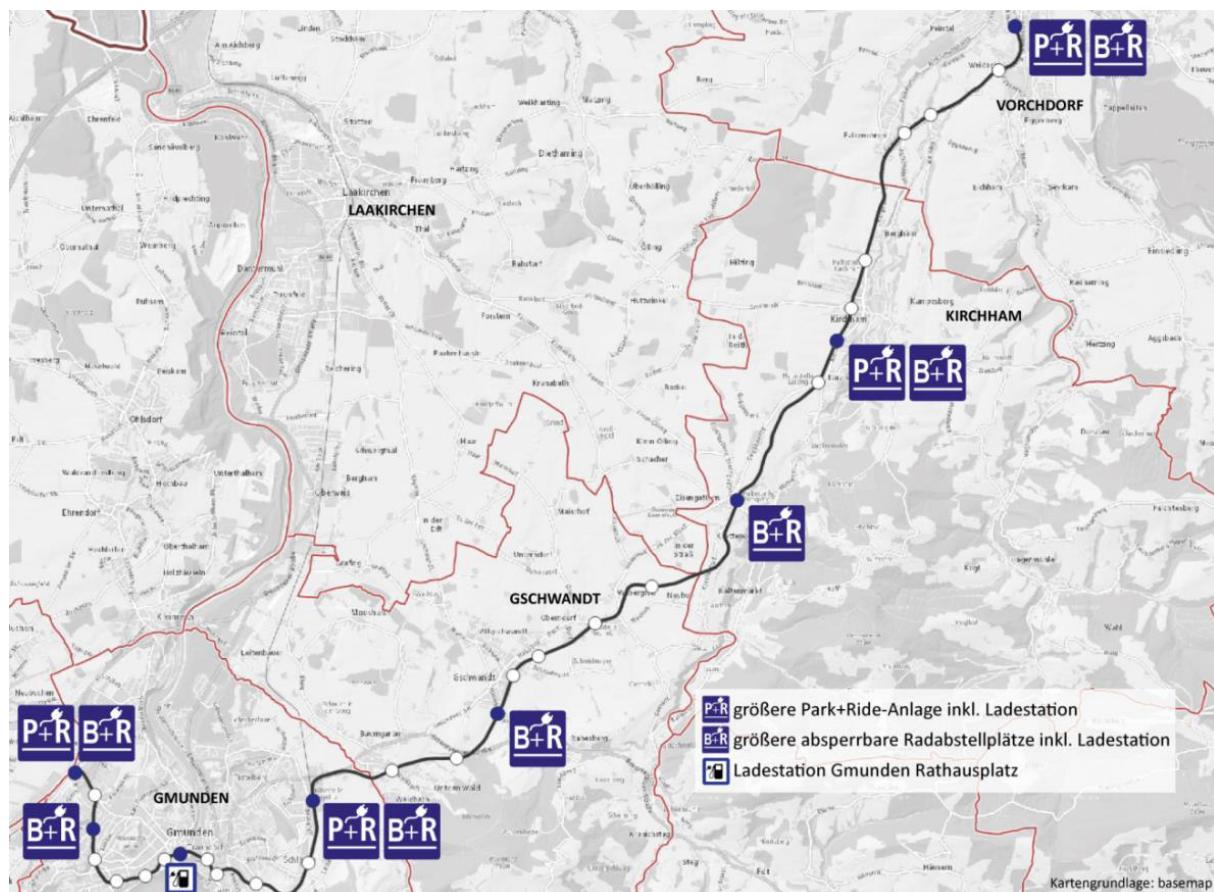


Abbildung 47: Verknüpfungen zwischen Individualverkehr und StadtRegioTram (Quelle: Komobile Gmunden, Kartengrundlage: basemap.at)

5.1.4. Haltestellenausstattung und Informationsangebot

Bestand

Die Haltestellen an den Bahnstrecken der Firma Stern & Hafferl werden in einem standardisierten „Baukastensystem“ ausgeführt. Diese Standardausstattung gewährleistet einen Witterungsschutz durch überdachte Wartebereiche sowie Sitzgelegenheiten. Die Fahrgastinformation wird durch Fahrplanaushänge und weitere Informationen sowie dynamische Anzeigeeinheiten einschließlich Vorlesefunktion für Sehbehinderte bereits auf einem vergleichsweise hohen Niveau realisiert. Die Bahnsteige sind für den barrierefreien Zugang zu und von den Fahrzeugen ausgelegt. Als weitere Ausstattungsmerkmale sind Abfallbehälter, überdachte Radabstellplätze sowie Videoüberwachung anzuführen. (Abbildung 48)



Abbildung 48: Standard in der Haltestellenausstattung, Beispiel Neuhub (Quelle: Bestandserhebung Radwege und Haltestellen, Komobile Gmunden 2014)

Erweiterte Haltestellenausstattung und touristische Information

Zusätzlich zu den im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Ausstattungsmerkmalen der Haltestellen kommt touristischen Informationen an den Haltestellen eine große Bedeutung zu.

Es wird empfohlen, jede Haltestelle mit einem Umgebungsplan auszustatten, wie er in Abbildung 49 beispielhaft dargestellt ist.



Abbildung 49: Haltestellenumgebungsplan Beispiel Schloss Weyer (Quelle: eigene Darstellung Komobile Gmunden, Kartengrundlage: basemap.at)

Als Karteninhalte sind neben dem aktuellen Standort und einer Umkreissignatur von 300 Metern, die bei der Abschätzung von Entfernungen hilfreich ist, Sehenswürdigkeiten, Gastronomie- und Versorgungseinrichtungen sowie touristische Points of Interest aufzunehmen. Das Wegenetz, hier vor allem Fuß- und Radwege, ist vollständig aufzunehmen. Auf gute Lesbarkeit sowie eine lückenlose Orientierungsmöglichkeit für ortsunkundige Besucher ist zu achten.

Derartige Haltestellenumgebungspläne weisen nicht nur eine hohe praktische Nützlichkeit auf, sondern stellen durch ihre ansprechende Gestaltung ein wirksames und attraktives Instrument zum regionalen Tourismusmarketing dar.

In diesem Zusammenhang ist auch die Etablierung eines touristischen Informationssystems zum Cross-Marketing von Tourismus und Region empfehlenswert. Ein vorbildhaftes derartiges Informationsangebot wurde, wie in Abbildung 50 aufgezeigt, im Rahmen der Vinschgerbahn in Südtirol entwickelt.

Dabei wird er Linienverlauf mit allen Haltestellen schematisch dargestellt und jeweils interessante touristische Ziele sowie deren – überwiegend fußläufige – Erreichbarkeit angegeben.



Abbildung 50: Touristisches Informationssystem Beispiel Vinschgerbahn (Quelle: eigene Aufnahme Komobile Gmunden)

Mobilitätskarten für Region und Tourismus

Im Rahmen der Haushaltsbefragung wurde der Wunsch nach einer integrierten Mobilitätskarte für die BewohnerInnen der Region geäußert. Ein solche Karte ist als Entwicklung von einer herkömmlichen Zeitkarte (Monats- oder Jahreskarte) des Verkehrsverbunds hin zu einem Komplettpaket anzusehen, das neben dem öffentlichen Verkehr als Kernleistung auch Ermäßigungen bei regionalen Freizeiteinrichtungen, kostenlose Probeangebote beispielsweise bei E-Bike-Verleihsystemen sowie Incentives und Rabattaktionen in Kooperation mit dem regionalen Einzelhandel enthält.

Für Gäste der Region wird bereits jetzt mit der Salzkammergut Erlebnis-Card ein – bei mindestens drei Übernachtungen – kostenloses touristisches Angebot geboten, mit dem ab einem Mindestaufenthalt von drei Nächten beispielsweise Attraktionen und Sehenswürdigkeiten, Bergbahnen, Bädern und dergleichen zu ermäßigten Preisen in Anspruch genommen werden können.

Dieses Angebot wäre idealerweise derart auszubauen, dass auch der öffentliche Verkehr während des Aufenthalts kostenfrei benutzt werden kann. Die vorhin angeführte Kooperation mit dem Einzelhandel ist auch in diesem Falle anzustreben, um die Akzeptanz einer Traunseekarte zu erhöhen.

5.1.5. Betriebliches Mobilitätsmanagement

Definition von Mobilitätsmanagement

Betriebliches Mobilitätsmanagement ist die systematische, verkehrsträgerübergreifende Organisation aller Verkehrswege eines Betriebs. Ziel ist die ökonomische und ökologische Optimierung sämtlicher Mobilitätsabläufe, wie die nachhaltige Erreichbarkeit für MitarbeiterInnen. Dadurch können unnötiger Verkehr und daraus entstehende Kosten vermieden, die Umwelt entlastet, die Gesundheit der Betroffenen gefördert und das Image verbessert werden.

Ein wesentlicher Ansatz zur Förderung von klimafreundlicher Mobilität liegt am Arbeitsplatz. Betriebliches Mobilitätsmanagement ist die Erstellung und die Umsetzung von spezifischen Mobilitätskonzepten mit dem Ziel einer nachhaltigen, umwelt- und sozialverträglichen Mobilität.

Betriebliches Mobilitätsmanagement ist in der Region konkret im Rahmen des lernenden Energie-Effizienz-Netzwerks (LEEN) in den Betrieben auf breiter Basis zu implementieren.

Nutzen des Mobilitätsmanagements

Für die Einführung eines Mobilitätsmanagements gibt es verschiedenste Beweggründe. Oft ist einer der auslösenden Gründe ein geringes Angebot an Parkplätzen, deren Nutzung es zu optimieren gilt, oder es sollen im Sinne eines ökologisch orientierten Leitbildes Akzente gesetzt werden. Neben der Verbesserung der Parkplatzsituation oder der Steigerung des „ökologischen“ Images, gibt es aber noch viele andere Vorteile, die durch die Realisierung eines Mobilitätsmanagements entstehen können, wie zum Beispiel:

- Einsparung von klimarelevanten Emissionen durch die Reduktion von Pkw-Fahrten
- Finanzielle Einsparungen durch die Verringerung der Parkplätze
- MitarbeiterInnen können durch den Verzicht auf den Pkw Geld (v.a. durch Verzicht auf Zweitauto, Umstieg auf den Umweltverbund, Gründung von Fahrgemeinschaften) und Zeit (Stau, Stellplatzsuche) sparen
- Reduktion des Stellplatzsuchverkehrs (Lärm, Schadstoffe, Staus)
- Verminderung der Bodenversiegelung und Flächenverbrauch durch den Verzicht auf zusätzliche Stellplätze
- Reduktion von Stau-, Unfall- und Umweltkosten, die der Allgemeinheit entstehen
- Optimierung der Auslastung der Öffentlichen Verkehrsmittel durch eine Anpassung der Arbeitszeiten
- Beitrag zur Ausbildung eines kritischen Mobilitätsbewusstseins der MitarbeiterInnen.

Ablauf des Mobilitätsmanagements

Die Information über die Einführung von Mobilitätsmanagement ist für dessen Umsetzung ein wesentlicher Baustein. Wichtig ist, dass alle betroffenen Personen über das Vorhaben, die Ziele und die Vorteile des Mobilitätsmanagements informiert werden.

Für die Maßnahmenbildung ist es wichtig, die Ist-Situation, also das derzeitige Mobilitätsverhalten und die Bedürfnisse der betroffenen Personen zu kennen. Die Maßnahmenbildung basiert auf einer gründlichen Bestandserhebung auf drei Ebenen. Zum einen geht es um die Erfassung des Mobilitätsverhaltens der eingebundenen Personen (Personenebene). Auf der organisatorischen Ebene erfolgt die Analyse der Rahmenbedingungen (Parkplatzverfügbarkeit, Parkplatzregelung, Förderung bestimmter Verkehrsmittel, Parkplatzauslastung, etc.). Im Rahmen der Analyse der Erschließungsebene werden Daten über das Verkehrsangebot und Informationen zum Umfeld gesammelt und bewertet.

Aufbauend auf der Analyse erfolgt eine Potentialabschätzung. Zweck der Potentialabschätzung ist es, die Zahl an Personen zu ermitteln, welche eine Alternative zum „allein besetzten Pkw“ haben und daher auf ein umweltfreundlicheres Verkehrsmittel umsteigen können. Anschließend werden auf Grundlage der ermittelten Potentiale geeignete Maßnahmen entwickelt und zur Umsetzung empfohlen.

Für die Smart Region Gmunden ist als eine Maßnahme die Bildung eines Betriebe-Netzwerkes anzustreben, in dessen Rahmen Maßnahmen zur nachhaltigen und energieeffizienten Ausrichtung der Betriebe erarbeitet werden und ein Erfahrungsaustausch zwischen den Betrieben stattfindet. Solche Maßnahmen umfassen insbesondere die Implementierung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements.

Mittel und Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements

Effiziente Maßnahmen aus dem betrieblichen Mobilitätsmanagement umfassen beispielsweise folgende Aspekte:

- Informationsangebote wie Broschüren, Websites, Infopakete für neue MitarbeiterInnen und BesucherInnen
- Förderung der Fahrradnutzer, auch für dienstliche Wege (z. B. Firmen-E-Bikes)
- Nutzung von Mitfahrzentralen für PendlerInnen
- Optimierungen im Fuhrparkmanagement, Tourenoptimierungen, Einsatz verbrauchsärmerer Fahrzeuge, interner Fahrzeugpool
- Dienstreiseregeln
- Parkraummanagement

Radverkehrsmaßnahmen

Zur Förderung, den Arbeitsweg mit dem Fahrrad zurückzulegen, sind verschiedene Attraktivierungsmaßnahmen wie die Errichtung qualitativ hochwertiger Radabstellanlagen für Mitarbeiter-Innen und KundInnen direkt bei allen Eingängen, die Zurverfügungstellung von Duschmöglichkeiten und Garderoben insbesondere zur Aufbewahrung von Helmen und Regenkleidung notwendig. Im Bereich der radfreundlichen Infrastruktur ist darauf Wert zu legen, eine direkte Zufahrtmöglichkeit für RadfahrerInnen zu allen Eingängen des Betriebs zu schaffen sowie Lademöglichkeiten für E-Bikes und sogenannten Self-Service-Stationen zur Verfügung zu stellen.

Maßnahmen zum öffentlichen Verkehr

Um die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln attraktiver zu gestalten sind gleichsam verschiedene Maßnahmen als Teile eines betrieblichen Mobilitätsmanagements zu betrachten: etwa die Abstimmung der Dienstzeiten auf die Fahrpläne der relevanten öffentlichen Verkehrsmittel, die Installation von Echtzeitanzeigen für Abfahrtszeiten im Betrieb, die Organisation von Werksbussen sowie die Zurverfügungstellung von Jobtickets.

5.1.6. RegioTram-Achse nach Laakirchen

Neben der bestehenden Traunseebahn, welche mit der Straßenbahn Gmunden als StadtRegioTram eine durchgehende Verbindung zwischen dem Bahnhof Gmunden, der Gmundner Innenstadt und Vorchdorf herstellen wird, ist eine zweite Achse der StadtRegioTram, welche Gmunden mit Laakirchen verbindet, als Zukunftsperspektive zu berücksichtigen. Bereits im Jahr 2003 wurde zwischen Gmunden und Laakirchen ein Potenzial von 4.400 werktäglichen Wegen¹ ermittelt, vgl. dazu auch Abbildung 3.

Die bestehende normalspurige Bahntrasse wird gegenwärtig nur von Norden her bis Laakirchen für den Güterverkehr genutzt. Südlich von Laakirchen finden nur sporadische Güterverkehrsfahrten statt, deren Einstellung mittlerweile erfolgt ist. Die bestehende Trasse kann für eine StadtRegioTram-Achse teilweise genutzt werden. Zur Gewährleistung einer siedlungsnahen Erschließung ist es sinnvoll, die künftige StadtRegioTram in einem Korridor parallel zur Landesstraße B144 bis zur Hauptschule Laakirchen zu führen. Eine Verlängerung bis Steyrermühl ist im Rahmen einer zweiten Ausbaustufe zu prüfen. Jedenfalls sind die relevanten Trassen vor dem Hintergrund dieser langfristigeren Perspektive freizuhalten.

¹ Straßenbahn Gmunden Machbarkeitsstudie – Zusammenstellung von Fahrgastpotenzialen. Trafico 2003, S. 7

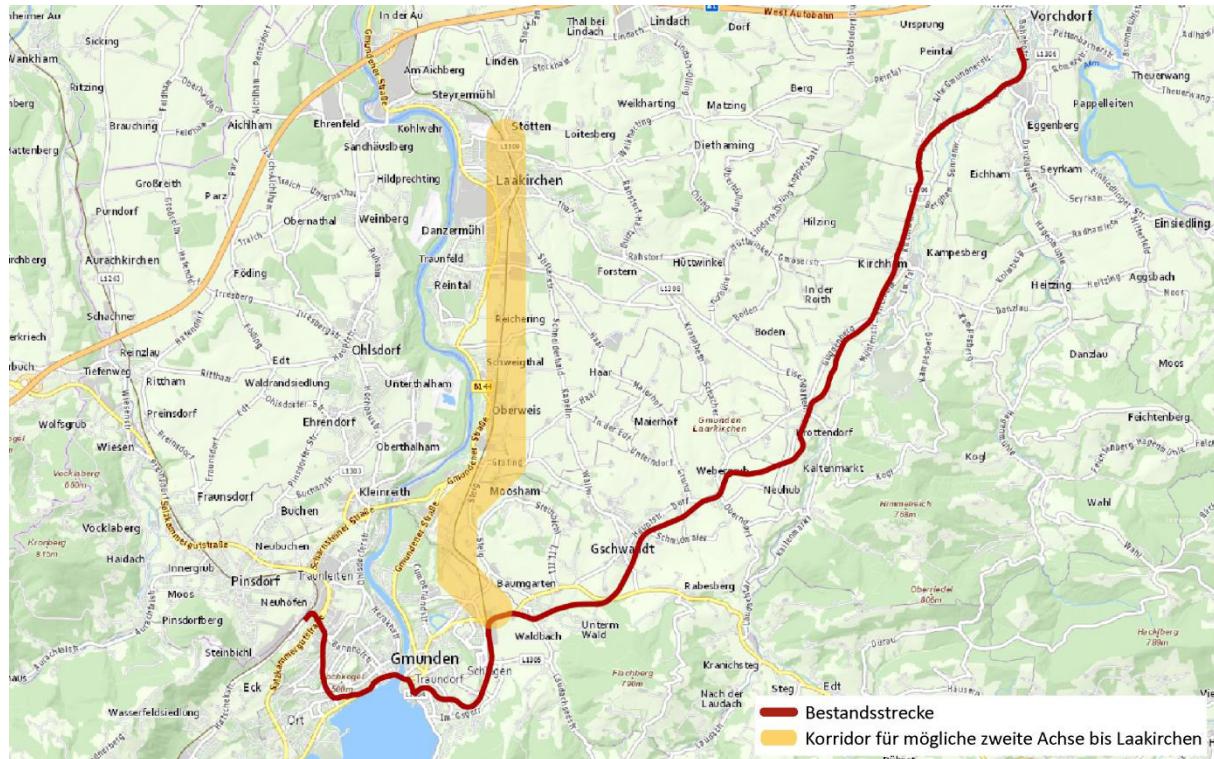


Abbildung 51: Bestandsstrecke sowie Korridor für mögliche zweite Achse bis nach Laakirchen (Quelle: Eigene Darstellung, Komobile Gmunden. Kartengrundlage: basemap.at)

5.1.7. Verwendete Unterlagen

Blick auf die Gemeinde. Statistik Austria, Wien. Internetquelle
http://www.statistik.at/web_de/services/ein_blick_auf_die_gemeinde/

Oberösterreichische Verkehrserhebung 2012. Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Linz 2012.

Zukunftsorientierte Entwicklung Stern & Hafferl Südbahnen, Endbericht. Regionalis Graz, Knoll St. Pölten, Stern+Hafferl Verkehr Gmunden, 2012.

Straßenbahn Gmunden Machbarkeitsstudie – Zusammenstellung von Fahrgastpotenzialen. Trafico Gmunden, 2003.7

Knoflacher, Hermann: Zur Harmonie von Stadt und Verkehr. Böhlau-Verlag, Wien/Köln/Weimar, 2005.

5.2. Betriebe & LEEN

5.2.1. Ausgangssituation

Im Projekt der Smart City / Smart Region Gmunden wurde die Energiethematik integriert betrachtet. Insbesondere wurde der Bezug zwischen der neuen RegioTram, der raumplanerischen Erfordernisse und der energierelevanten Auswirkungen hergestellt, analysiert und dazu entsprechende Maßnahmenbündel entwickelt.

Eine genaue Definition des Begriffs „Energieraumplanung“ existiert nicht. Im Grunde bezieht sich der Begriff auf den Raumbezug der verschiedenen Elemente der Energie (Energieerzeugung, Energieverteilung, Energieverbrauch) die mit den Instrumenten der Raumplanung beeinflusst werden können oder eben von diesen beeinflusst werden. Im Wesentlichen sind drei Arten des von Energiedienstleistungen identifizierbar: Prozessanwendungen, Mobilitätsanwendungen, Gebäude/Wärmeversorgung. Besonders die beiden Letzten weisen einen starken Raumbezug auf. Das nachfolgende Schaubild (Abbildung 3) soll diesen Zusammenhang verdeutlichen.

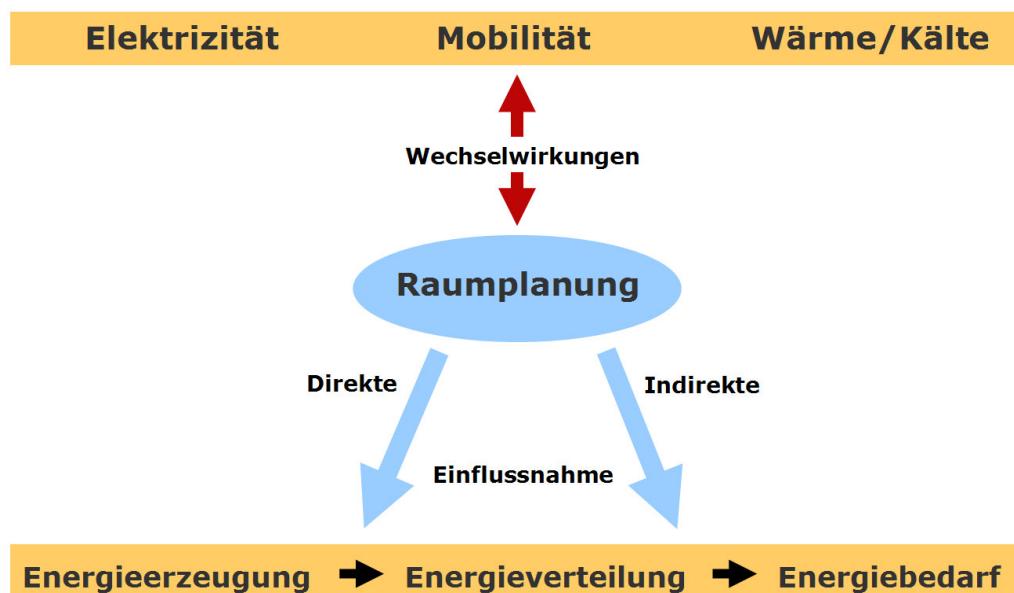


Abbildung 52: Energiekopplung (eigene Darstellung)

Die Raumplanung kann auf Standorte von Energieerzeugungsanlagen (sofern für diese eine Baulandwidmung erforderlich ist) oder Energieproduktionsflächen, die Lage von Trassen der Energieleitungen sowie auf Standort, Art und Dichte der Energieverbraucher direkten Einfluss ausüben. Neben der direkten Gestaltung der Energieversorgung und Energienutzung wirkt die Raumplanung indirekt über die Gestaltung der Siedlungsstrukturen auf den Energieverbrauch ein. Die Lage und Form von Siedlungen, die Verteilung der Nutzungen im Raum und dadurch bedingte Mobilitätsstrukturen haben entscheidenden Einfluss auf das Ausmaß des Energiebedarfs und sind gleichzeitig verantwortlich dafür, auf welche Art und Weise die Energieversorgung erfolgt (bzw. erfolgen kann).

5.2.2. Ausführung

Für den ersten Themenbereich wurden mit den Verantwortlichen der Raumplanung einige Treffen abgehalten in denen Bewusstsein bei den Verantwortlichen zum Thema Verknüpfung von Raumentwicklung, Mobilität und Energieeffizienz (EE) für eine energiebewusste und energieeffiziente Raumentwicklung geschaffen wurde.

Dazu wurden die Gemeindevorsteher der umliegenden Gemeinden kontaktiert. Die folgenden Gemeinden erhielten eine Anfrage:

Gemeinde Traunkirchen	Gemeinde Roitham
Marktgemeinde Altmünster	Gemeinde Gschwandt
Stadtgemeinde Gmunden	Gemeinde Kirchham
Gemeinde Pinsdorf	Marktgemeinde Vorchdorf
Gemeinde Ohlsdorf	Gemeinde St. Konrad
Stadtgemeinde Laakirchen	Marktgemeinde Scharnstein
Gemeinde Grünau i.A.	

Tabelle 3: Stakeholdergemeinden

Der Fokus des Informationsflusses mit den Gemeinden lag vor allem an der energieeffizienten Raumplanung, d.h. es wurden Empfehlungen abgegeben wie diese sinnvoll gestaltbar ist. Hier wurde zum Beispiel eine Empfehlung abgegeben wie Betriebsbaugebiete aussehen könnten. Betriebe könnten ihre Abwärme gegenseitig nutzen, wenn man eine günstige Zusammenstellung von Betrieben mit Wärmeverbrauch und Wärmeproduktion in der Raumplanung festlegt.

Auch könnte eine umfassende FernwärmeverSORGUNG in den Betriebsbaugebieten gleich bei der Errichtung geplant werden, um somit wärmetechnisch und energetisch nicht nur Einzelversorgungen zu erhalten, sondern energieeffiziente raumübergreifende Großanlagen.

Auch Mobilität ist für die Thematik Energieeffizienz sehr wichtig. Hier gibt es nur die Empfehlung möglichst Wohngebiete an zentralen Orten mit entsprechender Infrastruktur zum Arbeiten, für den Einkauf und die Freizeit zu widmen. Auch sollten günstige Voraussetzungen geschaffen werden die die Erreichbarkeit und Attraktivität von öffentlichen Verkehrsmitteln verbessert. Hier ist eine verdichtende Bauweise an bestehenden öffentlichen Verkehrsknotenpunkten sinnvoll.

Als Beispiel für energieeffiziente Mobilität kann das Mobilitätskonzept für das Technologiezentrum (TZ) Gmunden dienen. Hier ist ein Car-Sharing-System für die TZ-Unternehmen geplant. Hier können Elektroautos gemeinsam verwendet werden um die Auslastung zu steigern und einen wirtschaftlichen Betrieb zu ermöglichen. Dazu ist auch geplant Ladesäulen zu errichten, die mit Hilfe einer PV am Dach des TZ mit geringsten Verlusten und ökologischem Strom geladen wird.

Auch bei den Gemeinden selbst ist Energieeffizienz von Bedeutung. Gemeinden können durch ihre Vorbildwirkung beim Setzen von Energieeffizienzmaßnahmen in der Bevölkerung eine Steigerung des Energiebewusstseins auslösen und dadurch einen Prozess auslösen, der als Selbstläufer die Einwohner dazu animiert Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen. Dadurch ist ein erheblicher Multiplikatoreffekt zu erwarten.

Diese in den letzten Absätzen beschriebenen Empfehlungen an die Gemeinden wurden in Kooperation mit den Projektpartnern laut AP 3 im Projektantrag an diese mittels Workshops und Informationsveranstaltungen weitergegeben.

Hauptaufgabe der sattler energie consulting GmbH war jedoch der Aufbau eines Energieeffizienznetzwerkes. Die Ziele, Durchführung und Ergebnisse sind im Folgenden beschrieben.

5.2.3. Energieeffizienznetzwerk

Ziele:

Die Hauptziele der Bildung eines Energieeffizienz-Netzwerkes (LeONiE) war es, mindestens 10-15 regionale Unternehmen in einem Netzwerk zusammenzufassen die durch einen inhaltlichen Austausch über Energieeffizienz Verbesserungen in ihren Unternehmen erzielen.

Dazu sollte eine Initialberatung bei den Betrieben durchgeführt werden, die die Vorteile bzw. den Nutzen eines solchen Netzwerkes aufzeigt. Hierbei sollten erste Ziele der Betriebe festgelegt werden, inwieweit der Austausch von Informationen über Energieeffizienz gehen soll.

Auch sollte dort die Mobilität und die regionalen Stoffkreisläufe berücksichtigt werden. Durch die laufende Betreuung des Netzwerks sollte dieses am Laufen gehalten werden und daraus sinnvolle Ergebnisse erzielt werden. Die realisierten Einsparungen sollten dort aufgezeigt und Ergebnisse dargestellt werden.

Ablauf

Der Ablauf der Entwicklung eines Energieeffizienznetzwerkes gliedert(e) sich folgendermaßen (Abbildung 4):

Zu beachten ist, dass die Phase 2 noch im Laufen ist (derzeitiger Stand etwa zur Hälfte vorbei), da es sich um einen längeren Prozess handelt.



Abbildung 53: Ablauf LeONiE (eigene Darstellung)

Phase 0: Netzwerkanbahnung

Dazu wurden erstmalig Unterstützungserklärungen eingeholt. Hier konnten sieben regionale Betriebe gewonnen werden, die Interesse an einem solchen Netzwerk zeigten und einen LOI unterzeichneten.

Es wurden 2 Informationsveranstaltungen mit insgesamt 52 Teilnehmern als erster Schritt zur Akkumulation von Teilnehmern abgehalten, die Zweifel der Teilnehmer haben jedoch überwogen.

Ein solches Netzwerk lebt jedoch von den Teilnehmern, je mehr Teilnehmer an einem Netzwerk beteiligt sind, desto mehr Information kann ausgetauscht werden. Aus diesem Grunde wurde in einem zweiten Schritt über Newsletter, Ausschreibungen und aktive Kontaktierung möglicher Kunden ein solches Netzwerk beworben.

Es wurden insgesamt 6 Aussendungen mit einer Reichweite von 322 Unternehmen getätig in denen aktiv das Netzwerk mit seinen Vorteilen beworben wurde.

In der Folge kam es zu 46 persönlichen Informationsgesprächen hauptsächlich bei regionalen Unternehmen in der Modellregion. In diesen wurden die Vorteile eines Energieeffizienz-Netzwerkes dargestellt und dieses beworben. Die Resonanz darauf war außerordentlich verhalten. Nur 3 der kontaktierten 46 Betriebe wurden Mitglied im LeONiE-Netzwerk. Die Gründe dafür mögen unterschiedlich sein und sind wahrscheinlich nicht generalisierbar.

Es zeigte sich also, dass eine Einrichtung von LEEN, wie sie in Deutschland bereits üblich ist, mit einer sehr geringen Resonanz aufgenommen wird. Das Problem kann darin liegen, dass erst bei guten Ergebnissen die Massen an Betrieben angesprochen werden und somit nur die „early adopters“ am Anfang an einem solchen Netzwerk teilnehmen.

Nun ging es an den Schritt, erste Ergebnisse zu erzielen und diese zu kommunizieren um weitere Betriebe in das Netzwerk integrieren zu können. Um einen umfassenderen Erfahrungsaustausch im Rahmen der Workshops zu erreichen, wurden zuerst 2 Betrieben von außerhalb der Modellregion in das Netzwerk integriert. Ein Betrieb konnten auf einer Informationsveranstaltung an der Wirtschaftskammer NÖ in St. Pölten im September 14 überzeugt werden. Hier wurden die Vorteile eines Netzwerkes vor acht Teilnehmern hervorgehoben.

In der Folge wurden auch zwei weitere Teilnehmer aus dem parallel laufenden „MASTERPLAN ENERGIE“ zu den Netzwerktreffen eingeladen/integriert.

Fazit:

Die Rückmeldung zu Effizienznetzwerken ist eher verhalten.

- Die Unternehmen konzentrieren sich auf ihre eigenen Betriebe und wollen am besten Maßnahmen selbsttätig generieren.
- Die Energieeffizienz wird von den meisten Unternehmen selbst als überdurchschnittlich bewertet und darum sehen diese einen eher geringen Mehrwert eines solchen Netzwerkes
 - Sie würden mehr Wissen weitergeben als erhalten
- Einen Erfahrungsaustausch gibt es teilweise schon jedoch nur konzernintern
- Der „Stammtischgedanke“ wird nicht als betrieblicher Nutzen gesehen

5.2.4. Netzwerkeinführung

Im Kick off des Netzwerks wurde ein Modellablauf für die weitere Vorgehensweise des Netzwerkverbundes ausgearbeitet. Es zeigte sich, dass das Thema Energiemanagement zu

einem Hauptthema im Netzwerk wurde. Aus diesem Grund wurde in einem gemeinsamen Schritt eine Ablaufstruktur zum Thema ISO 50001 erstellt. Es sollten im Zuge des Netzwerkes Strukturen für die ISO 50001 aufgebaut werden und die Erfahrungen daraus im Zuge des Netzwerkes ausgetauscht werden. Parallel dazu wurde eine individuelle Initialberatung bzw. Potentialanalyse als Status-Check der Energieeffizienz durchgeführt. Auch diese Erfahrungen wurden in das Netzwerk eingebracht. Der Ablauf bzw. eine Übersicht die ersten Tätigkeiten der Netzwerkorganisation ist in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich.



Abbildung 54: Ablauf Netzwerk (eigene Darstellung)

Mit den teilnehmenden Betrieben wurde im Netzwerk folgendermaßen gearbeitet:

Jedes Netzwerk-Mitglied erhielt zu Beginn eine Energieeffizienz-Initialberatung mit einer Aufnahme der IST-Situation und daraus folgenden Optimierungsvorschlägen zur Steigerung der Energieeffizienz, Verminderung der Energiekosten und Reduktion der CO₂-Emissionen. Daraus wurden auch die gemeinsamen Schwerpunkte und somit Inhalte der Workshops definiert. Die Erstberatung mit einer Status- und Potentialanalyse wurde folgendermaßen durchgeführt:

- Es wurde ein **Energieperspektivencheck auf Basis EN 16247** incl. Analyse der bisherigen Entwicklungen/Erfolge, eine systemische Betrachtung von Energieverbrauchern, -verteilung und -erzeugung mit Schwerpunkt auf Querschnittstechnologien sowie Status der Aspekte des Energiemanagements durchgeführt.

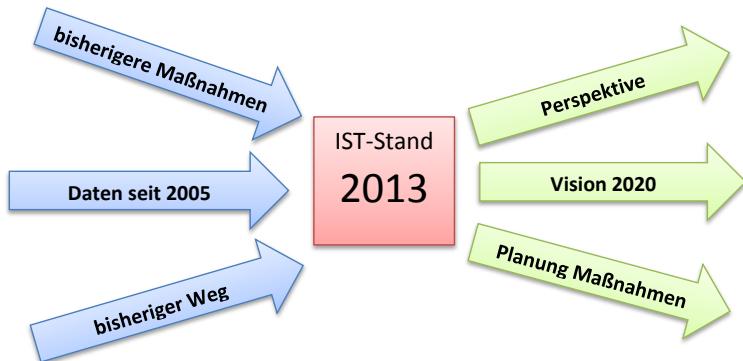


Abbildung 55: Energieperspektivencheck (eigene Darstellung)

- Erstellen eines **Ergebnisberichtes** mit Benennung und Bewertung von Optimierungsmaßnahmen (technisch, wirtschaftlich und strukturell)
- Vereinbarung mit den Standortverantwortlichen zur Priorisierung hinsichtlich der Maßnahmensexplizierung in den Unternehmen. Erstellung einer **Zielvereinbarung** sowie eines kurz- und mittelfristigen Umsetzungsplans.

Anschließend wurde eine Auftaktveranstaltung abgehalten, die als Kick-Off-Veranstaltung zum Kennenlernen der Stakeholder diente. Hier wurden Ziele vereinbart.

Es wurde vom Netzwerk ein Vier-Jahres-Ziel zur Energieeffizienz und CO₂-Emissions-Reduktion (Erreichen der im Rahmen des EEffG vorgegebenen Ziele) definiert. Dies sollte die Bereitschaft zum Austausch stärken und dem Thema Energieeffizienz eine höhere Priorität in den jeweiligen Geschäftsführungen geben.

Bei den Betrieben wurden die größten Potentiale jeweils in einem Status-Check analysiert. Zusammenfassend über das gesamte Netzwerk wurden diese Potentiale nach ihrer Wertigkeit, dem Einsparungspotential und dem zu erwartenden Aufwand priorisiert. Das Ergebnis dieser Abschätzung ist in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich. Es zeigt sich, dass Umsetzungen bei der Beleuchtung mit einem erhöhten Anteil an den Gesamtkosten eingeschätzt werden. Die weiteren Potentiale sind in einem wirtschaftlich überlegbaren Bereich.

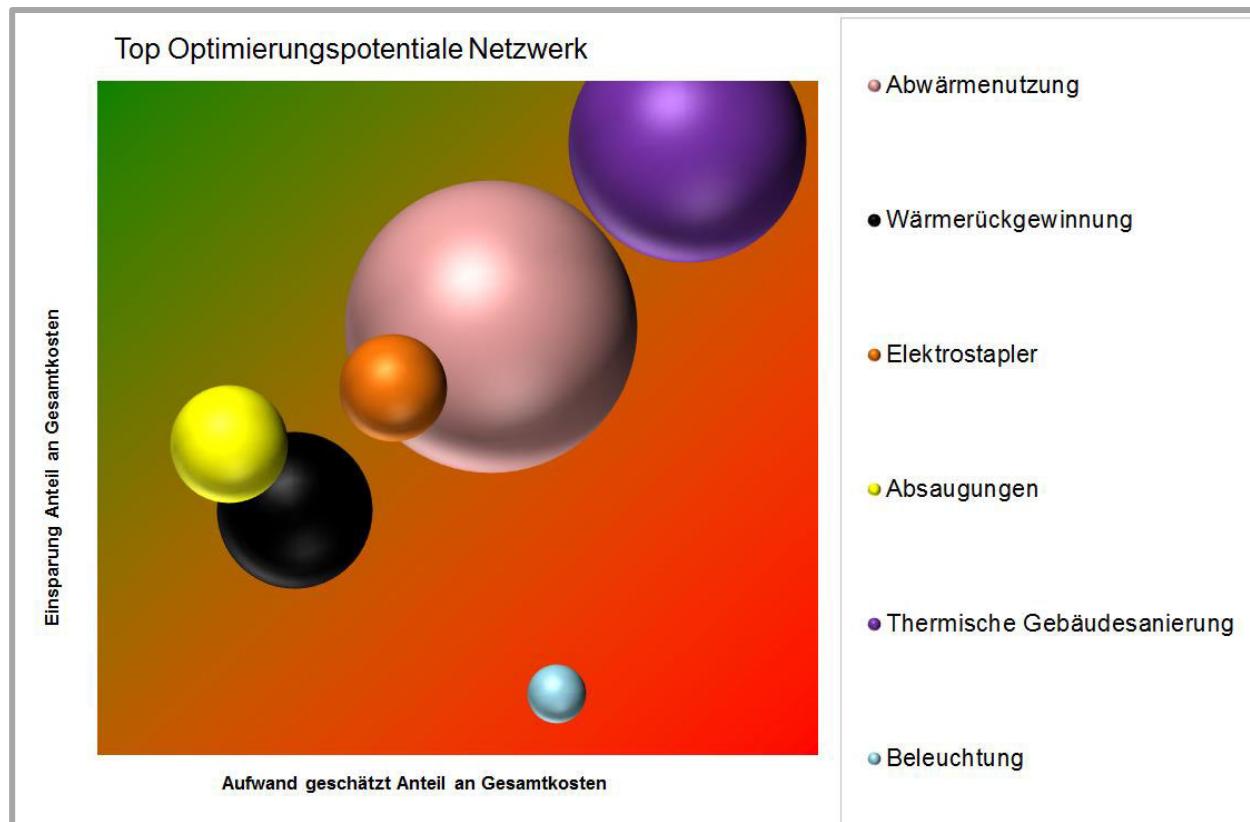


Abbildung 56: Top Optimierungspotentiale im LeONiE-Netzwerk

5.2.5. Maßnahmenumsetzung

In Folge der gemeinsamen Arbeit wurden einige Maßnahmen erfolgreich identifiziert und teilweise auch schon umgesetzt. Umgesetzte Projekte sind unter anderen.

- Elektrostapler
- Wechsel von Dieselstapler auf Elektrostapler
- Reduktion Energieverbrauch um 167.679 kWh/a oder 62.816 kg CO₂/a
- Wärmerückgewinnung Trocknung
- Trockenkammern zum Trocknen von Holzfertigware
- Dämmung der Außenhülle
- Optimierung der Ventilatoren und Sprühung
- Reduktion Energieverbrauch 401.356 kWh/a oder 21.811 CO₂/a
- Thermische Gebäudesanierung
- Dämmung eines Sheddaches
- Reduktion Energieverbrauch um 379.684 kWh/a oder 94.921 CO₂/a
- Außenbeleuchtung
- Verringerung der Beleuchtungsdauer
- Reduktion Energieverbrauch um 19.587 kWh/a oder 7.168 CO₂/a

- Abwärmenutzungen
- Diverse Projekte
- Hauptsächlich Wärmerückgewinnungen bei Druckluftanlagen

Derzeit in der Umsetzung/Planung stehende Projekte

- Absaugungen – Quick Wins
- Einfach mögliche Energiereduktionsmöglichkeiten bei der Absaugung
- Wartung und Instandhaltung
- Motortausch
- Gebläsetausch
- Abwärmenutzung – Verstromung und Fernwärme
- Auskopplung von Fernwärme zur Versorgung von umliegenden Betrieben und Geschäften

5.2.6. ERFA Netzwerktreffen

Der folgende vierteljährliche Erfahrungsaustausch der Betriebe wurde von einem energietechnischen Experten der sattler energie consulting strukturiert und moderiert. So wurde neben dem Erfahrungsaustausch auch aktuelles Wissen zu energietechnischen und betriebswirtschaftlichen Themen vermittelt.

Inhalte:

- Impuls- und Fachvorträge/Workshops
- Wahl der Fachthemen erfolgt nach Priorität/Bedeutung auf Basis der Initialberatungen
- Betriebsbegehung – gemeinsamer Rundgang
- Präsentation der jeweiligen Standortverantwortlichen zu aktuell geplanten/umgesetzten Maßnahmen.

Themenschwerpunkte der Netzwerke in den Unternehmen als auch zwischen den Netzwerkmitgliedern waren die Querschnittstechnologien wie Druckluft, Kälte, Wärmeerzeugung, Pumpen, Gebäudetechnik, Beleuchtung und Abwärmenutzung/WRG, sowie Energiemanagement und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. In diesem Fall wurden die Themen um Mobilität und regionale Stoffkreisläufe erweitert.

Es wurde ein moderierter Erfahrungsaustausch zusammenführt, um die rentablen Effizienz-Potenziale für jeden Teilnehmer schneller und mit geringerem Aufwand verfügbar zu machen und Synergien zwischen den Betrieben zu erschließen.

Neben dem Erfahrungsaustausch wurde das aktuelle Wissen zu energietechnischen und betriebswirtschaftlichen Themen vermittelt. Dies soll die weitere Qualifizierung der Teilnehmer ermöglichen.

Parallel zu den Netzwerktreffen, erfolgte eine Entwicklung und Umsetzung von Projekten zur Erreichung der gemeinsamen Ziele. (klassische technische Beratungsleistung).

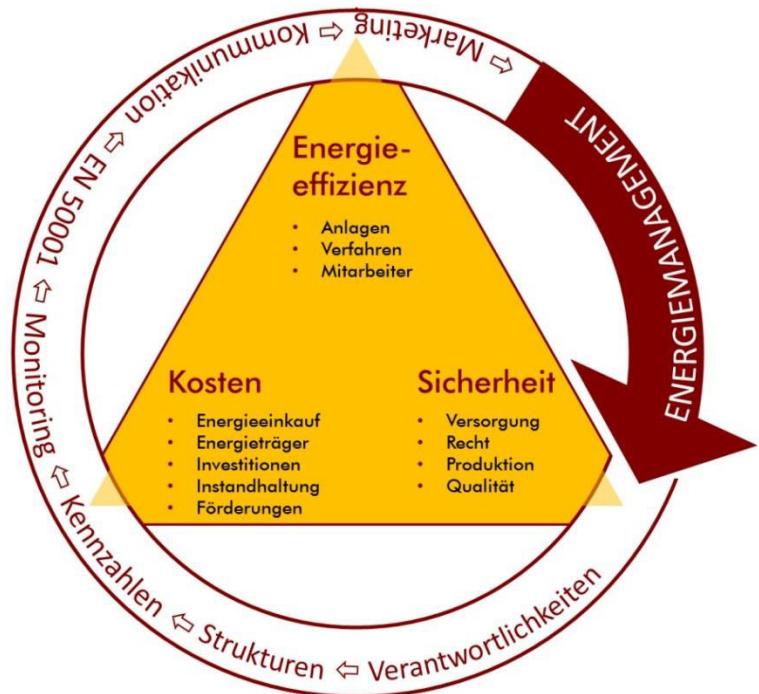
Der Fokus lag auf der umfassenden Berücksichtigung aller Einflüsse auf die Energiesituation. Hier wurde ein „MASTERPLAN ENERGIE“ mit den Unternehmen entwickelt. Dieser berücksichtigt die Bereiche Energieeffizienz, Kosten und Sicherheit. Als sichtbares Ergebnis sollten die Energiekosten und CO₂-Emissionen aufgrund technischer und strategischer Verbesserungen nachhaltig gesenkt werden. Dies wurde durch eine „Rundumbetrachtung“ der Energiesituation mit den in der nebenstehenden Abbildung ersichtlichen Umsetzungsmethoden gewährleistet und sollte schlussendlich in einem funktionsfähigen Energiemanagementsystem enden. In der folgenden Abbildung sind die dazugehörigen Arbeiten die mit den Netzwerkbetrieben zu diesem Zweck durchgeführt wurden dargestellt.

Hier wurde eine Basis geschaffen um energierelevante Strukturen für eine nachhaltige Energiestrategie zu schaffen die zu konkrete Ergebnisse ermöglichen.

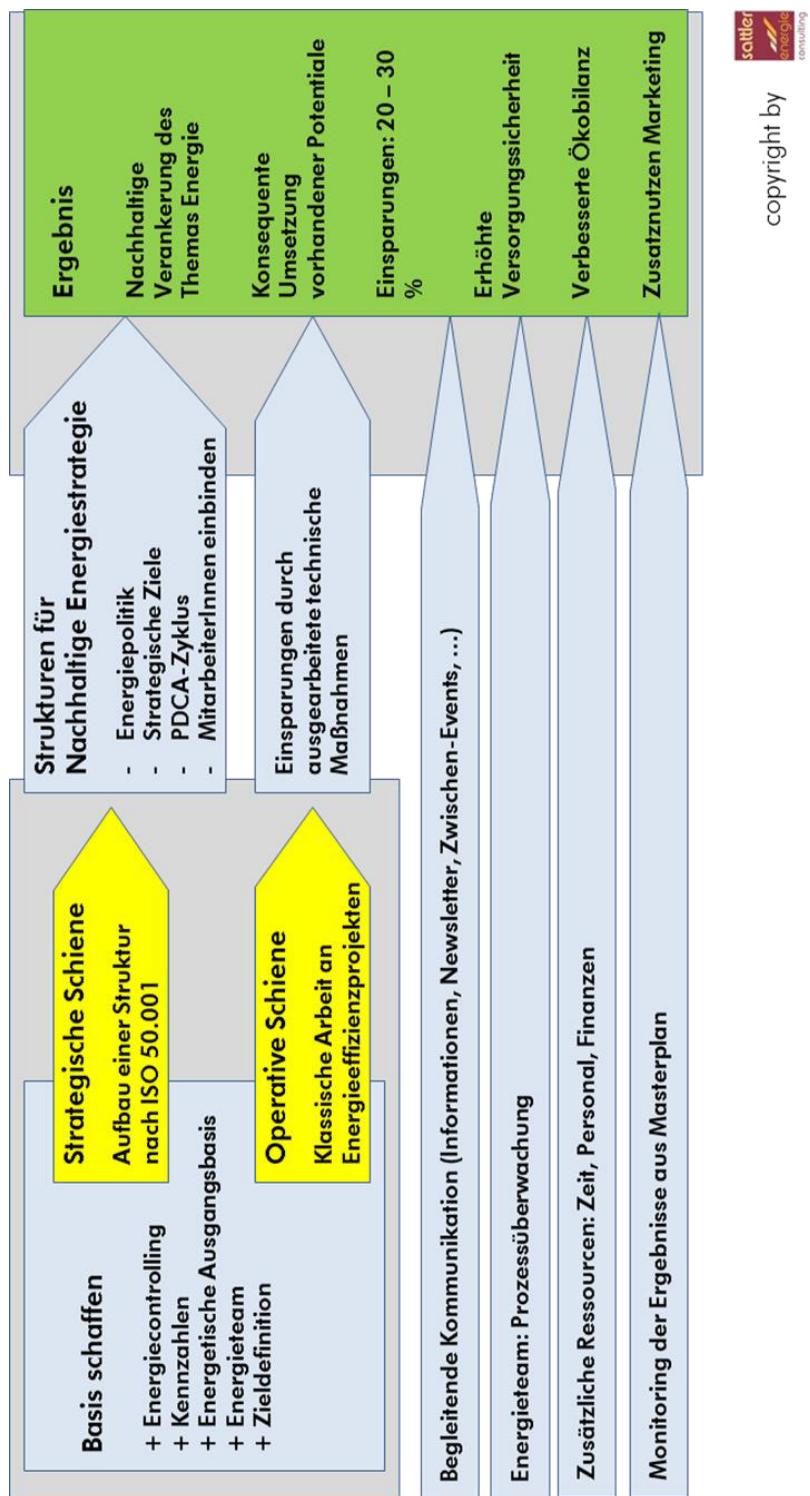
Hierzu wurden drei weitere Meetings abgehalten die in Form von Workshops den gegenseitigen Austausch fördern und eine gemeinsame Vorgehensweise definieren sollte.

Im ersten Workshop wurden die Grundlagen des Energiemanagements vermittelt. Aufbauend darauf wurde gemeinsam an den Inhalten einer Unternehmenspolitik gearbeitet, Energieleistungskennzahlen definiert und die Planung der Umsetzung eines Energieaktionsplans durchgeführt.

Der zweite Workshop hatte den Aufbau eines Dokumentations- und Dokumenten-Leitsystem inklusive Kontroll- und Korrekturmaßnahmen zum Inhalt. Außerdem wurde gemeinsam ein möglicher genereller Aufbau des Energiemanagements erstellt. Auch wie das Energiemanagement nach intern und extern kommuniziert werden und wie dieses durch Schulung und Weiterbildung aktuell gehalten werden kann wurde im Workshop von den teilnehmenden Netzwerkpartnern erarbeitet. Unter anderem konnte eine Checkliste für das Energiemanagement erstellt werden.



Schlussendlich wurde im dritten Workshop nach einer etwas längeren Umsetzungspause eine Wiederholung und ein Erfahrungsaustausch der Einführung und des Erfolges getätigt. Als weiterer Schritt erfolgte die Erarbeitung und Planung von internen Audits, wie Management-Reviews erfolgen können und die Wirksamkeit eines Energiemanagementsystems bewertet werden kann. Schlussendlich wurden gemeinsame Meilensteine des Weges zur Durchführung einer Zertifizierung definiert.



Rückmeldungen Netzwerkbetriebe

Seitens der Betriebe gab es folgende Rückmeldung zum Netzwerk und zum BEMORE-Projekt:

Achse Innenstadt-Salzkammergut Einkaufspark

- Die Betriebe wünschen sich für einen Zustieg in die Stadt-Regio-Tram Park&Ride-Parkplätze
- Auch wäre eine Verbindung zwischen Parkdeck und Bahn wünschenswert
- Eine PV-Anlage am Parkdeck könnte einen Zusatznutzen mit einer Stromerzeugung bringen

Energieraumplanung

- Bei der Energieraumplanung sollten Gewerbeparks eingeplant werden
- INKOBA soll forciert werden
- Die Abwärme soll an vernetzte Betriebe weitergeliefert werden

Weiters sollten Stoffströme und Kreisläufe besser vernetzt werden um Ressourcen effizienter zu nutzen.

Eine Erweiterung des LeONiE-Netzwerkes soll forciert werden. Hier sollte der Fokus vor allem auf der Maßnahmenumsetzung liegen.

Es herrscht Einigkeit darüber, dass das Projekt einmal über einen längeren Zeitraum getestet werden muss. Die erste „Runde“ sollte als Testlauf dienen, deren Ergebnisse umfassend präsentiert und kommuniziert werden müssen. Die Betriebe möchten aus diesem Testlauf den Prozess weiterführen und die Partnerschaft aufrechterhalten, dass damit gute Erfahrungen gemacht wurden. Der Austausch soll gestärkt und das Netzwerk fortgeführt und mit zusätzlichen Betrieben erweitert werden.

5.3. Energieraumplanung

5.3.1. Begriffsdefinition: Energieraumplanung

Energieraumplanung hat das Ziel die räumlichen Voraussetzungen für Energieerzeugung und -verteilung, sowie für energieeffiziente Lebensstile und Wirtschaftsformen zu schaffen. Das kann durch die räumliche Analyse und Verortung von Energieverbrauch, Energieeinspar- und –gewinnungspotenzialen und das Darstellen von Möglichkeiten und Grenzen für die Nutzung erneuerbarer Energieträger erreicht werden. Sie bedient sich dabei den Instrumenten der überörtlichen und örtlichen Raumordnung und koordiniert Sektorpolitiken, insbesondere in der Abstimmung von Siedlungsentwicklung und Mobilität.

Die ÖROK (2014, S.26) definiert den Begriff der Energieraumplanung sehr treffend, als:

„[...] jener integrale Bestandteil der Raumplanung, der sich mit den räumlichen Dimensionen von Energieverbrauch und Energieversorgung umfassend beschäftigt.“

Raumplanerische Entscheidungen haben einen wesentlichen Einfluss auf den Energiebedarf von Haushalten sowie Unternehmen und sind damit ein entscheidender Faktor für die Umsetzung der Energiewende und des Klimaschutzes. Gemeinden und Regionen, die eine Anpassung des Energiebedarfs anstreben, sollten energetisch optimierte Raumstrukturen berücksichtigen. Funktionsgemischte und kompakte Siedlungsstrukturen ermöglichen energiearme Lebensstile und Wirtschaftsweisen. Sie begünstigen auch die Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln und erneuerbaren Energieträgern.

5.3.2. Methodik

Die Untersuchung der energie- und raumrelevanten Rahmenbedingungen und Potenziale der Untersuchungsregion setzt sich aus mehreren Analyseschritten zusammen:

1. Instrumentenanalyse
2. Akteursanalyse
3. Wirkungsanalyse
4. Stärken- & Schwächenanalyse
5. Potenzialanalyse

Um die energie- und raumrelevanten Rahmenbedingungen zu klären, wird eine Recherche von relevanten Gesetzestexten und formellen sowie informellen Plänen und Konzepten unterschiedlicher Ebenen (örtliche Entwicklungskonzepte, Bebauungspläne, regionale Entwicklungsstrategie, kommunale und regionale Energiekonzepte, etc.) vorangestellt. Die gesichteten Pläne und Konzepte werden dabei auf relevante Aussagen zu Zielen, Maßnahmen und Vorgaben betreffend Energie und Raumstrukturen untersucht (z.B. Ziele betreffend baulichen Struktur, Baulandmobilisierung, Siedlungsgrenzen). Ebenfalls recherchiert werden Förderungen und andere fiskalische Instrumente, die einen Einfluss auf energie- und raumrelevante Entwicklungen haben können.

In der Akteursanalyse werden in mehreren Stufen die für den Themenbereich relevanten Akteurinnen und Akteure sowie deren Kooperationsstrukturen und Handlungsmöglichkeiten eruiert. Die Einschätzung wird auf Basis der Recherchen im Rahmen der Analysearbeit vorgenommen und stellt den Wissenstand der BearbeiterInnen und der ProjektpartnerInnen zum Zeitpunkt der Erstellung dar. Anschließend werden die Akteurinnen und Akteure in Akteursgruppen, anhand der Kriterien Kompetenz, Ressourcen und Vernetzung zusammengefasst. Die Ergebnisse der Akteursanalyse werden am Ende in einer Akteurslandkarte übersichtlich dargestellt.

Die Wirkungsanalyse wird auf Basis des Wissenstandes in der Literatur und den Erfahrungen aus der Planungspraxis und vor Ort erarbeitet. Die jeweiligen Wirkungen (energieeinsparend oder energieverbrauchend) werden mit Beispielen aus der Region illustriert, um einerseits positive Entwicklungen und andererseits Herausforderungen und Handlungsfelder aufzuzeigen. Die identifizierten Wirkungsbereiche für eine energiesparende bzw. energieverbrauchende Raumplanung bilden die Grundlage für die Untersuchung der Stärken und Schwächen der energierelevanten Raumstrukturen. Die Wirkungsbereiche werden zu diesem Zweck in konkreten städtebaulichen Kriterien operationalisiert.

Die Stärken- und Schwächenanalyse reflektiert Begehungen vor Ort, den am 26.3.2014 im Technologiezentrum Gmunden stattgefundenen Workshop mit lokalen Wissensträgern und Situationskennern (Protokoll siehe Anhang), Arbeitsgespräche mit den für die örtliche Raumplanung verantwortlichen Mitarbeiterinnen der Gemeinden sowie die Sichtung der örtlichen Entwicklungskonzepte im Hinblick auf folgende Kriterien:

- Bebauungsweise
- Auslastung von Wohnbauland und Betriebsgebieten, geplante Erweiterungen
- Möglichkeit erneuerbarer Energieversorgung
- Standorte öffentlicher Einrichtungen
- Standorte Nahversorger (Güter des täglichen Bedarfs)
- Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
- Bisherige Initiative im Themenfeld Energiesparen und erneuerbare Energien

Ergebnis ist eine Beschreibung von Beispielen unterschiedlicher in der Untersuchungsregion vorzufindender Siedlungstypen, anhand der in der Wirkungsanalyse erarbeiteten städtebaulichen Kriterien. Die Siedlungstypen sind an die Typologisierung die im Zuge des Projektes Energie im urbanen Raum (ENUR) entwickelt wurde angelehnt (vgl. Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung 2014, online).

Im letzten Bearbeitungsschritt werden die Potenziale einer energieeffizienten Siedlungsentwicklung beispielhaft an einigen Haltestellen der Stadt-Regio-Tram aufzeigt.

Anschließend an den Analyseteil werden Maßnahmen für die Umsetzung von Energieraumplanung in der Untersuchungsregion vorgeschlagen. Besonders relevante Maßnahmen werden herausgegriffen und bezüglich ihrer Umsetzbarkeit inkl. der Erfassung möglicher Umsetzungspartner spezifiziert. Die Maßnahmen mit räumlichem Bezug werden in einem Zielplan beispielhaft verortet. Die Anwendung eines Energie-Bewertungstools für Siedlungen und der Entwurf eines Leistungskataloges für ein Interkommunales Entwicklungskonzept sollen die Umsetzung von Maßnahmen veranschaulichen. Abschließend werden die gesammelten Erfahrungen aus der Projektbearbeitung für die Umsetzung in anderen (Kleinstadt-)Regionen zusammengefasst.

5.3.3. Regionscharakteristik



Abbildung 57: Regionsübersicht

Die Untersuchungsregion liegt im Bezirk Gmunden in Oberösterreich und setzt sich aus den vier Gemeinden Gmunden, Gschwandt, Kirchham und Vorchdorf zusammen. Bestimmend für die Auswahl der Untersuchungsregion ist die Streckenführung der zukünftigen Stadt-Regio-Tram vom Hauptbahnhof in Gmunden bis zum Bahnhof in Vorchdorf. Die Region umfasst insgesamt eine Fläche von 157 km², davon ist in etwa die Hälfte sogenannter Dauersiedlungsraum (rund 83 km²). Der Dauersiedlungsraum beschreibt den für Landwirtschaft, Siedlung und Verkehrsanlagen verfügbaren Raum. Die Bevölkerungsdichte ist in Gmunden mit rund 1.100 EW/km² mit Abstand am höchsten. Die anderen Gemeinden weisen eine Bevölkerungsdichte im Bereich von 124 – 192 EW/km² auf (vgl. Statistik Austria 2014a).

Die einwohnerstärkste Gemeinde in der Region ist die Bezirkshauptstadt Gmunden mit rund 13.000 EinwohnerInnen, gefolgt von Vorchdorf mit rund 7.300, Gschwandt mit 2.700 und Kirchham mit rund 2.000 EinwohnerInnen. Bei der Verteilung der Arbeitsplätze zeigt sich ein ähnliches Bild (vgl. Statistik Austria 2014b). In Gmunden wurden im Jahr 2011 rund 10.500 Arbeitsplätze registriert, in Vorchdorf rund 3.800, in Gschwandt 720 und in Kirchham rund 680 Arbeitsplätze (vgl. Statistik Austria 2011).

Gemeinde	Gmunden	Gschwandt	Kirchham	Vorchdorf
Fläche [km ²]	64	17	28	48
Dauersiedlungsraum [km ²]	12	14	16	41
EinwohnerInnen (2014)	13.021	2.691	1.979	7.259
Einwohnerdichte [EW/km ²]	1.083	192	124	177
Arbeitsplätze (2011)	10.459	720	679	3.824

Die Bezirkshauptstadt Gmunden bildet gemeinsam mit den Nachbargemeinden ein regionales Versorgungszentrum, das als Teil der bipolaren Wachstumsregion Gmunden-Vöcklabruck zu einer der dynamischen Stadtregionen in Österreich zählt. Die Bevölkerungszahl in der Stadt Gmunden stagnierte zwar in den letzten 20 Jahren, dafür konnte die Nachbargemeinde Gschwandt einen deutlichen Zuwachs (+ 10 % gegenüber dem Jahr 1991) verzeichnen. Ein leichtes Wachstum war auch in den anderen beiden Gemeinden zu verzeichnen (vgl. Statistik Austria 2014b). Für die nächsten 10 Jahre wird für den Bezirk Gmunden ein Bevölkerungswachstum von etwa 1,6 % prognostiziert (vgl. ÖROK-Prognose 2009).

Gmunden ist für die Region eine wichtige Wohn- und Arbeitsgemeinde. In der Bezirkshauptstadt finden sich auch viele Einrichtungen von überörtlicher Bedeutung (Bezirkshauptmannschaft, Landeskrankenhaus, höhere Schulen, etc.). Aufgrund des Zugangs zum Traunsee, der Grünbergbahn, und den damit verbundenen touristischen Infrastrukturen (Gastronomie, Rad- und Wanderwege, etc.) erfüllt sie zudem eine wichtige Freizeit- und Erholungsfunktion in der Region. Gleichzeitig ist der Dauersiedlungsraum der Gemeinde begrenzt und bereits intensiv für Siedlungszwecke genutzt, wie schon die Bevölkerungsdichte zeigt. Aufgrund der dynamischen Siedlungsentwicklung, der Lage und der landschaftlichen Attraktivität sind die Bodenpreise für Bauland beträchtlich: 252-1050 €/m² (vgl. WBS Werbe & VerlagsgesmbH, online). Umso wichtiger werden die umliegenden Gemeinden, wenn es darum geht leistbaren Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Die Bodenpreise lagen 2013 in Gschwandt bei durchschnittlich 90 €/m², in Kirchham bei rund 65 €/m² und in Vorchdorf bei rund 85 €/m² - Tendenz steigend (vgl. WBS Werbe & VerlagsgesmbH, online). Verstärkt wird dieser Trend voraussichtlich durch die bald

verfügbare, hochrangige ÖV-Anbindung, die durch das Stadt-Regio-Tram-Projekt geschaffen wird.

Diese Voraussetzungen stellen unterschiedliche Anforderungen an die zukünftige Entwicklung der Gemeinden der Smart-Region-Gmunden. Für die Stadt Gmunden werden diese insbesondere in einer Steigerung der Qualität im Bestand liegen. Die Gemeinden Vorchdorf, Gschwandt und Kirchham hingegen werden die Qualität in der Innenentwicklung und Anordnung der Siedlungsgebiete sicherstellen müssen, um die Daseinsvorsorge (Wohnen, Versorgung, Arbeiten, Freizeit, Mobilität) erhalten und gegebenenfalls verbessern zu können.

Im erweiterten Betrachtungsraum liegt die Gemeinde Laakirchen (aufgrund einer möglichen zweiten Trasse der Stadt-Regio-Tram).

5.3.4. Instrumenten- und Akteursanalyse

Instrumentenanalyse

Übersicht über Instrumente der Energieraumplanung

Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über die relevanten Instrumente der Energieraumplanung aus Sicht einer Gemeinde. Ihre Anwendung liegt im Wirkungsbereich der Gemeinde bzw. deren Wirkung beeinflusst die Handlungsmöglichkeiten in der Gemeinde maßgeblich.

Die Instrumente können unterschiedliche Wirkungsarten haben. Planungsinstrumente lassen sich bezüglich ihrer Wirkungsart in

- regulative (z.B. Gesetze, Verordnungen Vereinbarungen),
- kommunikativ / bewusstseinsbildende (z.B. Leitbildprozesse),
- finanzierte (z.B. öffentliche Förderungen),
- Markt aktivierende (z.B. Zwischenerwerb von Grundstücken),
- Standort entwickelnde (z.B. Bau von Infrastrukturen)
- und Prozesse steuernde Instrumente (z.B. Gestaltung von Kooperationen)

unterscheiden (vgl. Selle 2005, S. 310 ff.). Mit Hilfe dieser Systematisierung wird die Einteilung der Instrumente der Energieraumplanung vorgenommen. Ergänzend sind die jeweilige Beschluss- bzw. Durchführungsebene für das Instrument angeführt.

Die markierten Instrumente finden in der Untersuchungsregion bzw. in den Gemeinden Anwendung. Alle anderen Instrumente wurden bislang nicht in den Gemeinden eingesetzt, es besteht jedoch die Möglichkeit diese im bestehenden Ordnungsrahmen anzuwenden.

Instrument	Wirkungsart	Beschluss- bzw. Durchführungsebene
Flächenwidmungsplan mit örtlichem Entwicklungskonzept	regulativ, Prozesse steuernd	Gemeinde
Bebauungsplan	regulativ	Gemeinde
Vertragsraumordnung	Markt aktivierend	Gemeinde
Raumordnungsgesetz	regulativ	Land
Landesraumordnungsprogramm	regulativ	Land
Regionales Raumordnungsprogramm	regulativ	Land, RMOÖ
Instrument	Wirkungsart	Beschluss- bzw. Durchführungsebene
Raumordnungsprogramm für Energie	regulativ	Land
Interkommunales Raumentwicklungskonzept	regulativ, Prozesse steuernd	Gemeinde/Region
Regionales Entwicklungskonzept	kommunikativ / bewusstseinsbildend, Prozesse steuernd	Gemeinde/Region
Rechtsmaterien der funktionalen Raumordnung ²	regulativ	Land/Bund
Energiemasterplan/-konzept	kommunikativ / bewusstseinsbildend	Gemeinde/Region/Land
ÖV-Regionalverkehrskonzept Gmunden-Vöcklabruck	kommunikativ / bewusstseinsbildend	Gemeinde/Region/Land
Energieregion	Prozesse steuernd	Region
Energiespargemeinde (E-GEM)	finanzierend	Gemeinde
Energiegenossenschaft	finanzierend	Gemeinde/Region

(Zwischen-)Erwerb von Grundstücken	Markt aktivierend	Gemeinde
Bodenfonds	finanzierend	Gemeinde/Region/Land
Flächenmonitoring	Kommunikativ / bewusstseinsbildend	Gemeinde/Region/Land
Instrument	Wirkungsart	Beschluss- bzw. Durchführungsebene
Interkommunale Betriebsgebiete (INKOBA)	Standort entwickelnd	Region
Investorenwettbewerbe	Markt aktivierend	Gemeinde
Beratungsstelle	Prozesse steuernd	Gemeinde/Region/Land
Gewerbeflächenmanagement	Prozesse steuernd	Gemeinde/Region/Land
Mobilitätsmanagement	Prozesse steuernd	Gemeinde/Region/Land
Wohnbauförderung	finanzierend / Markt aktivierend	Land
Förderungen im Energiebereich	finanzierend / Markt aktivierend	Gemeinde/Land/Bund
Informationsveranstaltungen / Ausstellungen	kommunikativ / bewusstseinsbildend	Gemeinde/Region/Land
Unterrichtsmaterialien	kommunikativ / bewusstseinsbildend	Gemeinde/Region/Land
Weiterbildungsangebote	kommunikativ / bewusstseinsbildend	Gemeinde/Region/Land

² Eine umfassende Betrachtung der Rechtsmaterien der funktionalen Raumordnung mit Bezug zum Thema Energieraumplanung beinhaltet: Elektrizitätswirtschafts- und –organisationsgesetz (EIWOG), Oö. EIWOG, Gaswirtschaftsgesetz, Mineralrohstoffgesetz, Oö. Starkstromwegegesetz, BVG für ein atomfreies Österreich, Oö. Luftreinhalte- und Energietechnikgesetz, Rohrleitungsgesetz, Gewerbeordnung, Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen, Oö. Wohnbauförderungsgesetz, Immissionsschutzgesetz-Luft, Oö. Alm- und Kulturländenschutzgesetz, Oö. Naturschutzgesetz, Forstgesetz, Denkmalschutzgesetz, Eisenbahngesetz, Oö. Straßengesetz, Hochleistungsstreckengesetz, Bundesstraßengesetz, Abfallwirtschaftsgesetz, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, Bundesgesetz über die strategische Prüfung im Verkehrsbereich (vgl. Stöglehner et al. 2011)

In den folgenden Kapiteln werden die in der Region bereits angewandten Instrumente genauer analysiert. Es geht dabei um die konkrete Wirksamkeit des jeweiligen Instruments in der tatsächlichen Ausformung in den Gemeinden bzw. im Bundesland Oberösterreich. Alle bislang nicht eingesetzten Instrumente werden als Handlungsoptionen für den Maßnahmenteil berücksichtigt.

Landesraumordnungsgesetz und -programm

Untersucht wurden für dieses Kapitel das Oö. Raumordnungsgesetz 1994, Fassung vom 16.01.2014 und das Oö. Landesraumordnungsprogramm 1998³, ebenfalls Fassung vom 16.01.2014.

In den Zielsetzungen des Landesraumordnungsgesetzes findet das Thema Energie keine explizite Erwähnung. Implizit entsprechen die Zielsetzungen die auf eine flächensparende, kompakte Siedlungsentwicklung abzielen, den Inhalten der Energieraumplanung (§ 2 Abs. 1, Oö. ROG 1994):

3. die Sicherung oder Verbesserung einer Siedlungsstruktur, die mit der Bevölkerungsdichte eines Gebietes und seiner ökologischen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit im Einklang steht;
6. die sparsame Grundinanspruchnahme bei Nutzungen jeder Art sowie die bestmögliche Abstimmung der jeweiligen Widmungen;
7. die Vermeidung von landschaftsschädlichen Eingriffen, insbesondere die (Anm.: Richtig: der) Schaffung oder Erweiterung von Baulandsplittern (Zersiedelung);

Damit diese Zielsetzungen erreicht werden können, gibt das Landesraumordnungsgesetz den Gemeinden bereits Instrumente zur Durchsetzung an die Hand. Dabei handelt es sich in erster Linie um die Instrumente der örtlichen Raumplanung (örtliches Entwicklungskonzept, Flächenwidmungsplan, Bebauungsplan).

Das Landesraumordnungsgesetz sieht darüber hinaus noch weitere Instrumente zur Sicherstellung einer kompakten Siedlungsentwicklung vor. Diese sind zum einen die sogenannten privatwirtschaftlichen Maßnahmen der Baulandsicherung und zum anderen die Erteilung einer Ausnahmeregelung vom Aufschließungsbeitrag mit Bescheid, unter Berücksichtigung einer geordneten Siedlungsentwicklung und der Vermeidung von Baulücken.

Bei privatwirtschaftlichen Maßnahmen der Baulandsicherung handelt es sich nach § 16, Oö. ROG 1994 um:

1. Vereinbarungen der Gemeinden mit dem Grundeigentümer bezüglich zeit- und widmungsgerechter Nutzung sowie der Tragung von grundstücksbezogenen Infrastruktukosten,
2. Erwerb von Grundflächen durch die Gemeinde,
3. und Vereinbarungen zur Sicherung des förderbaren Wohnbaus.

Das Land Oberösterreich stellt für die Anwendung dieser Maßnahmen Fördermittel bereit und unterstützt damit die Gemeinden bei der Durchführung einer aktiven Bodenpolitik.

Die Ausnahme vom Aufschließungsbeitrag nach § 27, Oö. ROG 1994 kann dann steuernde Wirkung entwickeln, wenn dadurch ein finanzieller Vorteil gegenüber peripheren Grundstücken gegeben ist. Besonders wichtig ist dafür das örtliche Entwicklungskonzept der Gemeinde als Entscheidungsgrundlage für die Erteilung einer Ausnahme.

³ Ein neues Landesraumordnungsprogramm befindet sich derzeit in fachlicher Ausarbeitung.

Das Landesraumordnungsprogramm konkretisiert die weiter oben genannten Zielsetzungen vor allem hinsichtlich der räumlichen Gegebenheiten, im Sinne einer auf Siedlungstypen spezifizierten Formulierung von Zielen und Maßnahmen zu den jeweiligen Zielsetzungen des Oö. ROG 1994. Die Bearbeitungsregion ist dem Siedlungstyp 5 „Verdichtungsgebiete im Ländlichen Raum“ nach dem Landesraumordnungsprogramm zuzuordnen. Maßnahmen die in Bezug auf die oben genannten Zielsetzungen für den Siedlungstyp 5 genannt werden sind beispielsweise:

- Binden der Ausweisung neuer Baulandflächen an zeitgemäße technische und soziale Infrastruktur
- Nutzen bestehender Baulandreserven im Siedlungsgebiet
- Vorausschauende Festlegung von Mindestdichten und Vorrang für verdichtete Bauweisen
- Konzentration der Siedlungsentwicklung auf regionale und lokale Zentren

Auch im Landesraumordnungsprogramm wird das Thema Energie nicht explizit erwähnt. Hinweis: Im Entwurf zum neuen Landesraumordnungsprogramm ist die Thematisierung von Energiefragen vorgesehen.

Wohnbauförderung

Einen großen Einfluss auf die Siedlungstätigkeit und darum indirekt auf die Umsetzung (bzw. Nicht-Umsetzung) der Raumordnungsziele haben die Landesförderungen, allen voran die Wohnbauförderung. Sie beeinflussen über finanzielle Anreize maßgeblich die Entscheidungen von Bauträgerinnen und Bauträgern. Der Beitrag dieses Instrumentarium zu einer Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden, wurde in den letzten Jahren bereits deutlich. Raumordnerische Zielsetzungen (z.B. Dichte, Nähe zu ÖV-Haltestellen, Funktionsmischung) werden in den Förderbedingungen in Oberösterreich allerdings nicht explizit berücksichtigt. In anderen Bundesländern, beispielsweise Niederösterreich und Vorarlberg, wurden die Förderungsbedingungen bereits angepasst. Da die raumordnerischen Kriterien jedoch zu gering gewichtet werden, ist die Steuerungswirkung nach wie vor unzureichend.

Um eine energieeffiziente Siedlungsentwicklung begünstigen zu können benötigt es Veränderungen der Förderbedingungen. Indem energiebezogene Planungsziele abgestimmt in die Planungsdokumente der örtlichen und überörtlichen Raumplanung aufgenommen werden und als raumordnerische Kriterien in die Wohnbauförderung eingehen, ergänzen sich Raumordnung und Wohnbauförderung im Sinne einer energie- und ressourceneffizienten Entwicklung.

Förderung im Energiebereich

Es existiert eine große Anzahl unterschiedlicher Angebote an Förderungen im Energiebereich: Förderprogramme des Bundes (z.B. klima:aktiv, Abwärmeauskopplung, Energetische Nutzung biogener Roh- und Reststoffe, solare Großanlagen, Mobilitätsmanagement), objektbezogenen Förderungen des Landes (z.B. Nah- und Fernwärmeanschluss, Sanierung, Einsatz ökologischer Dämmstoffe, Einhaltung energetischer Standards), Förderungen durch die Gemeinden bezüglich der Anschaffung von Heizenergie- und Stromgewinnungsanlagen.

Aus raumplanerischer Sicht interessant sind Förderungen im Bereich der Bestandsentwicklung, beispielsweise für die Schaffung von Wohnungen in bisher nicht für Wohnzwecke genutzten Gebäuden, die Teil einer verstärkten Innenentwicklung der Gemeinden sein können.

Flächenwidmungsplan mit örtlichem Entwicklungskonzept

Das örtliche Entwicklungskonzept ist nach Oö. Raumordnungsgesetz 1994 (§ 18) Teil des Flächenwidmungsplans und stellt die Grundlage der übrigen Flächenwidmungsplanung dar. Es hat die längerfristigen Ziele und Festlegungen der örtlichen Raumordnung zu enthalten. Auf die Kriterien der Energieraumplanung kann mit Hilfe dieses Instruments über Zielformulierungen, Festlegungen im Zielplan oder ein ergänzendes Energiekonzept Einfluss genommen werden. Der

Flächenwidmungsteil setzt die Ziele und Festlegungen des örtlichen Entwicklungskonzeptes, durch die Ausweisung von Flächen die als Bauland, Verkehrsflächen oder Grünland gewidmet werden, um Einflussmöglichkeiten sind im Sinne der Energieraumplanung durch die gezielte Auswahl der Widmungskategorien und die Anwendung von verschiedenen Widmungen für übereinanderliegende Ebenen desselben Planungsraumes gegeben.

Die örtlichen Entwicklungskonzepte aller vier untersuchten Gemeinden befinden sich gerade in Revision oder wurden vor kurzem überarbeitet (Bearbeitungsstand der Planungsdokumente siehe Anhang). Es handelt sich daher um aktuelle Dokumente die, die Überlegungen zur räumlichen Entwicklung der Gemeinden in den nächsten Jahren abbilden.

Die örtlichen Entwicklungskonzepte beinhalten mit Ausnahme der Gemeinde Kirchham in den allgemeinen Zielsetzungen keine spezifischen Aussagen zu Energiethemen. Im örtlichen Entwicklungskonzept der Gemeinde Kirchham finden sich folgende Zielformulierungen:

- Weiterentwicklung infrastruktureller Voraussetzungen bei alternativen Energien.
- Energieeinsparung und vermehrter Einsatz von umweltfreundlichen Energieträgern.

Bezüglich der Ziele zur baulichen Struktur sind in allen Gemeinden Überlegungen zur Verdichtung in bestimmten Stadt- bzw. Ortsteilen vorhanden. Die Begründung für diese Maßnahmen liegt in der Schaffung einer kompakten Siedlungsstruktur, wie sie den Zielen des Oö. ROG entspricht. Im örtlichen Entwicklungskonzept der Marktgemeinde Vorchdorf findet sich zudem ein Ziel zu kurzen Wegen. Funktionsmischung ist kein explizites Thema in den örtlichen Entwicklungskonzepten der Gemeinden.

In Gmunden wird im Zentrum eine verdichtete Bauweise mit einer GFZ von 1,0 und höher angestrebt, beispielsweise durch Dachausbauten. Demgegenüber wird die Dichte bzw. Gebäudehöhe am Hangbereich, dem sogenannten Moränenring, beschränkt. In der Gemeinde Gschwandt soll im Umfeld des Ortszentrums und im Ortsteil Baumgarten dichter gebaut werden. Eine Neuausweisung im Ortsteil Baumgarten erfolgte bereits in etwa 550 m Entfernung zur nächsten Haltestelle der künftigen Stadt-Regio-Tram. Hier soll demnächst eine Wohnanlage entstehen. Die Gemeinde Kirchham hat sich als Ziel gesetzt, neben zwei Wohnanlagen, die bereits in Planung sind, eine verdichtete Bauweise bei Wohnbauten zu realisieren. Es wird dennoch in allen Gemeinden weiterhin der Einfamilienhausbau dominierend sein.

In den örtlichen Entwicklungskonzepten der Gemeinden sind auch Siedlungsgrenzen vorgesehen. Die Siedlungsgrenzen werden von den Gemeinden, aufgrund der stark einschränkenden Wirkung auf die Siedlungsentwicklung nur punktuell für die Sicherung wertvoller Landschaftsräume eingesetzt.

In Ansätzen werden die Möglichkeiten des Flächenwidmungsplanes mit örtlichem Entwicklungskonzept zur energieeffizienten Siedlungsentwicklung bereits von den Gemeinden genutzt. Das Instrument bietet aber besonders im Bereich der Zielformulierungen und optionaler Inhalte noch viele zusätzliche Handlungsoptionen.

Bebauungsplan

Der Bebauungsplan kann nach Oö. Raumordnungsgesetz über das Festlegen beispielsweise der Bauweise und des Maßes der baulichen Nutzung, der Baufuchlinien, der Abstellplätze für Kraftfahrzeuge sowie der Art der Energieversorgung das Erreichen der Ziele der Energieraumplanung unterstützen.

Bebauungspläne sind in allen vier Gemeinden für Teilbereiche vorhanden, werden aber nur sehr wenig eingesetzt. Die Bebauungspläne werden in erster Linie für Abstandsbestimmungen zu Betriebsgebieten, Heizwerken und Bestimmungen betreffend öffentliche Gebäude verwendet. In der Gemeinde Gschwandt wird mit Hilfe des Bebauungsplans auch eine dichtere Bebauung für Wohngebiete in der Nähe des Zentrums und eventuell im Ortsteil Baumgarten vorgesehen.

Für die konkrete Umsetzung der Energieraumplanung ist der Bebauungsplan ein sehr wirksames Instrument. Um eine möglichst hohe Akzeptanz der Bestimmungen zu erreichen sind begleitende bewusstseinsbildende Maßnahmen hilfreich.

Vertragsraumordnung

Ein Teil der im Oö. Raumordnungsgesetz 1994 beschriebenen privatwirtschaftlichen Maßnahmen zur Baulandsicherung sind Vereinbarungen der Gemeinden mit dem Grundeigentümer bezüglich zeit- und widmungsgerechter Nutzung sowie der Tragung von grundstücksbezogenen Infrastrukturstarkosten. Ein Beispiel dafür aus der Praxis in Oberösterreich sind sogenannte Baulandsicherungsverträge, die in allen Gemeinden der Untersuchungsregion üblicherweise für Neubaugebiete zur Sicherstellung einer zeitgerechten und widmungsgemäßen Nutzung von Grundstücken eingesetzt werden. Im Sinne der Energieraumplanung werden dadurch effiziente Strukturen gefördert und sichergestellt.

(Zwischen-)Erwerb von Grundstücken

Das Oö. Raumordnungsgesetz 1994 ermöglicht den Gemeinden im Rahmen der örtlichen Raumordnung den Erwerb von Grundstücken als privatwirtschaftliche Maßnahme zur Baulandsicherung. Der Erwerb von Grundflächen durch die Gemeinde kommt laut Gesetz insbesondere in Betracht um den örtlichen Bedarf an Baugrundstücken zu ortsüblichen Preisen decken zu können. Der Fokus liegt dabei auf der Nutzbarmachung von Flächen innerhalb des Siedlungskörpers und der Sicherstellung einer geordneten Entwicklung.

Die Gemeinden in der Untersuchungsregion besitzen einige Grundflächen, jedoch wird der Anteil immer geringer. Es werden kaum noch neue Grundstücke von den Gemeinden angekauft. Von den Gemeinden wird meist die Rolle des Vermittlers von Grundflächen übernommen, indem potenzielle Käufer mit Grundstücksbesitzern von verfügbarem Bauland in Verbindung gebracht werden.

Regionales Entwicklungskonzept: Entwicklungsstrategie der LEADER-Region Traunstein

Die Entwicklungsstrategie der LEADER-Region Traunstein der LEADER-Periode 2007-2013 strebt eine energieeffiziente Region an, die regionale Ressourcen kooperativ für eine nachhaltige Energieversorgung nutzt. Konkrete Maßnahmen mit räumlichem Bezug sind in der Entwicklungsstrategie nicht enthalten. Teil der Entwicklungsstrategie sind auch Projektideen. Eine davon ist die Erhebung des Potenzials an erneuerbarer Energie in Form eines Energiekonzeptes für die Region. Die Umsetzungsstrategie der Klima- und Energiemodellregion Traunstein ist das Ergebnis dieser Projektidee.

Für die aktuelle LEADER-Periode 2014-2020 wurde die Energieraumplanung explizit als Handlungsfeld aufgenommen. Das bietet die Chance im Rahmen dieses Ziels konkrete Maßnahmen und Projekte umzusetzen, die eventuell mit Unterstützung von EU-Fördergeldern durchgeführt werden können.

Energieregion: Klima- und Energiemodellregion Traunstein

Durch die Gründung der Klima- und Energiemodellregion Traunstein konnte die zuvor bestehende regionale Kooperation in der Energieregion Salzkammergut weiter vertieft werden. Alle Gemeinden der Untersuchungsregion sind auch Teil der Klima- und Energiemodellregion. Die Schwerpunkte der Arbeit liegen in der Energieeffizienz und der Nutzung der Kleinwasserkraft. Ein erstes Ergebnis der regionalen Zusammenarbeit ist das Umsetzungskonzept der Klima- und Energiemodellregion, in dem der regionale Energiebedarf erhoben wurde und Energieeffizienzmaßnahmen aufgezeigt werden. Auf das regionale Energiekonzept wird später noch genauer eingegangen.

Getragen wird das Projekt Klima- und Energiemodellregion Traunstein von den LEADER-Regionen Traunsteinregion in enger Zusammenarbeit mit dem Technologiezentrum Salzkammergut. Weiter Projektpartner sind REGIS (Regionalentwicklung Inneres Salzkammergut) und REGMO (Verein zu Regionalentwicklung Mondseeland).

Energiespargemeinde (E-GEM)

Eine spezielle Förderschiene des Landes Oberösterreich, genannt E-GEM (Energiespargemeinde), unterstützt Gemeinden bei der Erstellung lokaler, ganzheitlicher Energiekonzepte. Gefördert wird die Erstellung und Umsetzung dieser Energiekonzepte. Die Erstellung eines Energiekonzeptes umfasst die Analyse, Feststellung von Potenzialen, Planungs- und Informationsmaßnahmen. In der Untersuchungsregion nehmen die Gemeinden Gmunden, Vorchdorf und Kirchham am E-GEM-Förderprogramm teil.

Energiekonzept: Kommunales Energiekonzept der Gemeinde Vorchdorf

Das kommunale Energiekonzept der Marktgemeinde Vorchdorf beschäftigt sich mit der Analyse des energetischen Ist-Zustandes der Gemeinde, der Erhebung des Energiesparpotenzials und der Erhebung des Potenzials an erneuerbarer Energie. Aus diesen Analysen wird anschließend ein Umsetzungsprogramm formuliert. Die formulierten Zielsetzungen und Maßnahmen orientieren sich vor allem im Bereich der individuellen Energieerzeugung und -effizienz und haben keinen räumlichen Bezug. Eine interessante Maßnahme ist die mittelfristige Abstimmung der Energiethemen im Raumplanungsausschuss, womit das Thema Energie auch in das örtliche Entwicklungskonzept mit aufgenommen werden sollte. Um dieser Maßnahme zusätzliche Wirkung zu geben, wäre die Ergänzung einer räumlichen Analyse des Energieverbrauchs und Energiesparpotenzials hilfreich.

Für die Gemeinden Gmunden und Kirchham liegen den Bearbeitern keine Endberichte der Energiekonzepte vor. Im Rahmen des E-GEM-Prozesses wurden jedoch einige Projekte umgesetzt (z.B. PV macht Schule, Projekt „Energieautarker Kindergarten“ – Bürgerbeteiligungsmodell, energieeffiziente Straßenbeleuchtung).

Regionales Energiekonzept: Umsetzungskonzept der Klima- und Energiemodellregion Traunstein

Das Umsetzungskonzept der Klima- und Energiemodellregion beinhaltet wenig konkrete Zielformulierungen, wie beispielsweise:

- Weichenstellung für nachhaltige, ökologische und ökonomische Energieversorgung
- Verbesserung der Lebensqualität, Sicherung der Funktionsfähigkeit der ländlichen Struktur

Konkret soll neben einer generellen Erhöhung des Nutzens erneuerbarer Ressourcen, vor allem auf die Kleinwasserkraft fokussiert werden. Hierbei wird an der Laudach ein Standort in den Gemeinden Gschwandt und Kirchham und drei Standorte in Vorchdorf und Bad Wimsbach als Potenzial angeführt. Eine exakte Lokalisierung der Standorte wird jedoch nicht vorgenommen. Im Umsetzungskonzept wird beispielhaft für die Nutzung von Geothermie ein Standort in Gmunden auf die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit hin überprüft. Der exakte Standort wird ebenfalls nicht genannt. Anhand dieser Beispiele wird deutlich, dass weder in der Analyse noch bei Maßnahmenvorschlägen räumliche Kriterien, wie die Verteilung und Dichte von Energieverbrauchern bzw. -erzeugern, Berücksichtigung finden. Das Instrument um räumliche Komponenten zu ergänzen, erscheint im Hinblick auf die Umsetzung sinnvoll.

Schlussfolgerungen Instrumentenanalyse

- Im Allgemeinen fehlt die Nennung des Themas Energie in den Zielsetzungen, sowohl in Raumplanungsdokumenten auf Landesebene, als auch auf Gemeindeebene (ausgenommen Gemeinde Kirchham).
- Die bestehende Rechtslage sollte von den Gemeinden verstärkt dazu genutzt werden, um durch die Anwendung der Instrumente der örtlichen Raumplanung zu verringertem Energieverbrauch und umweltfreundlicher Energieerzeugung beizutragen. Der Fokus auf raumplanerische Kriterien wie Funktionsmischung, Nähe, Dichte oder Erreichbarkeit im Umweltverbund bei der Neuwidmung von Bauland ist zusätzlich zu verstärken.

- Eine aktive Bodenpolitik ist für die Gemeinden über privatwirtschaftliche Maßnahmen der Baulandsicherung möglich und wird vom Land Oberösterreich auch finanziell unterstützt. Dadurch werden die Gemeinden bei der Umsetzung von kompakten, energieeffizienten Siedlungsstrukturen unterstützt.
- Die Ausnahme vom Aufschließungsbeitrag wird in der Praxis, aufgrund zu geringer finanzieller Effekte nur wenig zur geordneten Siedlungsentwicklung beitragen können. Unterstützt werden kann diese Maßnahme jedoch durch das örtliche Entwicklungskonzept als Entscheidungsgrundlage.
- Energiekonzepte fokussieren bisher vor allem auf die Themen der individuellen Energieerzeugung und -effizienz. Um die Qualität zu steigern sollten räumliche Kriterien berücksichtigt werden bzw. das Energiekonzept in das örtliche Entwicklungskonzept eingebunden werden.
- Förderungen sind dann am effizientesten, wenn sie inhaltlich mit rahmengebenden Plänen und Konzepten abgestimmt werden. Speziell bei der Wohnbauförderung fehlen Kriterien wie Lage, Dichte und Erschließung, die eine energieeffiziente Raumordnung unterstützen können. Diese sind zu ergänzen und mit einer entsprechenden Gewichtung zu versehen, damit die gewünschten Lenkungseffekte eintreten.

Akteursanalyse

Auf Basis der Erhebungen und Gesprächen mit Kooperationspartnerinnen und -partnern sowie dem Know-how des Projektteams wurden als relevante Akteurinnen und Akteure im Themenbereich Energieraumplanung der Smart-Region Gmunden auf lokaler und regionaler Ebene identifiziert:

- Stadtgemeinde Gmunden
- Marktgemeinde Vorchdorf
- Gemeinde Gschwandt
- Gemeinde Kirchham
- Amt der Oö. Landesregierung – Abteilung Raumordnung
- Amt der Oö. Landesregierung – Abteilung Gesamtverkehrsplanung und öffentlicher Verkehr
- Oö. Verkehrsverbund Organisationsgesellschaft
- Regionalmanagement Oö – Geschäftsstelle Vöcklabruck-Gmunden
- Oö Wirtschaftsagentur
- Verein für Regionalentwicklung in den Bezirken Vöcklabruck und Gmunden
- Verein zur Regionalen Entwicklung Gmunden – Traunsteinregion
- Klima-Energie-Modell-Region Salzkammergut
- Technologiezentrum Salzkammergut – Gmunden
- Oö. Energiesparverband
- Tourismusverbände
- Tourismusbetriebe
- Planungsbüros
- Energieberatungsfirmen
- Energieversorgungsunternehmen
- Verkehrsbetriebe
- Bauträger
- energieintensive Unternehmen
- WKO Gmunden
- Energiegruppe Vorchdorf
- Zukunft Vorchdorf – Verein zur Ortsentwicklung
- Verein „liebenswertes Gmunden“
- Dorfentwicklungsverein „liebenswertes Kirchham“

Auf Grundlage der Kriterien Kompetenz, Ressourcen und Vernetzung werden Akteursgruppen gebildet, zu denen die Akteurinnen und Akteure zusammengefasst werden und die auch in der Akteurslandkarte dargestellt sind (siehe Abbildung 2).

Kompetenz

Institutionelle Stellung, zugeschriebene oder erworbene Zuständigkeit und Rechte, die beispielsweise durch das Gesetz, den Auftrag und die öffentliche Zustimmung abgesichert / legitimiert sind.

Ressourcen

Wissen, Sachverstand und Fähigkeiten sowie materielle Ressourcen, die es erlauben, gestaltenden Einfluss auf das Thema und Veränderungsziel auszuüben oder den Zugang zu diesen Ressourcen zu steuern und zu kontrollieren.

Vernetzung

Anzahl und Festigkeit der Beziehungen zu anderen Akteurinnen und Akteuren, die aus einer Verpflichtung oder Abhängigkeit bzw. Zusammenarbeit oder gemeinsamen Interessen resultieren.

Beschreibung der Akteursgruppen

Gemeinden

Die Gemeinden sind als Planungsträger für die örtliche Raumplanung zuständig und damit maßgeblich auch für die Energieraumplanung. Zudem haben die Gemeinden noch weitere Kompetenzen unter anderem, als Baubehörde, bei der Bestellung des öffentlichen Verkehrs oder der Infrastrukturbereitstellung. Sie sind darüber hinaus BetreiberInnen von Einrichtungen (z.B. Schulen, Kindergärten, Altersheime) und EigentümerInnen von Grundstücken. Die Wirkungsmöglichkeiten sind in keiner anderen Akteursgruppe höher.

Die Mitglieder des Gemeinderats und der betroffenen Ausschüsse sowie die MitarbeiterInnen der Gemeindeverwaltung sind mit ihrem Wissen und individuellen Fähigkeiten wichtige fachliche Ressourcen für die Gemeinde. Für eine komplexe Aufgabe wie die Energieraumplanung wäre es wichtig personelle Ressourcen gemeindeübergreifend zu bündeln. So profitieren auch kleine Gemeinden mit geringerer Personalausstattung von der Kooperation (vgl. z.B. gemeinsame Bauverwaltung Region Vorderland und Montafon).

In Bezug auf die materiellen Ressourcen sind die Gemeinden differenziert zu betrachten. Jedenfalls ist aufgrund der derzeitigen Haushaltsentwicklung der öffentlichen Hand mit einer eher zurückhaltenden Haltung der Gemeinde gegenüber außerplanmäßigen Ausgaben zu rechnen. Maßnahmen der Energieraumplanung entlasten die öffentlichen Haushalte, da neben Einsparungen bei Energiekosten auch Einsparung bei der Herstellung und Instandhaltung von Infrastrukturen erreicht werden können und sich Investitionen in kurzer Zeit amortisieren.

Die Gemeinden sind die zentralen Elemente im Kooperationsnetzwerk der Region. Kooperiert wird vor allem mit Landesorganisationen bei der Umsetzung gesetzlicher Verpflichtungen der Gemeinden und umgekehrt – Bottom-up – mit dem Einbringen der Erfahrungen vor Ort in übergeordnete Strategien und Vorhaben.

Es gibt eine Reihe von, zwar weniger intensiven, Kooperationen mit unterschiedlichen Partnern bei bestimmten Projektvorhaben, z.B. im Tourismus oder für größere Wohnbauprojekte. Zudem kooperiert man auf regionaler Ebene in Vereinsstrukturen und Verbänden, etwa im Reinhalteverband Traunsee-Nord, in der LEADER-Region und im Regionalentwicklungsverein mit den jeweils anderen Gemeinden.

Regionalentwicklung

Die Regionalentwicklungsvereine, dazu zählen der Verein für Regionalentwicklung in den Bezirken Vöcklabruck und Gmunden, der Verein zu regionalen Entwicklung Gmunden – Traunsteinregion und das Technologiezentrum Salzkammergut Gmunden sowie die Tourismusverbände, sind Organisationen bzw. Einrichtungen die von mehreren Gemeinden gemeinsam betrieben werden und als Dachverbände auf regionaler Ebene organisiert sind. Die übergeordneten Themen werden meist durch Geldgeber (Förderstellen: z.B. EU, Bund) vorgegeben und in einem Bottom-Up-Prozess konkretisiert. Energieraumplanung sollte ein solches Thema sein das allerdings noch nicht auf die Agenda gebracht wurde. In der neuen Lokalen Entwicklungsstrategie für die Förderperiode 2014-2020 der LEADER-Region Traunsteinregion beispielsweise wurde das Thema Energieraumplanung – unter Beteiligung der Projektgruppe – aufgenommen. Einen besonderen Fall stellt die Klima-Energie-Modell-Region Salzkammergut dar, da es sich hierbei um ein Projekt handelt, das vom Technologiezentrum Salzkammergut geleitet und unter anderem dem Verein zur regionalen Entwicklung Gmunden – Traunsteinregion als Projektpartner durchgeführt wird, die selbst Regionalentwicklungsvereine sind.

Die Regionalentwicklungsvereine haben eingeschränkte Entscheidungsmöglichkeiten, verfügen aber meist über ein festgelegtes Budget, das zur Erreichung der vorgegebenen Ziele zur Verfügung steht. Dieses wird durch zusätzliche Mittel, beispielsweise aus Förderungen, erhöht. Das notwendige Know-how, diese Mittel aufzustellen, ist vorhanden.

Regionalentwicklungsvereine haben gute Voraussetzungen um Projekte durchzuführen, da sie im Regelfall über die notwendigen fachlichen Kompetenzen und zeitlichen Ressourcen verfügen. Sie sind eine zentrale Plattform für die regionale Zusammenarbeit zu unterschiedlichen Themen. Ihre Rolle als Themenführer - wie beispielsweise der Energieraumplanung - und Initiatoren von Projekten sind besonders wichtig.

Durch die Umsetzung verschiedenster Projekte mit unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren in der Region ergibt sich ein sehr hoher Vernetzungsgrad.

Landesorganisationen

Die Landesorganisationen, in diesem Fall das Amt der Oö. Landesregierung und ihre operationalen Einheiten, das Regionalmanagement OÖ, OÖ Wirtschaftsagentur sowie die OÖ Verkehrsverbundgesellschaft, sind Akteurinnen und Akteure die in verschiedenen Rollen Einfluss auf das Thema Energieraumplanung nehmen. Zum einen sind sie Träger der überörtlichen Raumplanung und Aufsichtsbehörde über die örtliche Raumplanung, aber auch Träger funktioneller Raumplanung beispielsweise im Bereich der Luftreinhaltung und Energietechnik, Starkstromwege, Naturschutz sowie Wohnbauförderung. Die operativen Einheiten der Landesorganisationen sind zudem mit organisatorischen Aufgaben und der Projektentwicklung betraut. Ihre Rolle als Prozessentwickler, beim Anstoßen von Entwicklungen in Gemeinden und Regionen sind wesentlich für ein Weiterkommen im Themenfeld Energieraumplanung.

Die Landesorganisationen haben eine hohe fachliche Kompetenz und sind auch mit entsprechenden finanziellen Ressourcen ausgestattet. Durch die Verteilung finanzielle Ressourcen in Form von Förderungen können sie steuernd Einfluss auf Entwicklungen im Bereich Energieraumplanung nehmen. Im Bereich der Wohnbauförderung besteht hier ein großes –

ungenutztes – Steuerungspotenzial für eine energieeffiziente Raumentwicklung. Die fachliche Kompetenz hilft Entwicklungen anzustoßen und bei der Umsetzung zu unterstützen.

Kooperationsstrukturen der Landesorganisationen im Bereich der Energieraumplanung sind mit Ausnahme des Regionalmanagements OÖ und der OÖ Wirtschaftsagentur hauptsächlich formal, im Rahmen der Durchführung von Gesetzen und Verwaltungsaufgaben. Über die operationalen Einheiten des Landes wird versucht die Gemeinden zur interkommunalen Zusammenarbeit zu motivieren, beispielsweise über die Anregung, Unterstützung und Begleitung von interkommunalen Regionalentwicklungskonzepten (IKRE⁴) oder Interkommunalen Betriebsansiedlungen (INKOBA). Es besteht ein regelmäßiger, intensiver Kontakt zu den Gemeinden, Interessensvertretungen, Interessensgruppen und Regionalentwicklungsvereinen.

Interessensvertretungen und Interessensgruppen

Die zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteure (Interessensgruppen), Kammern und Bünde (Interessensvertretungen) sind durch ihre personellen Ressourcen und Investitionen wesentliche Impulsgeber zu den Themen Ortsentwicklung, Mobilität und Energie. Aufgrund ihrer jeweiligen Interessenslage können sie für oder gegen Entwicklungen im Bereich Energieraumplanung wirken. Die gesetzlichen Interessenvertretungen haben Stellungnahmerechte und sind gemäß ihrem Auftrag mit Förderungsaufgaben, Bildungs- und Beratungsaktivitäten betraut. In diesen Bereichen können sie aktiv an der Energieraumplanung mitwirken. Ihre fachliche Expertise ist ein wesentlicher Impulsfaktor in der regionalen Diskussion. Bestehende Institutionen wie Dorfentwicklungsvereine, die Wirtschafts- und Landwirtschaftskammer können ihre fachlichen Kompetenzen im Bereich der Energieraumplanung noch stärker einbringen, als das bisher der Fall ist.

Die Gruppe der Interessensvertretungen und Interessensgruppen steht in enger Verbindung mit den Gemeinden. Ebenso mit dem Amt der Oö. Landesregierung, über die beispielsweise die Dorfentwicklungsvereine unter einem Dachverband organisiert sind. Kooperationsbeziehungen bestehen ausschließlich zur Durchsetzung gemeinsamer Interessen.

Wirtschaft

Die Akteursgruppe Wirtschaft erwartet einen konkreten ökonomischen Nutzen aus der Umsetzung von Projekten. Energieraumplanung ermöglicht es Unternehmen energie- und kosteneffiziente Wirtschaftsweisen umzusetzen. Umgekehrt bedarf es der aktiven Einbringung und Unterstützung durch die regionalen Unternehmen, damit Energieraumplanung erfolgreich umgesetzt werden kann. Besonders angesprochen sind Energieversorger, energieintensive Unternehmen, Tourismusbetriebe, Verkehrsbetriebe, Bauträger, Planungsbüros und Energieberatungsfirmen sowie die Land- und Frostwirtschaft.

Die Betriebe der Region haben hohe Kompetenzen in ihrem jeweiligen Unternehmensfeld. Die finanziellen und zeitlichen Ressourcen sich im Themenfeld zu engagieren sind jedoch beschränkt. Der Wirtschaftssektor ist ein potenziell wichtiger Umsetzungspartner.

Die Kooperationsstrukturen der Wirtschaft ergeben sich vor allem aus der Durchführung der geschäftsmäßigen Tätigkeiten der Unternehmen. Je nach Branche sind die Beziehungen zu anderen Akteursgruppen intensiver oder weniger intensiv, regelmäßig oder gelegentlich.

⁴ Interkommunales Raumentwicklungskonzept, umfasst u.a. Raum- und Kooperationsanalyse, Leitbild und Entwicklungsstrategie, Integriertes Standortkonzept mit Plandarstellungen und Festlegung von Leitprojekten, Aktionsprogramm und Raumordnungs-Rahmenprogramm

z.B. IKRE Zentralraumregion Linz-Südwest: <http://www.rmoee.at/projekte/interkommunale-raumentwicklung-ikre-zentralraumregion-linz-s%C3%BCdwest>

Beispielsweise haben Planungsbüros intensive Beziehungen zu den Gemeinden. Eher gelegentlich und vage ist die Zusammenarbeit beispielsweise der Bauträger, Energieversorger, Verkehrs- und Tourismusbetriebe mit anderen Akteursgruppen. Generell ist die Akteursgruppe vor allem in ihrer jeweiligen Branche gut vernetzt.

Hypothesen über Einfluss der Akteurinnen und Akteure, problematische Akteursbeziehungen, „weiße Flecken“ auf der Akteurslandkarte.

Abbildung 2 zeigt sehr deutlich die zentrale Rolle, die die Gemeinden in der Smart-Region Gmunden einnehmen. Ein hohes Maß an Interaktion ist ebenso bei Akteurinnen und Akteuren aus dem Bereich Regionalentwicklung und aus den Landesorganisationen erkennbar. Die Handlungsmöglichkeiten im Sinne der Energieraumplanung sind bei den Gemeinden und den Landesorganisationen am höchsten. Bislang wird diese Möglichkeit aber zu wenig wahrgenommen.

Regelmäßige Kooperationen finden vor allem dort statt wo eine berufliche Zusammenarbeit notwendig ist oder gemeinsame Interessen verfolgt werden. Die Akteursanalyse verweist auf fehlende regelmäßige und intensive Kooperationen zwischen Akteurinnen und Akteuren der Themenfelder Raum-, Verkehrs-, Tourismus- und Energieplanung. Außerhalb der formellen Zusammenarbeit gibt es wenige Kooperationen zwischen Wirtschaft und anderen Akteursgruppen.

Akteurslandkarte

In Form einer Akteurslandkarte können die Ergebnisse der Akteursanalyse veranschaulicht werden. Sie soll einen Überblick über die relevanten Akteurinnen und Akteure und deren Kooperationsstrukturen geben. Sie zeigt auch die Zusammenfassung der unterschiedlichen Akteurinnen und Akteure in Akteursgruppen.

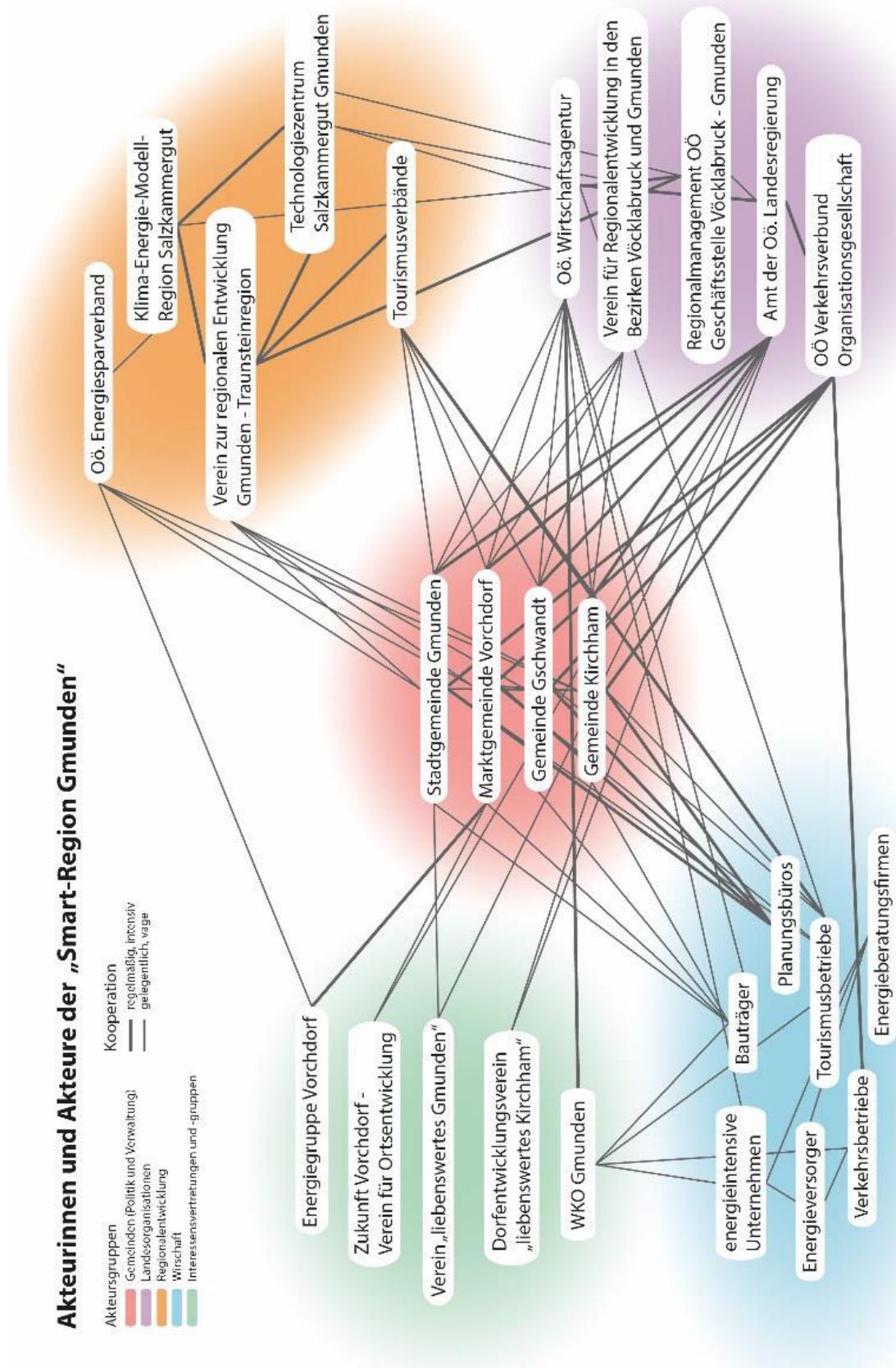


Abbildung 58: Akteurslandkarte der „Smart-Region Gmunden“

Schlussfolgerungen Akteursanalyse

- Die Handlungsmöglichkeiten sind bei den Gemeinden und den Landesorganisationen am höchsten. Bislang wird diese Möglichkeit aber zu wenig wahrgenommen.
- Die Gemeinden sind die zentralen Akteure für die Energieraumplanung in der Smart-Region-Gmunden. Gemeindekooperationen bieten die Chancen gemeinsam die Grundlagen für zukünftige energieeffiziente Lebensstile und Wirtschaftsweisen, z.B. über die regionale Abstimmung bei Betriebsansiedlungen, bei Siedlungsentwicklung und Mobilitätsmanagement zu schaffen.
- Die Landesorganisationen haben im Bereich der Raumordnung, durch die Rahmensexsetzung in der Gesetzgebung (Raumordnungsgesetz, Landesraumordnungsprogramm) und durch die Umsetzungsunterstützung beispielsweise bei der Gestaltung von Förderungen (z.B. Wohnbauförderung), wichtige Steuerungsmöglichkeiten, die auch die Energieraumplanung betreffen.
- Als intermediäre Vermittler zwischen den Gebietskörperschaften, den zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren sowie der Wirtschaft, nehmen die Regionalentwicklungsvereine für die Entwicklung einer lokalen Planungskultur für energieoptimierte Raumplanung eine wichtige Rolle ein. Sie schaffen eine Plattform für interkommunale Zusammenarbeit, beispielsweise in Form eines interkommunalen Raumentwicklungskonzeptes (IKRE) oder Interkommunalen Betriebsansiedlungen (INKOBA).
- Engagierte und informierte zivilgesellschaftliche Akteurinnen und Akteure und Wirtschaftstreibende sind vorhanden und können wichtige Impulsgeber sowie Umsetzungspartner für Projekte zum Thema Energieraumplanung sein, z.B. Energiespar-, Dorf- oder Ortsentwicklungsvereine.
- Die Akteurinnen und Akteure der Region sind der Schlüsselfaktor für den Erfolg von Energieraumplanung.

5.3.5. Energieversorgung und Siedlungsentwicklung – Wirkungsanalyse

Der Zusammenhang von Energieversorgung und Siedlungsentwicklung lässt sich im Wirkungsbereich der Raumordnung anhand der Parameter: Dichte, Flächenbedarf, Standort, (De-)Zentralität und Erreichbarkeit beschreiben (vgl. Stöglehner et al. 2011). Themen wie Mobilität und erneuerbare Energien fließen als Querschnittsmaterien in die Überlegungen mit ein. Zunehmend kommt der Raumordnung auch die Aufgabe der Prozessgestaltung zu, deren Wirkung auf den Energieverbrauch jedoch nicht unmittelbar sichtbar wird.

Parameter Dichte

Die Siedlungsdichte hat in mehrfacher Hinsicht einen wesentlichen Einfluss auf den Energieverbrauch, aber auch die Energiebereitstellung einer Gemeinde oder Region.

Eine höhere Siedlungsdichte führt generell zu energieeinsparenden Auswirkungen, wohingegen eine niedrigere Siedlungsdichte z.T. zu energieverbrauchenden Auswirkungen führt. Das bezieht sich in erster Linie auf den durch niedrige Siedlungsdichte tendenziell erhöhten Mobilitätsaufwand. Eine geringe Siedlungsdichte hat zudem größere Leitungslängen zur Folge, was neben hohen (Wärme-)Verlusten bei Nah- und Fernwärmeverteilungen, auch höhere Kosten für die Bereitstellung und Wartung der Infrastruktur bedeutet. Auch die Erreichbarkeit von Haltestellen – und damit indirekt die Nutzung - des Öffentlichen Verkehrs kann durch eine Verdichtung im Einzugsbereich verbessert werden, wodurch die Wirtschaftlichkeit von Öffentlichen Verkehrsmitteln – im konkreten Fall die Stadt-Regio-Tram – gestärkt wird.

Betrachtet man die einzelnen Gebäude, hat die Bauform einen wesentlichen Einfluss auf die Energieeffizienz. Durch Festlegungen des Verhältnisses von Länge zu Breite des Baukörpers, könnte die örtliche Raumplanung, mit Hilfe des Bebauungsplans eine energieeinsparende Bebauungsform vorgeben. Kompaktere Bebauungsstrukturen führen bei gleicher Qualität der Gebäudehülle zu einem verminderten Heizenergieverbrauch aufgrund des besseren Oberflächen-Volumen-Verhältnisses der Gebäude. Auch bei der Parzellierung sollte die Bauform bereits berücksichtigt werden. So können auch Kosten für die Erschließung, beispielsweise durch längsrechteckige Parzellen, gering gehalten werden.



Abbildung 59: Beispiel für energiesparende Bauweise: Townhouses, Rosenpark Ludwigsburg (D) (Quelle: www.strenger.de)

In der Untersuchungsregion sind derartige Festlegungen bisher nicht getroffen worden. Generell wird der Bebauungsplan als Instrument nur sehr selten und vor allem für Zwecke der Abstandsregulierung und zur Sicherung des Erscheinungsbildes (Altstadt) eingesetzt. Bemühungen in Richtung verdichteter Siedlungsbau sind in allen Gemeinden vorhanden. Die Verdichtungsgebiete konzentrieren sich auf die Orts- und Ortsteilzentren, sowie einzelne Haltestellen. Ein Beispiel dafür ist die Siedlung an der Haltestelle „Vorchdorf Schule“. Einen Sonderfall in der Bearbeitungsregion stellt in diesem Punkt die Stadtgemeinde Gmunden dar.

Parameter Standort (Topographie, Lage, Exposition)

Die Festlegung der unterschiedlichen Nutzungen im Gemeindegebiet - die im Flächenwidmungsplan vorgenommen wird - kann energieeinsparende Auswirkungen bedeuten, wenn bei der Ausweisung der Flächen auf die Topographie, Lage und Exposition im Hinblick auf die Möglichkeit des Einsatzes von erneuerbarer Energieversorgung geachtet wird. So kann beispielsweise die Exposition eines Wohnhauses zur Nutzbarkeit von solarer Energie beitragen, oder die Lage von Betrieben mit hohem Abwärme-Ausstoß in vertretbarer Nähe zu öffentlichen Gebäuden, Wohnhausanlagen und anderen größeren Wärmeabnehmern wichtige Synergieeffekte bedeuten.

Städtebauliche Einflussfaktoren auf die verfügbaren Solargewinne und -verluste

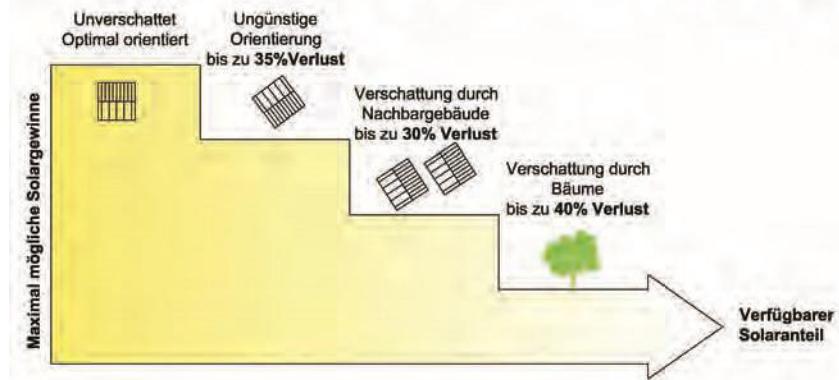


Abbildung 60: Städtebauliche Einflussfaktoren auf die verfügbaren Solargewinne und -verluste (Quelle: Projektgruppe Klimaschutz 2009, S. 18)

Teilaspekte dieser Überlegungen werden von den Gemeinden der Bearbeitungsregion bereits in ihren Flächenwidmungsplanungen berücksichtigt. Vor allem bei der Wohnbauflächenwidmung wären hierbei noch zusätzliche Verbesserungen möglich.

Parameter (De-)Zentralität

Energieeinsparende Auswirkungen werden durch die Zentralität, im Sinne eines vielfältigen Angebots an Funktionen in räumlicher Nähe, vor allem im Bereich der Mobilität erreicht. Aus Sicht der Raumplanung kann die Funktionsmischung vor allem durch eine entsprechende Widmung - auch auf mehreren Ebenen eines Planungsraums - unterstützt werden. Einen Teilaspekt davon bildet die (fußläufige) Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs.

Durch die Mischung von unterschiedlichen Funktionen im näheren Umfeld, beispielsweise Wohnen und Energieversorgung, ergeben sich zum Teil problematische Situationen. Ebenfalls nicht unproblematisch sind Wohnstandorte in der Nähe der Bahntrasse aufgrund von Lärmbelastung. Gleichzeitig ist aus Sicht der Energieraumplanung eine Verdichtung rund um Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sinnvoll.

Deshalb gilt: Verträgliche Nutzungen sind zu mischen, während unverträgliche Nutzungen in ausreichendem Abstand vorgesehen werden, wobei dennoch eine möglichst hohe (fußläufige) Erreichbarkeit anzustreben ist (Kernaufgabe der Raumplanung).

In der Bearbeitungsregion finden sich aufgrund vergangener Entwicklungen einige solcher potenziellen Konfliktzonen. Auch die Bahntrasse führt in manchen Ortsteilen sehr dicht am Siedlungskörper vorbei. Die Entwicklungen der letzten Jahre gehen, wie auch anderswo, eher in Richtung der Trennung von Funktionen. Es gibt auch Ausnahmen, beispielsweise das Heizwerk der Gemeinde Gschwandt, das unweit des Ortszentrums, aber nicht in unmittelbarer Nähe eines Wohngebiets liegt.



Abbildung 61: Heizwerk nahe dem Ortszentrum in Gschwandt (Quelle: stadtland)

Im konkreten Fall der Untersuchungsregion bedeutet der Umgang mit Zentralität vor allem für die Gemeinden Gschwandt, Kirchham und Vorchdorf Gebiete der Widmungskategorie Mischnutzung bzw. Dorfgebiet auch abseits der Orts- und Ortsteilzentren, beispielsweise im Umfeld wichtiger Haltestellen der Stadt-Regio-Tram - sofern diese nicht ohnehin Nahe des Ortszentrums liegen – zu widmen und damit die Möglichkeit zur Mischung wohnverträglicher Nutzungen zu schaffen.

Parameter Erreichbarkeit

Bereits bei der Baureifmachung von Wohnbauland oder Gewerbegebieten durch die Gemeinden können wesentliche energieeinsparende Elemente umgesetzt werden. Zum einen kann über die Umfeldgestaltung und die Erschließung wiederum Einfluss auf die Mobilität (Wegelängen und Verkehrsmittelwahl), sowie die Leitungslängen (Wärmeverlusten, Bereitstellungs- und Instandhaltungskosten) genommen werden, zum anderen können weitere energieeinsparende Auswirkungen durch den intelligenten Einsatz von Grünelementen zur Beeinflussung der mikroklimatischen Bedingungen (Beschattung im Sommer, Durchlüftung), aber auch beispielsweise zur Einsparung von Regenwässern - die in Kläranlagen zu nicht notwendigen, erhöhten Kapazitäten und damit verbundenem Energieverbrauch führen - durch ein Entwässerungssystem über Retentionsflächen erreicht werden.



Abbildung 62: Erreichbarkeit über Zugangswege zu den Haltestellen verbessern (Quelle: stadtland)

Durch die zunehmende räumliche Trennung der Funktionen Arbeit, Wohnen und Freizeit, wie beispielsweise durch große Fachmarktzentren und Gewerbearks am Ortsrand, den Bau von Einkaufszentren und das gleichzeitige Verschwinden von Nahversorgern in den Ortszentren, haben sich die Distanzen für die Erledigung erforderlicher alltäglicher Außer-Haus-Tätigkeiten vervielfacht. Diese sind zum Teil kaum mehr mit dem Rad oder zu Fuß zu bewältigen. Diese Wege müssen dann – sofern vorhanden und praktikabel – mit dem öffentlichen Verkehr oder mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt werden. Das wiederum hat negative Auswirkungen auf den Energieverbrauch der BewohnerInnen einer Gemeinde.

Im Untersuchungsgebiet sind die Tendenzen der räumlichen Trennung der Funktionen nicht allzu stark ausgeprägt. Die Stadt Gmunden bündelt Kaufkraft im Gewerbe park bzw. im Einkaufszentrum, die in der eigenen Innenstadt, aber auch den Ortszentren der angrenzenden Gemeinden zum Teil fehlt, um eine Nahversorgung wirtschaftlich sicherstellen zu können.

Die Erschließung effizienter zu gestalten und zum umfassenden Energiesparen einzusetzen, wird von den Gemeinden der Untersuchungsregion noch nicht genutzt. Ein weiterer Aspekt, der in diesem Punkt zu Energieeinsparungen beitragen könnte betrifft die Straßenbeleuchtung. Hierbei sollte vor allem bei Neuanlage auf den aktuellen Stand der Technik, betreffend energiesparende LED-Beleuchtung, zurückgegriffen werden. In diesem Bereich wurden von den Gemeinden bereits Projekte umgesetzt.

Parameter Flächenbedarf

Das Resultat einer flächenintensiven Raumplanung, beispielsweise durch das Zulassen großflächiger Einfamilienhausgebiete und die dazu notwendige Erschließung, ist ein zunehmender Wegfall produktiver Flächen der Gemeinde oder Region, also vor allem agrar- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Diese sind, sofern sie nicht für die Nahrungsmittelproduktion nutzbar sind, Potenzialflächen für den Anbau von biogenen Energieträgern. Die Sicherung dieser Flächen durch eine kompakte und funktionsgemischte Siedlungsentwicklung ist eines der wesentlichen Ziele der Energieraumplanung.

Die Länge der Erschließung die sich aus einem hohen Flächenbedarf bei Wohngebäuden ergibt hat im Bereich Mobilität, aufgrund verhältnismäßig längerer Wege und ebenso im Bereich der Infrastrukturerichtung und -erhaltung einen höheren Energieverbrauch und höhere Kosten für die Gemeinden zur Folge. Die zunehmende Versiegelung von Boden hat auch negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Für die Gemeinden bedeutet das höhere Aufwände für das Regenwassermanagement, was sowohl einen höheren Energieverbrauch, als auch Kosten zur Folge hat.

Auch in den Gemeinden der Untersuchungsregion werden nach wie vor hauptsächlich Einfamilienhäuser errichtet, wenngleich es auch einzelne Projekte in verdichteter Bauweise gibt. Eine Ausnahme bildet die Stadtgemeinde Gmunden, die nur noch wenige Flächen für neue Entwicklungen zur Verfügung hat und von daher vermehrt auf Verdichtung setzen muss.

Für die Bewertung in der anschließenden SWOT-Analyse werden die Parameter anhand von siedlungsstrukturellen Kriterien operationalisiert.

Parameter	Kriterium	Beschreibung
Dichte	Bebauungsstruktur	Kompaktere Bebauungsstrukturen führen bei gleicher Qualität der Gebäudehülle zu einem vermindernden Heizenergieverbrauch aufgrund des besseren Oberflächen-Volumen-Verhältnisses der Gebäude. Bestimmend dafür ist der Gebäudetyp. Zudem sind bestimmte Mindestdichten notwendig um Infrastrukturen, wie Nah- und Fernwärme oder öffentliche Verkehrsmittel, wirtschaftlich sinnvoll betreiben zu können.
Standort	Lage	Über die Lage wirkt der Standort auf die Erreichbarkeit und damit auf die Wegelänge und die Verkehrsmittelwahl.
	Gebäudeausrichtung	Durch die Nutzung der standörtlichen Gegebenheiten, beispielsweise durch die Gebäudeausrichtung lassen sich Effekte bei der Raumwärme und Kühlung erreichen. Entscheiden hierbei ist der Einfluss städtebaulicher gegenüber rein wirtschaftlicher Überlegungen.
Parameter	Kriterium	Beschreibung
(De-)Zentralität	Gebäudenutzung	Das Angebot an Funktionen hängt aus siedlungsstruktureller Sicht stark von der bestehenden und der möglichen Gebäudenutzung ab. Eine Vielzahl an monofunktionalen Gebäuden bedeutet eine geringe Funktionsmischung und damit einen höheren Energiebedarf.

Erreichbarkeit Erschließung

Die Erschließung der Siedlung trägt maßgeblich zur Erreichbarkeit eines Siedlungstyps bei. Besonders entfernungssempfindliche Mobilitätsformen wie Fuß- und Radverkehr, die gleichzeitig energiesparend sind, werden dadurch beeinflusst. Die Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln spielt ebenfalls eine Rolle.

Flächenbedarf Gebäudetyp

Der Flächenverbrauch kann aus siedlungsstruktureller Sicht sehr gut anhand der vorherrschenden Gebäudetypen abgeleitet werden. In empirischen Untersuchungen konnte auch ein Zusammenhang zwischen Gebäudetyp, Standort und Verkehrsmittelwahl festgestellt werden (vgl. Bundesamt für Raumentwicklung ARE 2006, online)

5.3.6. Energierelevante Raumstrukturen der Region – Stärken- und Schwächenanalyse

Grobscan Siedlungsstruktur

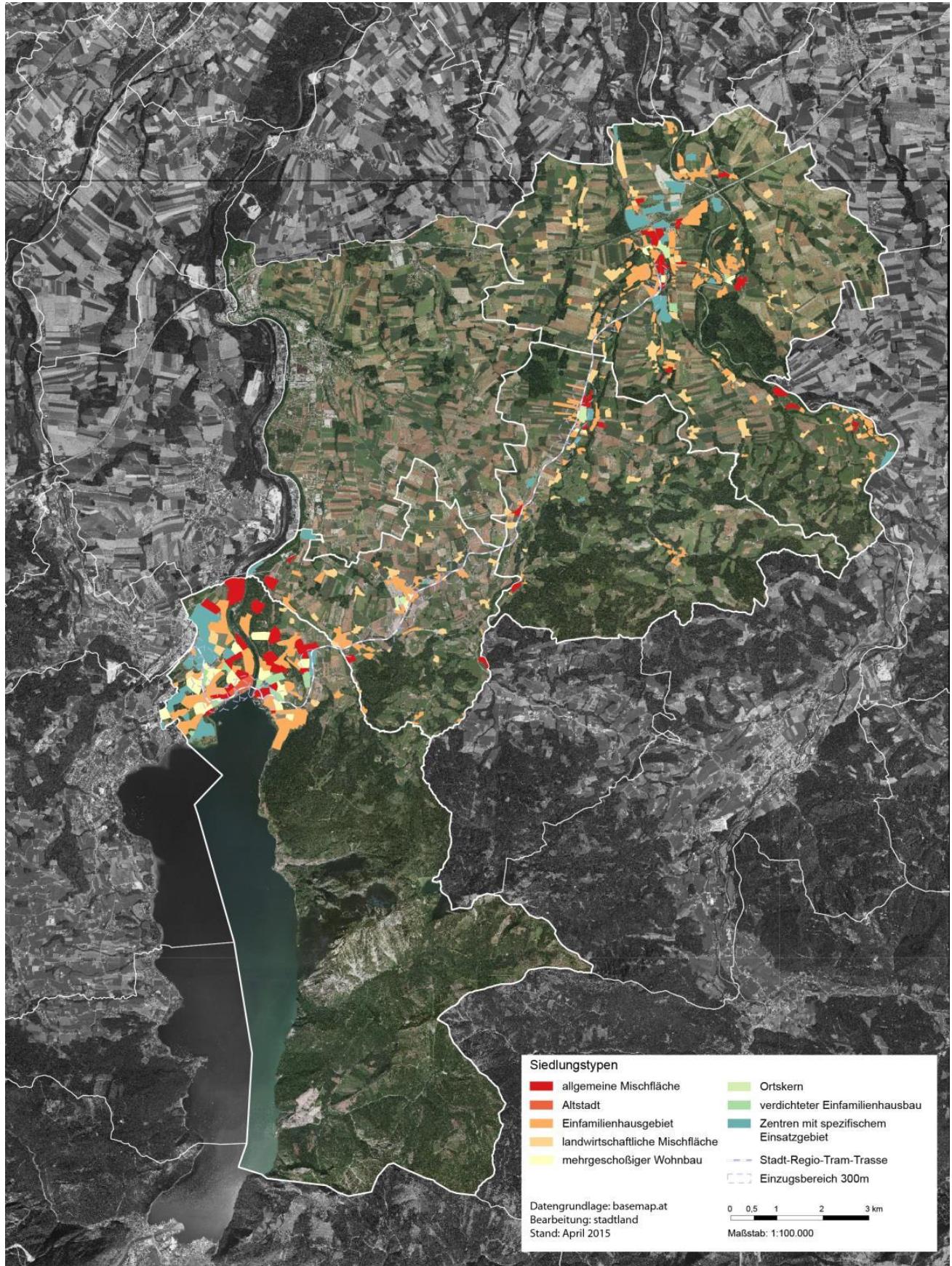
Um eine Einschätzung der Stärken und Schwächen der Region bezüglich der energierelevanten Raumstrukturen vornehmen zu können, ist ein Grobscan der bestehenden Siedlungsstruktur notwendig. Ein Hilfsmittel dazu ist die Typologisierung der Siedlungsstruktur anhand ihrer energetischen Eigenschaften (z.B. Energieverbrauch). Die Typologie und Beschreibung wurde in Anlehnung an das Projekt Energie im urbanen Raum (ENUR), das von der Technischen Universität Wien durchgeführt wurde, übernommen und an die regionalen Verhältnisse angepasst (vgl. Departments für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung 2014, online).

Die Region setzt sich aus unterschiedlichen Siedlungstypen zusammen, die im Folgenden aufgrund ihrer energierelevanten Stärken und Schwächen, anhand der in der Wirkungsanalyse definierten Kriterien beschrieben werden sollen. Diese Betrachtungsebene erlaubt es, aufgrund der Bebauungsstruktur und Versorgungsausstattung (Nahversorgung, öffentlicher Verkehr) Aussagen über energierelevante Effekte zu treffen, ohne auf Ausnahmefälle näher eingehen zu können. Aufgrund der Analyse der einzelnen Siedlungstypen ergibt sich am Ende ein Gesamtbild der Stärken und Schwächen der Siedlungsstruktur für die Region. Dieses bildet die Grundlage für die SWOT-Analyse und die gezielte Auswahl relevanter Tools der Energieraumplanung im nächsten Bearbeitungsschritt.

Siedlungstypen der Region

Siedlungstyp	Abkürzung	Gemeinde
A) Altstadt	AS	Gmunden
B) Ortskern	OK	Gschwandt, Kirchham, Vorchdorf
C) allgemeine Mischfläche	AM	Alle
D) Einfamilienhausgebiet	EFH	Alle
E) verdichteter Einfamilienhausbau	vEFH	Alle
F) mehrgeschoßiger Wohnbau	MWB	Alle
G) landwirtschaftliche Mischfläche	LM	Alle
H) Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet	ZSE	Alle

Abbildung 63: Grobscan energierelevanter Siedlungsstrukturen



Beschreibung der Siedlungstypen

A) Altstadt

Dieser Siedlungstyp ist in der Region nur in der Stadtgemeinden Gmunden vorzufinden. Er umfasst das historische Zentrum von Gmunden.



Beispiel: Gemeinde Gmunden
Quelle: Orthofoto, basemap.at

Bebauungsstruktur	Charakteristisch für diesen Siedlungstyp sind die unterschiedliche Größe und Ausrichtung der Baublöcke und eine dichte, geschlossene Bebauung. In Gmunden wird für diesen Bereich und den umliegenden Innenstadtbereich der Stadt eine Mindest-GFZ von 1 angestrebt. Besonders in der Altstadt wird derzeit eine Dichte von ca. GFZ 2 erreicht. Das Oberflächen/Volumens-Verhältnis der Baukörper ist sehr günstig. Dennoch ist aufgrund der oftmals schlechten Isolierung der Gebäude, der Bebauungsdichte und der vielfältigen unterschiedlichen Nutzungen, die mittlere Wärmeverbrauchsdichte mit durchschnittlich rund 100 GWh/m²a sehr hoch.
Gebäudetyp	Es handelt sich um eine Mischung aus Zweifamilien- und Mehrfamilienhäusern mit einer im Mittel dreigeschossigen Bebauung. Die Erdgeschoße sind in vielen Fällen für gewerbliche Zwecke nutzbar. Zusätzlich befinden sich öffentliche Gebäude im Gebiet.
Lage	Der Siedlungstyp liegt zentral in der Stadt. Die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs, sowie zentralen Einrichtungen ist fußläufig vorhanden.
Gebäudeausrichtung	Die Gebäude sind am Straßenverlauf ausgerichtet und grenzen direkt an die Straße an.
Gebäudenutzung	Die Nutzung der Gebäude weist eine Mischung aus Wohnen, Einzelhandel, Gastronomie, Büronutzung und öffentlichen Einrichtungen auf.

Erschließung

Die Erschließung erfolgt über ein engmaschiges, verwinkeltes Netz aus Straßen und Gassen mit öffentlichen Plätzen. Mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist dieser Siedlungstyp durch die Straßenbahn und City-Bus-Linien sehr gut erschlossen.

B) Ortskerne

Die Ortskerne sind die zentralen Bereiche der Gemeinden der Region (ausgenommen Gmunden).



Beispiel: Gemeinde Kirchham
Quelle: Orthofoto, basemap.at

Bebauungsstruktur

Sie sind charakterisiert durch unterschiedliche Grundstücksgrößen und unregelmäßig geformte Grundstücke. Der Siedlungstyp weist sowohl offene als auch geschlossene Bauweise auf. Die Bebauungsdichte liegt zwischen GFZ 0,3 bis 0,5.

Gebäudetyp

Es handelt sich um tendenziell großvolumige freistehende Gebäude mit im Mittel zwei Geschoßen und teilweise gewerblicher Nutzung. Zudem sind öffentliche Gebäude in diesem Siedlungstyp zu finden.

Lage

Der Siedlungstyp liegt zentral im Gemeindegebiet. In ihm konzentrieren sich Einzelhandel, Dienstleistungen und öffentliche Einrichtungen der Gemeinde. Die Grundversorgung der EinwohnerInnen mit Gütern des täglichen Bedarfs und zentralen Dienstleistungen ist daher gegeben.

Gebäudeausrichtung

Die Gebäude sind am Straßenverlauf ausgerichtet und grenzen direkt an den Gehsteig.

Gebäudenutzung	Überwiegend werden die Gebäude zum Wohnen genutzt. Vereinzelt sind auch Einzelhandel und Dienstleistungen untergebracht. Hinzu kommen öffentlichen Gebäude, wie Gemeindeamt, Schule oder Kindergarten.
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über eine Hauptstraße die durch den Ortskern führt und davon abgehende, an die topographischen und wirtschaftlichen Bedingungen angepasste Seitenstraßen. Die Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel ist über die fußläufige Erreichbarkeit der künftigen Stadt-Regio-Tram-Haltestellen und das Regionalbusnetz gegeben.

C) Allgemeine Mischfläche

Allgemeine Mischflächen sind sowohl im städtischen als auch ländlichen Bereich vorzufinden. Sie sind durch unterschiedliche Bebauungsformen und Nutzungen charakterisiert, die je nach betrachtetem Gebiet stark variieren können. Der Siedlungstyp allgemeine Mischfläche ist daher als Sondergebiet zu sehen, das jeweils einer gesonderten Untersuchung zur Feststellung der siedlungsspezifischen Kennwerte bedarf.



Beispiel: Gemeinde Gmunden
Quelle: Orthofoto, basemap.at

Bebauungsstruktur	In diesem Siedlungstyp sind sowohl offene als auch geschlossene Bauweisen vorzufinden. Die Grundstücke sind unterschiedlich groß. Je nach Zusammensetzung aus Wohnnutzung, Industrie- und Gewerbegebiet und öffentlicher Bauten sind die Gebäudevolumen und die Bebauungsdichte im Gebiet unterschiedlich.
Gebäudetyp	Es handelt sich um einen Mix aus Einfamilienhäusern, verdichteten Wohnformen und betrieblich genutzter Objekte.
Lage	Die Versorgung der EinwohnerInnen mit Nahversorgung und zentralen Dienstleistungen ist fußläufig im Regelfall nicht gegeben, es sei denn die Gewerbegebäute im Gebiet bieten dieses Angebot.

Gebäudeausrichtung	Die Ausrichtung und der Abstand zwischen Gebäuden sind in diesem Gebiet zum Teil an städtebauliche Vorgaben gebunden (z.B. Abstandsbestimmungen zum Industriegebiet), daraus ergeben sich auch unter Umständen große Abstände zwischen den Gebäuden.
Gebäudenutzung	Die Nutzung der Gebäude besteht aus gleichen Anteilen an Wohnnutzung und Industrie- oder Gewerbenutzung, sowie öffentlichen Dienstleistungen.
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über an die topographischen und wirtschaftlichen Bedingungen angepasste Straßen. Das Straßennetz ist weitläufig und ohne Vernetzung. Es besteht in der Regel eine öffentliche Verkehrsanbindung.

D) Einfamilienhausgebiet

Einfamilienhausgebiete bilden die dominante Wohngebietsform im Untersuchungsgebiet. Sie sind in allen betrachteten Gemeinden zu finden.



Beispiel: Gemeinde Gschwandt
Quelle: Orthofoto, basemap.at

Bebauungsstruktur	Die Bebauungsstruktur im Siedlungstyp Einfamilienhausgebiet setzt sich aus unregelmäßig geformten bis rechteckigen Baublöcken mit einer Tiefe von ein bis zwei Parzellen und einem minimalen Anteil öffentlicher Grünflächen zusammen. Aktuelle Entwicklungen in Einfamilienhausgebieten können auch sehr strukturiert in etwa gleichgroßen, rechteckigen Grundstücken organisiert sein. Es handelt sich um eine offene Bebauung mit überwiegend freistehenden Einzelgebäuden. Abhängig von der Grundstücksgröße und dem Bebauungsgrad ergeben sich unterschiedliche Bebauungsdichten mit einer GFZ von 0,1 -0,5.
-------------------	---

Gebäudetyp	Der vorwiegende Bebauungstyp sind freistehende Einfamilienhäuser mit ein bis zwei Geschoßen. Vereinzelt können auch verdichtete Einfamilienhausformen (z.B. Doppel- und Reihenhaus) in diesem Siedlungstyp vorkommen.
Lage	Dieser Siedlungstyp bildet meist den Siedlungsrand, angrenzend an die Ortskerne bzw. den Stadtkern. Die Versorgung mit Nahversorgung und zentralen Dienstleistungen ist fußläufig nicht immer gegeben.
Gebäudeausrichtung	Die Gebäude sind in der Regel nicht an den Straßenverlauf und stadtplanerische Vorgaben gebunden.
Gebäudenutzung	Die Gebäude werden überwiegend, rein zu Wohnzwecken genutzt. Teilweise ist auch Büronutzung vorzufinden.
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über ein möglichst regelmäßiges Straßennetz, das an topographische Bedingungen angepasst ist. Dadurch ist es sehr weitläufig mit teils schlechter Vernetzung. Die Gebiete sind mit öffentlichem Verkehr im Regelfall erschlossen, allerdings in unterschiedlicher Qualität.

E) Verdichteter Einfamilienhausbau

Dieser Siedlungstyp findet sich, in unterschiedlicher Ausformung was die Anzahl und Art der Gebäude betrifft, in allen Gemeinden der Untersuchungsregion.



Beispiel: Gemeinde Vorchdorf
Quelle: Orthofoto, basemap.at

Bebauungsstruktur	Die Bebauungsstruktur ist durch kleine, regelmäßige Grundstücke gekennzeichnet. Diese sind in teils geschlossener Bauweise gemeinsam bebaut, mit zweibis dreigeschossiger Bebauung. Der Bebauungsgrad liegt
-------------------	---

bei ca. 50 %. Daraus ergibt sich eine Dichte zwischen 0,4 und 0,6 GFZ.

Gebäudetyp	Bei den Gebäuden handelt es sich um Einfamilien- bis Mehrfamilienhäuser und Reihenhäuser.
Lage	Ebenso wie Einfamilienhausgebiete ist dieser Siedlungstyp zumeist am Siedlungsrand zu finden. Er grenzt meist an den Ortskern an und befindet sich in der Nähe von kleinen und großen Mehrfamilienhäusern. Die Versorgung mit Nahversorgung und zentralen Dienstleistungen ist fußläufig nicht immer gegeben.
Gebäudeausrichtung	Die Gebäude sind im Regelfall am Straßenverlauf parallel oder orthogonal ausgerichtet.
Gebäudenutzung	In diesem Siedlungstyp überwiegt die reine Wohnnutzung. Vereinzelt sind Büronutzungen vorzufinden.
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über ein engmaschiges, zumeist rechtwinkeliges Straßennetz. Die Gebiete sind mit öffentlichem Verkehr im Regelfall erschlossen.

F) Mehrgeschossiger Wohnbau

Dieser Siedlungstyp kommt in der Untersuchungsregion nur vereinzelt vor. Es handelt sich Großteils um kleine Mehrfamilienhäuser mit 3 bis 4 Geschoßen.



Beispiel: Gemeinde Vorchdorf
Quelle: Orthofoto, basemap.at

Bebauungsstruktur	Bei der Bebauungsstruktur handelt es sich vorwiegend um vereinzelte, großflächige Einheiten mit relativ geringem Bebauungsgrad (ca. 30 %) und einer im Mittel drei- bis viergeschoßigen Bebauung. Diese können offen und unregelmäßig angeordnet, aber auch in
-------------------	--

Zeilenbebauung aus aneinandergebauten Gebäuden organisiert sein.

Gebäudetyp	Der vorherrschende Gebäudetyp sind kleine bis größere Mehrfamilienhäuser.
Lage	Dieser Siedlungstyp befindet sich meist in Stadt- bzw. Ortsrandlage. Die Versorgung der EinwohnerInnen mit Nahversorgern und zentralen Dienstleistungen ist fußläufig im Regelfall nicht gegeben.
Gebäudeausrichtung	Im Falle der Zeilenbebauung sind die Gebäude, unabhängig vom Straßenverlauf, Nord-Süd ausgerichtet und teilweise weit von der Straße entfernt. Ansonsten sind Mehrfamilienhäuser vorwiegend am Straßenverlauf ausgerichtet.
Gebäudenutzung	Die Gebäude werden rein für Wohnzwecke verwendet.
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über ein grobmaschiges, geometrisches Straßennetz. Es besteht im Normalfall eine öffentliche Verkehrsanbindung.

G) Landwirtschaftliche Mischfläche

Landwirtschaftliche Mischflächen sind vor allem durch die Bebauung mit landwirtschaftlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden in Form von Streusiedlungen charakterisiert. Dieser Siedlungstyp ist in den Gemeinden Gschwandt, Kirchham und Vorchdorf zu finden.



Beispiel: Gemeinde Gschwandt
Quelle: Orthofoto, basemap.at

Bebauungsstruktur	Es handelt sich dabei um freistehende, großvolumige Gebäude. In manchen Fällen sind die landwirtschaftlichen Gebäude in sogenannten Streusiedlungen mit freistehenden Einfamilienhäusern gruppiert. Die Grundstücksgrößen sind unregelmäßig und der Bebauungsgrad meist gering.
-------------------	---

Gebäudetyp	Vorwiegend handelt es sich um landwirtschaftliche Gebäude und Einfamilienhäuser.
Lage	Dieser Siedlungstyp liegt abseits des eigentlichen Siedlungskerns der Gemeinde. Die Versorgung der EinwohnerInnen hinsichtlich Nahversorgung, zentralen Dienstleistungen ist schlecht.
Gebäudeausrichtung	Die Ausrichtung der Gebäude orientiert sich meist nicht am Straßenverlauf und stadtplanerischen Vorgaben, sondern an wirtschaftlichen Bedingungen.
Gebäudenutzung	Die Gebäude im Siedlungstyp werden für landwirtschaftliche Zwecke und Wohnzwecke genutzt.
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über ein den topographischen und wirtschaftlichen Bedingungen angepasstes Straßennetz. Das Straßennetz ist sehr weitläufig ohne Vernetzung. Eine Anbindung an das öffentliche Verkehrssystem ist nicht immer vorhanden.

H) Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet

Zentren mit speziellem Einsatzgebiet umfassen vor allem großflächige Gewerbe- und Industriegebiete, aber auch Freizeitanlagen und dergleichen. In der Region handelt es sich bei diesem Siedlungstyp vor allem um die Gewerbe- und Industriegebiete in Gmunden, Gschwandt und Vorchdorf.



Beispiel: Gemeinde Gmunden
Quelle: Orthofoto, basemap.at

Bebauungsstruktur	Die Bebauungsstruktur besteht aus großvolumigen Baukörpern, mit flächiger Überbauung. Vereinzelt befinden sich auch Einfamilienhäuser in oder am Rande der Gewerbegebiete. Diese machen jedoch nur einen sehr geringen Anteil der Bebauungsstruktur aus.
Gebäudetyp	Es handelt sich bei den Gebäuden um großvolumige Industrie-, Gewerbe- und Bürogebäude. Vereinzelt finden sich auch Einfamilienhäuser in diesem Siedlungstyp.

Lage	Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet finden sich vor allem in der Nähe der Autobahnabfahrt in Vorchdorf und der Umfahrungen in Gmunden. Die fußläufige Nahversorgung ist je nach Gebiet sehr gut bis schlecht. Die Versorgung mit zentralen Dienstleistungen ist zum Teil schlecht.
Gebäudeausrichtung	Die Gebäude richten sich nicht nach dem Straßenverlauf, sind aber von stadtplanerischen Vorgaben beeinflusst.
Gebäudenutzung	Die Gebäude werden meist für Zwecke des Handels, der Produktion oder Verwaltung genutzt.
Erschließung	Dieser Siedlungstyp ist im Normalfall an hochrangige Infrastruktur angeschlossen. Der Straßenverlauf innerhalb des Gebietes ist meist den wirtschaftlichen Bedingungen angepasst und nicht vernetzt. Mit öffentlichen Verkehrsmitteln sind die Gebiete des Siedlungstyps gut zu erreichen.

Ergebnisse für die Region

Wie Abbildung 7 zeigt, macht der Siedlungstyp Einfamilienhausgebiet einen Großteil (38 %) der für Siedlungszwecke genutzten Flächen aus. Ebenfalls flächenmäßig einen großen Anteil haben Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet, wie der Gewerbepark in Gmunden oder die Gewerbegebiete in Vorchdorf, sowie landwirtschaftliche Mischflächen (je 17 %). Jeweils nur einen geringen Anteil machen die Altstadt, Ortszentren und verdichteten Wohnformen (verdichteter Einfamilienhausbau, mehrgeschoßiger Wohnbau) aus.

Die Zusammensetzung der Siedlungstypen kann auf Grundlage empirischer Erkenntnisse dazu verwendet werden um eine Abschätzung des jährlichen Wärme- und Mobilitätsenergiebedarf für die Gemeinde vorzunehmen. Den folgenden Tabellen können die Zusammensetzung aus Siedlungstypen, der theoretische Wärmeenergiebedarf und der theoretische Mobilitätsenergiebedarf entnommen werden.

Siedlungstyp	Untersuchungsregion			
	Fläche [ha]	Anteil	Wärmeenergiebedarf [GWh/a]	Mobilitätsenergiebedarf [GWh/a]
Altstadt	11,2	1 %	11	-
Ortskern	15,2	1 %	18	-
allgemeine Mischfläche	162,2	15 %	197	-
mehrge schoßiger Wohnbau	76,4	7 %	60	-
verdichteter Einfamilienhausbau	31,6	3 %	14	-
Einfamilienhausgebiet	423,8	38 %	110	-
landwirtschaftliche Mischfläche	212,9	19 %	-	-
Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet	182,2	16 %	-	-
Summe	1115,5	100 %	410	77

Siedlungstyp	Gmunden			
	Fläche [ha]	Anteil	Wärmeenergiebedarf [GWh/a]	Mobilitätsenergiebedarf [GWh/a]
Altstadt	11,2	2 %	11	-
Ortskern	-	-	-	-
allgemeine Mischfläche	100,1	21 %	118	-
mehrgeschoßiger Wohnbau	65,7	14 %	52	-
verdichteter Einfamilienhausbau	27,4	6 %	12	-
Einfamilienhausgebiet	165,1	35 %	42	-
landwirtschaftliche Mischfläche	16,2	3 %	-	-
Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet	91,3	19 %	-	-
Summe	476,9	100 %	235	36

Siedlungstyp	Gschwandt			
	Fläche [ha]	Anteil	Wärmeenergiebedarf [GWh/a]	Mobilitätsenergiebedarf [GWh/a]
Altstadt	-	-	-	-
Ortskern	3,9	3 %	5	-
allgemeine Mischfläche	14,9	12 %	18	-
mehrgeschoßiger Wohnbau	2,6	2 %	2	-
verdichteter Einfamilienhausbau	0,0	0 %	0	-
Einfamilienhausgebiet	59,8	47 %	15	-
landwirtschaftliche Mischfläche	36,0	29 %	-	-
Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet	9,0	7 %	-	-
Summe	126,2	100 %	39	10

Siedlungstyp	Kirchham			
	Fläche [ha]	Anteil	Wärmeenergiebedarf [GWh/a]	Mobilitätsenergiebedarf [GWh/a]
Altstadt	-	-	-	-
Ortskern	5,9	6 %	7	-
allgemeine Mischfläche	12,8	14 %	15	-
mehrgeschoßiger Wohnbau	1,6	2 %	1	-
verdichteter Einfamilienhausbau	0,0	0 %	0	-
Einfamilienhausgebiet	36,3	39 %	9	-
landwirtschaftliche Mischfläche	29,0	31 %	-	-
Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet	8,5	9 %	-	-
Summe	94,0	100 %	32	7

Siedlungstyp	Vorchdorf			
	Fläche [ha]	Anteil	Wärmeenergiebedarf [GWh/a]	Mobilitätsenergiebedarf [GWh/a]
Altstadt	-	-	-	-
Ortskern	5,5	1 %	6	-
allgemeine Mischfläche	39,6	9 %	47	-
mehrgeschoßiger Wohnbau	6,5	2 %	5	-
verdichteter Einfamilienhausbau	4,2	1 %	2	-
Einfamilienhausgebiet	168,5	39 %	43	-
landwirtschaftliche Mischfläche	135,6	31 %	-	-
Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet	73,4	17 %	-	-
Summe	433,3	100 %	103	24

Unterschiede in der Zusammensetzung der Siedlungstypen bestehen zwischen den Gemeinden, ausgenommen der Stadtgemeinde Gmunden, kaum. Im Vergleich zu den anderen Gemeinden hat Gmunden, wenig verwunderlich, einen wesentlich höheren Anteil an mehrgeschossigem Wohnbau und einen niedrigeren Anteil an landwirtschaftlichen Mischflächen. Zudem hat Gmunden gemeinsam mit Vorchdorf den größten Anteil an Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet, sprich Gewerbegebäuden und im Falle von Gmunden auch zentrale öffentliche Einrichtungen (z.B. Landeskrankenhaus).

Die Analyse der Stärken und Schwächen der energierelevanten Raumstrukturen in der Region zeigt ein hohes Maß an offener Bauweise, viele monofunktionale Siedlungsgebiete und ein zum Teil weitläufiges Straßennetz ohne Vernetzung. Gegenüber den Befunden aus der Theorie hat die Region als Stärke aufgrund der Regionalbahn Gmunden-Vorchdorf und innerhalb von Gmunden ergänzend die Straßenbahn (zukünftig verbunden zur Stadt-Regio-Tram) und Citybussen eine gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Viele Wohngebiete befinden sich im Einzugsbereich der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, andere in Standorten an Randlagen was zu langen Versorgungswegen führt. Die durchschnittlichen Tageswegelängen sind in der Regel hoch und die Wahl des Verkehrsmittels zur Erledigung alltäglicher Aktivitäten ist eingeschränkt.

Wohngebäude haben momentan aufgrund der Förderlandschaft ein großes Potenzial am Stand der Technik bezüglich Dämmung und Energieversorgung (Solarthermie, Photovoltaik) zu sein, was mit einem geringen individuellen Wärmeenergiebedarf und einem relativ hohen

Selbstversorgungsgrad einhergeht. Besonders Einfamilienhäuser in Randlagen erfordern diese Insellösungen bei der Energieversorgung. Es muss allerdings darauf geachtet werden, dass Investitionen an peripheren Standorten bezüglich energieeffizienter Infrastruktur kontraproduktive Wirkung erzielen.

Die bestehenden Nahwärmenetze sind eine weitere Stärke der Region. Sie sind zwar bereits gut ausgelastet und eine Erweiterung wird im Moment nicht angestrebt, die vorherrschende Siedlungsform erschwert zusätzlich den Ausbau der Versorgung mit leitungsgebundenen Energieträgern.

Die bestehende Siedlungsstruktur zeigt ein hohes Potenzial zur Verringerung des Energiebedarfs durch Steuerung der Siedlungsentwicklung auf. Erreicht werden kann das zum einen durch kompaktere Bauweise (z.B. gekoppelte Einfamilienhäuser, Reihenhäuser), zum anderen durch bewusste Standortwahl in der Nähe der Regionalbahn-Haltestellen und intelligente fuß- und radverkehrsfreundliche Erschließung. Besonders im Bereich des Mobilitätsenergiebedarfs konnten große Verbesserungspotenziale erkannt werden.

Ein Vergleich der Gemeinden in der Region verdeutlicht den Einfluss der Siedlungsstruktur auf den Energiebedarf.

	Wärme [kWh/Pers. a]	Mobilität [kWh/Pers. a]
Gmunden	18.082	2.767
Gschwandt	14.664	3.709
Kirchham	16.420	3.595
Vorchdorf	14.202	3.258

Zum einen ist anhand der Abschätzung davon auszugehen, dass jene Gemeinden einen größeren Mobilitätsenergiebedarf haben, die den größeren Anteil an Einfamilienhausgebieten haben. Zum anderen haben die Gemeinden einen höheren Wärmeenergiebedarf mit einem größeren Anteil des Siedlungstyps Altstadt bzw. Ortskern. Besonders deutlich wird das am Beispiel Gmunden. Die Gemeinde hat zwar sicherlich die kompakteste und dichteste Siedlungsstruktur, aufgrund des höheren Anteils sehr alter Gebäude aber einen relativ hohen theoretischen Wärmeenergiebedarf.

Bei der Interpretation dieser Abschätzung ist Vorsicht geboten, da sie das tatsächliche Nutzerverhalten nicht umfassend abbilden kann. Der Wärmeenergiebedarf ist beispielsweise vom individuellen Gebäudezustand und dem Heizverhalten abhängig und kann über die Gestaltung der Siedlungsstrukturen nur bis zu einem bestimmten Maß (z.B. Exposition, Oberflächen-Volumen-Verhältnis) beeinflusst werden. Besser lässt sich der siedlungsstrukturelle Effekt bei der Berechnung des Mobilitätsenergiebedarfs nachweisen, da das individuelle Verhalten grob über den Modal Split für jede Gemeinde in die Berechnung mit einbezogen wurde (vgl. Amt der Oberösterreichischen Landesregierung 2012). So zeigt sich etwa, dass in Gschwandt mit 47 % nicht nur der Einfamilienhausgebiets-Anteil am höchsten in den untersuchten Gemeinden ist, sondern mit 79 % auch der MIV-Anteil am Modal Split.

Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken (SWOT) - Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die SWOT-Analyse fasst die Ergebnisse aus den vorangegangenen Arbeits- und Analyseschritten zusammen, ergänzt um Erkenntnisse die bei einer Bestandserhebung vor Ort und bei den durchgeführten Workshops gemacht werden konnten (siehe Dokumentation im Anhang).

Stärken	Schwächen
bestehende Biomasse-Heizwerke in den Gemeinden Vorchdorf, Kirchham und Gschwandt	Großteils vorherrschende Wohnbebauung sind freistehende Einfamilienhäuser
höhere Dichten im Bereich von Haltestellen (z.B. Kirchham Ort, Gschwandt-Schule)	Gewerbeentwicklung an Straßeninfrastruktur orientiert
weitere Siedlungsentwicklung im Umkreis der Stadt-Region-Tram-Haltestellen möglich	fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgung und zentralen Dienstleistungen nicht immer gegeben
häufig Mischgebiet Widmung (Möglichkeit zur Funktionsmischung)	hoher Energieverbrauch aufgrund der Siedlungsstrukturen (vor allem Mobilitätsenergie)
	Zersiedelung die Insellösungen notwendig macht
Chancen	Risiken
Vormarsch der erneuerbaren Energieträger	Errichtungskosten für erneuerbare Energieversorgung
Nutzung von Kleinwasserkraft	Wirkungsgrad erneuerbarer Energieerzeugungsanlagen
Förderungen für erneuerbare Energie	ungenügend Information
Billigere PV-Anlagen	Kostenwahrheit bei fossilen Energieträgern
Akzeptanz von erneuerbaren Energien	Kosten von Erdwärmebohrung
Preise der fossilen Energieträger	Verkehrsentwicklung

Innovationen in der Elektrotechnik

Sanierungskosten des
Gebäudebestandes in Altstadt- und
Ortskerngebieten

Stadt-Regio-Tram

Flächenreserven im Bestand

Folgende Strategien zur Verwendung der Stärken und Chancen zum Überwinden der Schwächen und Vermeiden zukünftiger Probleme können aus der SWOT-Analyse abgeleitet werden:

- Nutzung regionaler Ressourcen
- Erweiterung der Nah- und Fernwärme
- Anstreben von Energieautarkie
- Energieeffiziente Bauweise
- Verkehrsplanung für den Umweltverbund
- Bewusstseinsbildung
- Entwicklung der Haltestellenumfelder und Ortszentren als attraktive Wohn- und Arbeitsorte
- Erhaltung und Stärkung der Nahversorgung
- ÖV-Orientierung der Gewerbeentwicklung
- Zersiedlungsabwehr, angemessene Siedlungsdichte
- Innenentwicklung vor Außenentwicklung

Auf die konkrete Umsetzung der Strategien wird im Kapitel zu relevanten Tools der Energieraumplanung näher eingegangen.

5.3.7. Potenzialanalyse

Übersicht und Auswahl relevanter Stadt-Regio-Tram-Haltestellen

Anhand der Haltestellen der künftigen Stadt-Regio-Tram werden die Potenziale zur Schaffung von energieeffizienten Siedlungsstrukturen, sowohl über Neubau als auch Nachverdichtung im Bestand, aufgezeigt. Die Auswahl erfolgt über die Identifizierung von Entwicklungsmöglichkeiten im direkten Umfeld (300 m), die mit Hilfe von Luftbildaufnahmen und einer Begehung vor Ort evaluiert wurden. Aussagen werden getroffen zu:

- Möglichkeiten der Nahversorgung in fußläufiger Erreichbarkeit der Haltestelle,
- Mindest-Geschoßflächenzahl (Mindest-GFZ) im Einzugsbereich der Haltestelle,
- und Erschließung und Parzellierung der Grundstücke.

Zusätzlich werden potenziell geeignete Standorte für eine Park & Ride-Anlage vorgeschlagen.

Zur vertiefenden Beurteilung der Potenziale werden die Haltestellen in folgende Kategorien unterteilt:

Kat. A: Innerstädtische Haltestellen

Die Kategorie umfasst die bestehenden Straßenbahnstationen inklusive jener, die bei der Durchbindung hinzukommen werden bis zur Station Lembergweg. Im Umfeld der Haltestellen befinden sich die Siedlungstypen „Altstadt“, „allgemeines Mischgebiet“ und „Zentren mit spezifischem Einsatzgebiet“. Es handelt sich um Haltestellen im dichten, städtischen Umfeld. Der Spielraum für Neuentwicklungen ist im Umfeld dieser Haltestellen bereits eingeschränkt. Aufgabenfelder sind hier die Nachverdichtung, die Erhaltung und Schaffung lebendiger Erdgeschoßzonen sowie die Umfeldgestaltung der Haltestellen.

Kat. B: Integrierte Haltestellen

Integrierte Haltestellen sind jene Haltestellen, die in den Orts(teil-)zentren der Gemeinden liegen. Es handelt sich um zentrale Haltestellen, die vorwiegend im Umfeld funktionsgemischter Gebiete und von Gebieten mit einer für Ortskerne in der Region üblichen Dichte von etwa 0,5 GFZ liegen. Die Entwicklungspotenziale sind im Umfeld dieser Haltestellen am größten, da sie an bereits bestehende Zentren und Siedlungsgebiete anschließen. Aufgaben im Umfeld dieser Haltestellen sind die Siedlungserweiterung in entsprechender Dichte und die Sicherstellung der Möglichkeit von Funktionsmischung. Auch Nachverdichtung im Bestand spielt hier eine Rolle.

Kat. C: Siedlungsnahe Haltestellen

Die siedlungsnahen Haltestellen liegen an Ortsrändern bzw. zwischen Orts(teil-)zentren. Im Umfeld befinden sich vor allem weniger dicht bebaute Wohngebiete mit kleineren Anteilen funktionsgemischter Nutzung. Die dominierenden Siedlungstypen sind „Einfamilienhausgebiet“ und „landwirtschaftliche Mischflächen“. Meist stehen im Umfeld dieser Haltestellen theoretisch noch ausreichen Flächen für die Siedlungsentwicklung zur Verfügung. In fußläufiger Entfernung (300 – 500 m) zum nächsten Orts(teil-)zentrum ist die Siedlungserweiterung in diesen Bereichen zu prüfen. Die Aufgabe zur Schaffung energieeffizienter Siedlungsstrukturen besteht darin bei der Entwicklung auf kompakte Bauweise und eine attraktive Erschließung der Haltestellen zu achten.

Kat. D: Siedlungsferne Haltestellen

In diese Kategorie fallen jene Haltestellen, die so wie die siedlungsnahen Haltestellen zwischen Orts(teil-)zentren liegen, in deren Umfeld jedoch nur wenig Bebauung mit sehr geringer Dichte existiert. Aufgrund der vielen Flächenpotenziale in größerer Siedlungsnähe sind Flächen im Umfeld dieser Haltestellen nicht als vorrangige Potenzialflächen für die Schaffung energieeffizienter Siedlungsstrukturen zu sehen. Es ergeben sich dieselben Aufgabenfelder wie für Haltestellen der Kategorie C: Siedlungsnahen Haltestellen.

Die nachfolgende Auflistung beinhaltet:

- die bestehenden und geplanten Haltestellen der Stadt-Regio-Tram
- deren Zuteilung zur Haltestellenkategorie
- die Siedlungstypen die sich im Umfeld der Haltestelle befinden.

Farbig hinterlegt sind jene Haltestellen die aufgrund ihrer Entwicklungsmöglichkeiten als Potenzialgebiete ausgewählt wurden. Diese werden in weiterer Folge näher beschrieben.

Haltestellenbezeichnung	Gemeinde	Kategorie	Siedlungstypen
Hauptbahnhof	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Grüner Wald	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Keramik	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Rosenkranz	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Tennisplatz	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Kuferzeile	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Bezirkshauptmannschaft	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Franz-Josef-Platz	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Rathausplatz*	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Klosterplatz*	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Gmunden Seebahnhof*	Gmunden	A	AS, AM, ZSE
Grünbergweg*	Gmunden	A	AS, AM, ZSE

* neue Haltestelle durch Regio-Tram-Projekt

AS = Altstadt | OK = Ortskerne | AM = allgemeine Mischfläche | EFH = Einfamilienhausgebiet | vEFH = verdichteter Einfamilienhausbau | MWB = mehrgeschoßiger Wohnbau | LM = landwirtschaftliche Mischfläche | ZSE = Zentrum mit spezifischem Einsatzgebiet

Haltestellenbezeichnung	Gemeinde	Kategorie	Siedlungstypen
Lembergweg	Gmunden	C	EFH, vEFH
Engelhof Lokalbahn	Gmunden	B	AM, MWB, ZSE
Baumgarten-Waldbach	Gschwandt	B	EFH, AM
Unterm Wald	Gschwandt	D	LM
Gschwandt-Rabesberg	Gschwandt	B	EFH, vEFH, MWB
Gschwandt Schule	Gschwandt	B	OK, EFH, vEFH
Neuhub	Gschwandt	C	EFH
Karl z'Neuhub	Gschwandt	D	LM
Eisengattern	Kirchham	B	AM
Laizing	Kirchham	D	LM
Kirchham Sportplatz*	Kirchham	C	EFH, LM
Kirchham Ort	Kirchham	B	OK, EFH, AM
Kirchham	Kirchham	C	EFH, AM
Falkenohren	Vorchdorf	C	EFH, LM
Weidach	Vorchdorf	D	LM
Schloss Eggenberg	Vorchdorf	B	AM, EFH
Vorchdorf-Eggenberg	Vorchdorf	B	AM

* neue Haltestelle durch Regio-Tram-Projekt

AS = Altstadt | OK = Ortskerne | AM = allgemeine Mischfläche | EFH = Einfamilienhausgebiet | vEFH = verdichteter Einfamilienhausbau | MWB = mehrgeschoßiger Wohnbau | LM = landwirtschaftliche Mischfläche | ZSE = Zentrum mit spezifischem Einsatzgebiet

Beschreibung der Potenzialgebiete

Haltestelle „Grünbergweg – Gmunden“

Im Gegensatz zu den meisten anderen innerstädtischen Haltestellen besteht südlich der Haltestelle noch Entwicklungspotenzial für die Schaffung energieeffizienter Siedlungsstrukturen. Entsprechend der umgebenden Siedlungsstruktur sollte eine Mindest-GFZ von 0,8 mit einer Mischung aus verdichtetem Einfamilienhausbau und überwiegend kleinen, drei- bis viergeschoßigen Wohngebäuden angestrebt werden.

Die Parzellierung sollte in Nord-Süd-Ausrichtung verlaufen, um eine energieeffiziente Bebauung, mit Hauptfassadenausrichtung nach Süden zu unterstützen. Aufgrund der Nähe zum Zentrum von Gmunden erscheint eine Mischnutzung aus Wohnen, verträglichen Gewerbe und Büronutzung sinnvoll.

Haltestelle „Engelhof Lokalbahn – Gmunden“

Die Haltestelle Engelhof Lokalbahn liegt in unmittelbarer Nähe zur Gemeindegrenze nach Gschwandt, direkt an einem Industriearreal. Im 300 m-Einzugsbereich der Haltestelle liegt auf einer Anhöhe das Siedlungsgebiet Schörihub. Anschließend an das Siedlungsgebiet im Übergang zum Mischgebiet entlang der Bundesstraße B120 sind noch Potenzialflächen für eine Siedlungserweiterung vorhanden. Entsprechend der verdichteten Bauweise im Siedlungsgebiet Schörihub sollte auch eine Erweiterung mit einer Mindest-GFZ von 0,5 erfolgen.

Eine besondere Herausforderung besteht in der Erschließung der Haltestelle. Aufgrund der Lage auf einer Anhöhe oberhalb der Haltestelle, ist die Erreichbarkeit durch die Überwindung dieses Höhenunterschiedes erschwert (siehe auch Kapitel Mobilität). Die Parzellierung ist in Anlehnung an das bestehende Siedlungsgebiet in Nordwest-Südost-Ausrichtung auszuführen.

Aufgrund der bestehenden Siedlungsstrukturen könnte mit dem Lückenschluss zwischen dem Wohngebiet Schörihub und dem Mischgebiet an der Bundesstraße B120 versucht werden ein lokales Versorgungszentrum zu etablieren. Die Verordnung entsprechender Erdgeschoßhöhen bei Wohnbauten und eine Straßenraumgestaltung mit Aufenthaltsqualität wären dafür vorzusehen.

Haltestelle „Baumgarten – Gschwandt“

Im Umfeld bestehen noch viele Entwicklungsmöglichkeiten. Bei Neuausweisungen von Bauland im Einzugsbereich der Haltestelle wäre es möglich eine verdichtete Einfamilienhausbauweise (Mindest-GFZ von 0,5) zu erreichen. Auch einzelne mehrgeschossige Wohnbauten wären, aufgrund der Flächenverfügbarkeit, denkbar.

Die Parzellierung könnte einer Ost-West-Ausrichtung der Erschließungsstraßen folgen. Dadurch ergibt sich eine für die energieeffiziente Bebauung geeignete Parzellenstruktur.

Um die Möglichkeit eines Nahversorgers in diesem Teil von Baumgarten aufrecht zu erhalten, wäre eine Mischnutzungs- bzw. Dorfwidmung denkbar. Aufgrund der vorhandenen Flächen und der Nähe zur Anschlussstelle der neuen Gmunden-Ost-Umfahrung in diesem Bereich würde sich dieser Standort eignen. Die Verordnung entsprechender Erdgeschoßhöhen bei Wohnbauten und eine entsprechende Gestaltung des öffentlichen Raums wären dafür vorzusehen. Unterstützt werden könnte die Herstellung einer Nahversorgung durch eine Park & Ride Anlage bei dieser Haltestelle.

Haltestelle „Rabesberg – Gschwandt“

Die Haltestelle Rabesberg liegt in unmittelbarer Nähe zu einem Neubaugebiet der Gemeinde Gschwandt. In den letzten Jahren sind hier neben Einfamilienhäusern auch kleine Einheiten mehrgeschoßiger Wohnbauten entstanden. Es bestehen noch einige Potenzialflächen im Umfeld der Haltestelle, für die im Falle einer Baulandwidmung, in Anlehnung an die bestehende Verdichtungstendenz in diesem Bereich, eine Mindest-GFZ von 0,6 zielführend wäre.

Bei der Parzellierung und Erschließung sollte darauf geachtet werden, eine tendenzielle Ost-West-Ausrichtung der Erschließungsstraßen anzustreben, in Nord-Süd-Richtung wäre für die Verbindung zwischen Ortszentrum und Haltestelle eine zusätzliche Fußwegverbindung vorzusehen.

Durch die Nähe zum Ortszentrum ist ein Nahversorgungsstandort im Bereich der Haltestelle nicht zwingend notwendig. Funktionsmischung kann über wohnverträgliches Kleingewerbe und Büronutzung dennoch erreicht werden.

Haltestelle „Gschwandt-Schule“

Im Bereich östlich der Haltestelle „Gschwandt-Schule“ besteht ein großes Potenzial für weitere Baulandentwicklung. Die Ausrichtung der bestehenden Erschließungsstraßen und Parzellen ist bereits gut für eine energieeffiziente Bebauungsweise geeignet, sofern sie verfügbar gemacht werden können.

Es liegen noch einzelne Baulandreserven im Umfeld der Haltestelle, die vor einer weiteren Neuausweisung zu nutzen wären. In diesem Bereich, sind aufgrund der Flächenpotenziale, Möglichkeiten zum Bau von mehrgeschossigen Wohnbauten gegeben. Die bestehende Siedlungsstruktur spricht eher für eine verdichtete Einfamilienhausbebauung mit einer GFZ von 0,5.

Es ist sinnvoll die Nahversorgung, wie auch bei der Haltestelle „Rabesberg – Gschwandt“ im Ortszentrum sicherzustellen, da die Haltestelle nur rund 100 m vom Ortszentrum entfernt liegt. Funktionsmischung kann auch hier über wohnverträgliches Kleingewerbe und Büronutzung erreicht werden.

Haltestelle „Eisengattern-Kirchham“

Die Haltestelle „Eisengattern-Kirchham“ ist eingebettet in eine dörfliche Siedlungsstruktur. Der dörfliche Charakter dieses Gebietes bietet Möglichkeiten für eine kleinstrukturierte Mischnutzung rund um die Haltestelle. Die Haltestelle könnte so als Mittelpunkt des Ortsteilzentrums etabliert werden. Einzelne Reserveflächen in diesem Gebiet wären noch zu mobilisieren. Die Erschließung sollte unter Berücksichtigung des Bestandes erfolgen und insgesamt ein möglichst engmaschiges Netz ergeben.

Haltestelle „Kirchham-Ort“

Im Bereich der Haltestelle „Kirchham-Ort“ lassen sich zwei große Potenziale identifizieren. Zum einen liegt die Haltestelle im Zentrum einer geplanten Siedlungserweiterung, zum anderen bestehen hier einige Flächen die bereits gewidmet, aber noch nicht bebaut sind.

Die Nähe zum Ortszentrum und zu öffentlichen Einrichtungen - die nur rund 100 m entfernt liegen - legen eine verdichtete Bebauungsweise mit einer Mindest-GFZ von 0,5 nahe. Es bestehen zudem anschließend an die bereits gewidmeten Flächen, Potenzialflächen die sich auch für eine mehrgeschossige Wohnbebauung eignen würden. Die Möglichkeit einer Nahversorgung

ist im Bereich der Haltestelle, durch die Nähe zum Ortszentrum bereits gegeben. Eine funktionsgemischte Nutzung sollte aufgrund der Zentralität des Standortes über die Flächenwidmung ermöglicht werden.

Haltestelle „Vorchdorf-Eggenberg“

Die Endhaltestelle der Stadt-Regio-Tram in Vorchdorf bietet im südwestlichen Bereich große Potenzialflächen zur Siedlungsentwicklung. Im Vordergrund steht in diesem Bereich die Nutzung der bereits ausgewiesenen Flächen. Die Erschließung wurde in Nord-Süd-Orientierung ausgeführt. Die Parzellierung erfolgte allerdings recht großzügig in Form von großen, quadratischen Grundstücken (rund 800 m² Grundfläche).

Eine Herausforderung wird sein, in Bezug auf die Nähe zur Haltestelle und den umliegenden Strukturen eine angemessen dichte Bebauung (GFZ 0,4-0,8) zu erreichen.

Die Nutzungen abseits der Wohnnutzung orientieren sich eher an der Bundesstraße bzw. in Richtung Ortszentrum. Hier sollte, in Wechselwirkung mit einer erhöhten Siedlungstätigkeit im Einzugsbereich der Haltestelle, versucht werden auf die bestehenden Strukturen aufzubauen und diese, sofern notwendig, zu reaktivieren.

Potenziale durch eine regionale Zusammenarbeit – Gmunden BEMORE

Zusätzlich zu den Potenzialen zur Schaffung energieeffizienter Siedlungsstrukturen im Umfeld der Stadt-Regio-Tram-Haltestellen, ergeben sich aufgrund der neuen Verkehrsanbindung auch Potenziale für eine verstärkte regionale Zusammenarbeit der Gemeinden entlang der Stadt-Regio-Tram-Trasse. Die regionale Zusammenarbeit würde nicht nur in ökonomischer Hinsicht sondern auch in Bezug auf die Energieeffizienz der Gemeinden Vorteile bringen.

Vereinbarung über Mindest-GFZ im Haltestellenumfeld / Interkommunales Raumentwicklungsconcept (IKRE)

Damit eine angemessene Dichte im Haltestellenumfeld in der gesamten Region sichergestellt werden kann, wäre eine regionale Vereinbarung über zu erreichende Bebauungsdichten hilfreich. Dadurch kann verhindert werden, dass Bestrebungen einer Gemeinde durch eine Nachbargemeinde unterlaufen werden. Ein Beispiel für solche Regelungen ist das Sachprogramm „Standortentwicklung für Wohnen und Arbeiten im Salzburger Zentralraum“ der Salzburger Landesregierung. Derartige Festlegungen könnten für regionale Siedlungsschwerpunkte im Rahmen eines IKRE mit Fokus Energie und Mobilität festgelegt werden.

Standortentwicklung / Interkommunale Betriebsgebiete (INKOBA) und Leerstandsmanagement

Besonders im Bereich von flächenintensiven Gewerbebetrieben kommt es oftmals aufgrund falscher Standortentscheidungen zu einem höheren Energieaufwand als notwendig. Das gilt insbesondere für den Bereich des Mobilitätsenergiebedarfs. Eine Abgestimmte Entwicklung von Betriebsgebieten im Umfeld der Haltestellen kann dem entgegenwirken, beispielsweise in Form von Interkommunalen Betriebsgebieten (INKOBA), die vom Land Oberösterreich forciert werden. Die Stadt-Regio-Tram sollte dazu als Standortfaktor genutzt und beworben werden. Nicht nur eine Neuerschließung von Gewerbestandorten auch der Umgang mit bestehenden, leerstehenden Gewerbeobjekten könnte, beispielsweise durch ein Leerstandsmanagement berücksichtigt werden.

Verbindung von überörtlich bedeutsamen Einrichtungen entlang der Trasse

Bestimmte Nutzungen können nur zentral angeboten werden, beispielsweise Krankenhäuser oder höhere Schulen. Im Falle der Region konzentrieren sich diese Einrichtungen in der Bezirkshauptstadt Gmunden. Viele Freizeit- und Tourismusziele, wie die Brauerei im Schloss Eggenberg in Vorchdorf oder der Mostheurige in Kirchham, liegen in den Gemeinden der Region. Die Stadt-Regio-Tram bietet die Möglichkeit diese überörtlichen Alltags-, Tourismus- und Freizeitziele miteinander zu verbinden und so die unterschiedlichen Einrichtungen für die Bevölkerung in der Region zugänglich zu machen. Besonders bei der Planung von Standorten zukünftiger überörtlich bedeutsamer Einrichtungen sind die Haltestellenumfelder zu bevorzugen. Das ermöglicht der Bevölkerung Arbeitswege mit Erledigungs- oder Freizeitfahrten zu kombinieren und macht dadurch nicht nur die Stadt-Regio-Tram als Verkehrsmittel attraktiver, sondern führt auch zu Einsparungen beim Mobilitätsenergiebedarf.

5.3.8. Maßnahmen zur Umsetzung von Energieraumplanung in der Smart-Region Gmunden

Die Liste der hier angeführten potenziellen Maßnahmen wurde aus der Instrumenten- und Akteursanalyse abgeleitet.

Die Einteilung der Maßnahmen zur Umsetzung von Energieraumplanung in der Untersuchungsregion erfolgt, in Anlehnung an die Erkenntnisse der ÖREK-Partnerschaft „Energieraumplanung“ (vgl. ÖROK 2014), anhand der Ziele zu räumlichen Strukturen und erneuerbaren Energien. Zusätzlich wird eine Kategorie Raumordnungs- und relevante Sektorpolitiken eingeführt, die einerseits regulative und andererseits fiskalische Maßnahmen (z.B. Förderungen) unterschiedlicher Planungsträger beinhaltet. Die Kategorie Energiebewusstes Verhalten, die im Start-Up-Workshop noch extra geführt wurde, wurde integriert.

5.3.9. Übersicht geeigneter Maßnahmen

Die aufgrund der analysierten Stärken, Schwächen, Chancen und Potenziale und daraus abgeleiteten Handlungsoptionen besonders relevanten Maßnahmen für die Untersuchungsregion sind in der Liste farbig hinterlegt und werden in weiterer Folge spezifiziert.

Raumordnungs- und relevante Sektorpolitiken

- M1.1 Formulieren von Zielen zur Energieraumplanung
- M1.2 Anpassen der Kriterien für Wohnbauförderung
- M1.3 Definition eines Deckungsbeitrages regional verfügbarer erneuerbarer Energieträger am Gesamtenergieverbrauch
- M1.4 Fördern von „alternativen“ Wohnformen (Co-Housing, Generationenwohnen, stellplatzfreies Wohnen, etc.)
- M1.5 Sanierungsförderungen
- M1.6 Fördern von (dezentralen) erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen
- M1.7 Fördern des Umweltverbundes (ÖV, Rad- und Fußverkehr)

Energieeffiziente Siedlungsstrukturen

- M2.1 Festlegen von Siedlungsgrenzen
- M2.2 Festlegen von (regionalen) Siedlungsschwerpunkten
- M2.3 Definieren von energieeffizienten Siedlungsgebieten
- M2.4 Definieren von Förderzielgebieten
- M2.5 Regional abgestimmte Standortwahl von überörtlich bedeutsamen Einrichtungen
- M2.6 Festlegen von regionalen Schwerpunkten der betrieblichen Nutzung
- M2.7 Anwendung von Bewertungstools der Energieraumplanung zur Ermittlung der Baulandeignung
- M2.8 Definition von Mindestdichten im Einzugsbereich von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
- M2.9 Baulandmobilisierung
- M2.9a Entwickeln wirksamer Instrumente zur Baulandmobilisierung im Bestand
- M2.9b Umsetzung der Baulandmobilisierung
- M2.10 Festlegen städtebaulicher Kriterien / Festlegungen zu Siedlungsstruktur
- M2.11 Entwicklung im Bestand (Nachverdichtung)
- M2.12 Grundstücksvermittlung
- M2.13 Leerstandsmanagement / Zwischennutzungen

Raum für erneuerbare Energien und Infrastrukturen

- M3.1 Festlegen von Ausschluss- und Vorrangflächen für Energienutzung
- M3.2 Räumliche Analyse von Energienutzungs- und Energieeinsparungspotenzialen
- M3.3 Festlegen von Eignungsbereichen für Nah- und Fernwärmeversorgung
- M3.4 Festlegen von verpflichtendem Nah- bzw. Fernwärmeanschluss
- M3.5 Festlegen einer verpflichtenden Heizungsart
- M3.6 Festlegen von (regionalen) Grün- und Freiraumkennwerten
- M3.7 Standortsicherung für Energieversorgungsanlagen
- M3.8 Organisation von Bürgerkraftwerken
- M3.9 Durchführung von Informations- und Diskussionsveranstaltungen
- M3.10 Dachflächennutzung großvolumiger Gebäude
- M3.11 NeubürgerInnen-Beratung
- M3.12 Herstellen von Unterrichtsmaterialien

5.3.10. Definition von Maßnahmen und Erfassung möglicher Partner

Die für die Untersuchungsregion als relevant identifizierten Maßnahmen werden in diesem Kapitel weiter spezifiziert. Dazu erfolgt eine Beschreibung der jeweiligen Maßnahme mit Hilfe einer Übersichtstabelle und daran anschließenden Erläuterungen. Die Übersichtstabellen sind wie folgt aufgebaut:

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf = kurzfristig (bis zu 5 Jahre), Mf = mittelfristig (5 bis 10 Jahre) oder Lf = langfristig (über 10 Jahre)	Andere Maßnahmen, von denen die beschriebene Maßnahme profitiert oder umgekehrt	Alle an der Maßnahme möglichen beteiligten gemäß der Akteursanalyse	Auf die beschriebene Maßnahme folgende Maßnahmen und/oder Arbeitsschritte

Bei der Auswahl der relevanten Maßnahmen, wurden besonders jene berücksichtigt die theoretisch eine hohe Wirksamkeit in Bezug auf die Schaffung energieeffizienter Siedlungsstrukturen aufweisen. Damit der volle Wirkungsgrad erreicht werden kann sind bestimmte Anforderungen zu erfüllen, die in der jeweiligen Beschreibung angegeben werden. Eventuell werden auch Umsetzungsoptionen erläutert.

Die Umsetzung der Maßnahmen erfordert das Zusammenwirken unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure. In der tabellarischen Übersicht werden die Lead-Partnerinnen und -partner hervorgehoben. Generell wird die Aufgabenverteilung gemäß der Akteursanalyse vorgenommen, wobei im Idealfall Landesorganisationen den Rahmen vorgeben, die Akteurinnen und Akteure der Regionalentwicklung eine Plattform für die regionale Zusammenarbeit bieten und die Gemeinden, u.U. gemeinsam mit Partnerinnen und Partnern aus der Wirtschaft oder Interessensgruppen, die Maßnahmen umsetzen.

Raumordnungs- und relevante Sektorpolitiken

M1.1 Formulieren von Zielen zur Energieraumplanung

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Mf	M1.2	Land, Gemeinde	präzisieren und umsetzen der Festlegungen, gezielte Förderungen

Das Formulieren von Zielen zur energieeffizienten Siedlungs-, Landes- und Gemeindeentwicklung in verbindlichen Instrumenten, wie dem Raumordnungsgesetz, Landesraumordnungsprogramm oder dem örtlichen Entwicklungskonzept bildet die Grundlage für die Argumentation weiterführender Arbeiten. Gleichzeitig wird dadurch ein Diskussionsprozess über das gemeinsame Verständnis von Energieraumplanung im Land und in den Gemeinden gestartet. Diese Instrumente müssen zum Großteil in regelmäßigen Abständen, etwa alle 5 bis 10 Jahre, überarbeitet und aktualisiert werden. Die Aufnahme von Zielformulierungen zur Energieraumplanung wäre daher mittelfristig umsetzbar.

Die Umsetzung der Maßnahme würde beginnend mit der Ausarbeitung von Zielformulierungen zur Energieraumplanung im Raumplanungsgesetz und Landesraumordnungsprogramm durch das Amt der Oö. Landesregierung und Beschluss und Verordnung durch den Landesrat als Orientierungsrahmen für die örtliche Raumplanung die größte Wirksamkeit entfalten. Die aktuelle Überarbeitung des Landesraumordnungsprogramms sieht bereits Ziele zur Energieraumplanung vor. Die Maßnahme kann grundsätzlich davon unabhängig durch die Gemeinden im Rahmen der örtlichen Raumplanung erfolgen, solange keine widersprüchlichen Zielformulierungen vorgenommen werden.

In weiterer Folge sind die Ziele auf konkrete Fälle anzuwenden und dabei laufend zu präzisieren und weiterzuentwickeln. Das gilt im Besonderen für die Vergabe von Förderungen, die sich an diesen Zielen ausrichtet.

M1.2 Anpassen der Kriterien für Wohnbauförderung

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Mf	M1.1, M2.8	Land	Wirkungsanalyse / Monitoring

Die Wohnbauförderung stellt ein wirksames Instrument zur Steuerung der Siedlungsentwicklung gemäß den definierten Kriterien dar. Die Förderung sollte dahingehend angepasst werden, dass sie verdichtete Bauweisen und die Sanierung von Altbeständen gegenüber flächenintensiver Neubebauung bevorzugt. Außerdem wären raumordnerische Zielsetzungen und Kriterien (z.B. Konzentration der Siedlungsentwicklung im Einzugsbereich des ÖV) mit einer entsprechenden Gewichtung in die Vergabekriterien einzubeziehen.

Die notwendigen Anpassungen müssen vom Land vorgenommen werden. Für die Entwicklung der Kriterien und den anschließenden Beschluss ist ein mittelfristiger Umsetzungszeitraum anzustreben. Es wäre sinnvoll die Auswirkungen der Wohnbauförderung laufend zu kontrollieren und die Kriterien dementsprechend anzupassen. Die Förderung könnte sich bei ihrer Ausrichtung

auf Zielformulierungen zur energieeffizienten Siedlungsentwicklung aus dem Raumordnungsgesetz bzw. dem Landesraumordnungsprogramm berufen.

M1.4 Fördern von „alternativen“ Wohnformen (Co-Housing, Generationenwohnen, stellplatzfreies Wohnen, etc.)

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf-Mf		Land, Gemeinde , Wohnbauträger	

Eine hohe Nachfrage nach freistehenden Einfamilienhäusern und damit verbunden ein höherer Flächenverbrauch und Energieaufwand sind das Resultat weitgehend fehlender Alternativen bei verdichteten Bauweisen in den Gemeinden, die wesentlich energie- und kosteneffizienter wären.

Die gezielte Förderung von „alternativen“ Wohnformen und Bauvorhaben könnte durchaus auch Wohnbauträger dazu ermutigen attraktive, energieeffiziente Alternativen zum Einfamilienhausbau zu schaffen. Das Land könnte im Rahmen bestehender Förderungen für den Wohnbau kurz- bis mittelfristig lenkend eingreifen. Wesentlich für die Wirkung der Maßnahme wäre die Unterstützung der Gemeinde bei der Umsetzung, sowohl finanziell, gekoppelt an städtebauliche Kriterien oder organisatorisch, beispielsweise durch ein entsprechendes Beratungsangebot. Die Untersuchungsregion bietet sich für die Umsetzung derartiger Pilotprojekte an. Überlegungen dazu sind in der Gemeinde Vorchdorf bereits vorhanden. Bei der Umsetzung der Maßnahme wäre auf die Wahl geeigneter Standorte innerhalb des Siedlungskörpers und/oder im Einzugsbereich einer ÖV-Haltestelle zu achten

Ein gutes Beispiel dafür ist unter anderem die Bebauung mit Baugruppen im Stadtteil Vauban in Freiburg (siehe <http://www.vauban.de/index.php>).



Abbildung 64: Beispiel Baugruppen im Stadtteil Vauban in Freiburg (Quelle: www.vauban.de)

Energieeffiziente Siedlungsstrukturen

M2.2 Festlegen von (regionalen) Siedlungsschwerpunkten

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Mf	M2.8	Land , Gemeinden Regionalmanagement OÖ, Verein zur regionalen Entwicklung – Traunsteinregion	M2.8, M2.9, M2.10 Erarbeiten eines IKRE Energie & Mobilität

Festgelegt werden Siedlungsschwerpunkte, in denen sich die Siedlungstätigkeit der Gemeinde konzentriert und für die besondere Bestimmungen bezüglich der Siedlungsstruktur und städtebauliche Kriterien definiert werden. Siedlungsschwerpunkte sind auch jene Gebiete in der Gemeinde in denen verstärkt Anstrengungen zur Baulandmobilisierung unternommen werden. Diese wären im Einzugsbereich der Stadt-Regio-Tram festzulegen.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wäre insbesondere bei einer landesweiten Umsetzung hoch, da damit die Ziele einer energieeffizienten Siedlungsentwicklung in vorausschauender Planung verfolgt und umgesetzt werden können. Die weitere Ausgestaltung und Umsetzung im Zuge der Festlegung von Mindestdichten, städtebaulichen Kriterien und der Baulandmobilisierung liegt bei den Gemeinden. Optional könnte jede Gemeinde für sich oder gemeinsam mit anderen Gemeinden in regionaler Abstimmung Siedlungsschwerpunkte festlegen. So könnte die Umsetzung der Maßnahme beispielsweise im Rahmen eines interkommunalen Raumentwicklungskonzeptes mit Fokus auf die Themen Energie und Mobilität festgelegt werden.

Umgesetzt wurde diese Maßnahme beispielweise im Regionalplan des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung.

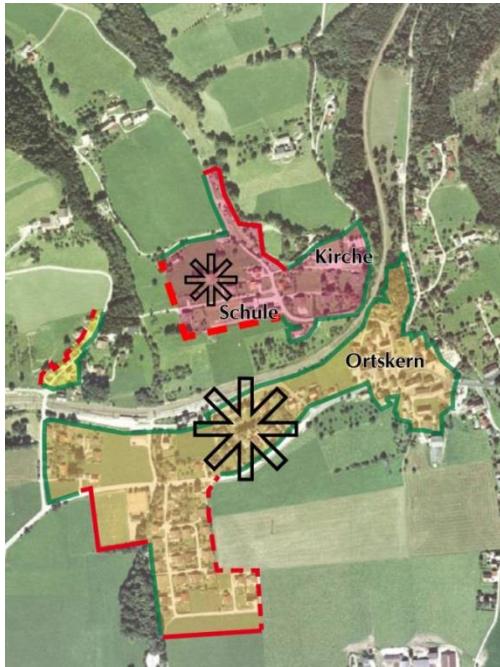


Abbildung 65: Beispiel Siedlungsschwerpunkte (Quelle: Amt der Steiermärkischen Landesregierung 2007)

M2.5 Regional abgestimmte Standortwahl von überörtlich bedeutsamen Einrichtungen

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf		Gemeinden Regionalmanagement OÖ, Verein zur regionalen Entwicklung – Traunsteinregion,	M2.10a Erarbeiten eines IKRE Energie & Mobilität

Die Maßnahme einer regional abgestimmten Standortwahl von überörtlich bedeutsamen Einrichtungen ermöglicht den Gemeinden gemeinsam den für die jeweilige Nutzung am besten geeigneten Standort und damit die effizienteste Lösung zu finden. Dazu sollte eine Kooperationsvereinbarung zwischen den Gemeinden geschlossen werden die den Abstimmungsprozess für die Standortwahl von überörtlich bedeutsamen Einrichtungen regelt. Es wäre ratsam auch bestimmte Kriterien für die Standortwahl, wie Anbindung an die Stadt-Region-Tram oder Energieeffizienzkriterien, zu definieren.

Die Durchführung liegt bei den Gemeinden, geeignete Standorte könnten regional abgestimmt in einem IKRE definiert werden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist bei konsequenter Durchführung hoch, da damit besonders im Mobilitätsbereich der Energiebedarf gesenkt werden kann. Eine kurzfristige Umsetzung sollte angestrebt werden, Ergebnisse werden wohl erst mittel- bis langfristig sichtbar.

M2.6 Festlegen von Schwerpunkten der betrieblichen Nutzung

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Mf		Gemeinden , OÖ. Wirtschaftsagentur, Technologiezentrum Salzkammergut - Gmunden	Erarbeiten eines IKRE Energie & Mobilität

Durch eine abgestimmte und effizientere Betriebsgebietsentwicklung in der Region werden regionale Betriebsstandorte an geeigneten Standorten geschaffen. Die Erreichbarkeit im Umweltverbund ist dabei ein wesentliches Kriterium. Dafür wäre die Gründung eines Verbands zum Zwecke der Errichtung und des Betriebs von Betriebsansiedlungsgebieten zwischen den Gemeinden der Region erforderlich.

Die Gründung des Verbandes würde durch die Gemeinden mit Unterstützung der OÖ. Wirtschaftsagentur, die mit der Umsetzung der Initiative INKOBA – Interkommunale Betriebsansiedlung betraut ist, erfolgen. Eine Unterstützung durch das Technologiezentrum Salzkammergut – Gmunden ist denkbar.

Aufgrund von einiger Vorlaufzeit zur Bewusstseinsbildung und Information, sowie der anschließenden Abstimmung von Inhalt und Form der interkommunalen Zusammenarbeit wird von einem mittelfristigen Umsetzungszeitraum ausgegangen.

Die Wirksamkeit der Maßnahme hängt von der Bearbeitungstiefe und Ausrichtung der interkommunalen Zusammenarbeit ab. Unter Berücksichtigung von bestimmten Kriterien bei der Standortwahl wie beispielsweise Erreichbarkeit im Umweltverbund oder Abwärme-Potenziale, ist eine positive Wirkung auf die Energieeffizienz zu erwarten.

Gute Beispiele für die Kooperation gibt es aus der Initiative INKOBA – Interkommunale Betriebsansiedlung. Insgesamt arbeiten in Oberösterreich bereits 24 Verbände bzw. GmbHs in der Betriebsansiedlung interkommunal. Weitere Informationen unter: <http://www.inkoba.at/>

M2.7 Anwendung von Bewertungstools der Energieraumplanung zur Ermittlung der Baulandeignung

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf	M2.10	Gemeinde , Planungsbüros	Umsetzung der Gemeinden in ÖEK. Flächenwidmungs- und Bebauungsplan

Die Anwendung von Bewertungstools erlaubt es den bestehenden Energieverbrauch aufgrund der Siedlungsstruktur abzuschätzen, aber auch Planungsüberlegungen zu prüfen. Generell sollte der am besten geeignete Standort auch aufgrund der Bewertung nach energetischen Aspekten ausgewählt werden. Eine Umsetzung im Zuge der örtlichen Raumplanung (ÖEK, Flächenwidmungs- und Bebauungsplan) ist daher anzustreben.

Die Ermittlung der Baulandeignung erfolgt durch die Gemeinde bzw. ein beauftragtes Planungsbüro. Die Maßnahme wird durch Ausweisung von Bauland auf Grundlage von

Energieeffizienzkriterien wirksam. Ein zusätzlicher Einfluss, der die Wirksamkeit der Maßnahme erhöht, könnte über Festlegungen im Bebauungsplan erfolgen, die eine energieeffiziente Bauform (z.B. angemessene Dichte, Ausrichtung) sicherstellen. Umgesetzt werden kann die Maßnahme kurzfristig.

Beispiele für Bewertungstools und deren Anwendungsmöglichkeiten enthält die Publikation „Tools für Energieraumplanung“ vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW). Weitere Informationen unter:

<http://www.bmlfuw.gv.at/publikationen/umwelt/energie/toolsenergieraum14.html>

M2.8 Definition von Mindestdichten im Einzugsbereich von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf-Mf	M2.10	Land , Gemeinde	Umsetzung der Gemeinde in ÖEK, Flächenwidmungs- und Bebauungsplan

Im Einzugsbereich von Haltestellen mit hoher Bedienungsqualität (z.B. Stadt-Regio-Tram) sollen maßvolle und der örtlichen Situation angepasste Verdichtungen vorgesehen werden.

Das Amt der Oö. Landesregierung wäre für die Erstellung eines Rahmenplans auf Landesebene (z.B. in Form eines Sachprogramms), in Zusammenarbeit der Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsplanung, sowie unter Einbeziehen weiterer Fachressorts und der Gemeinden in den Erstellungsprozess zuständig. Der Vorteil dieser Vorgehensweise läge darin, dass mit dem Rahmenplan auf Landesebene einheitliche Kriterien für alle Gemeinden in Oberösterreich vorliegen würden, die die Umsetzung verdichteter Siedlungsstrukturen für die Gemeinden erleichtern. Die Umsetzung würde durch die Gemeinden im Rahmen der Instrumente der örtlichen Raumplanung, insbesondere der Bebauungsplanung erfolgen und könnte auch unabhängig von einem Rahmenplan auf Landesebene bzw. in regionaler Abstimmung vorgenommen werden.

Die Erstellung eines entsprechenden Rahmenplans auf Landesebene sollte kurzfristig umsetzbar sein. Für die anschließende Umsetzung durch die Gemeinden in den örtlichen Raumplanungsinstrumenten wäre durch den gesetzlich vorgeschriebenen Revisionszyklus von 5-10 Jahren ein mittelfristiger Umsetzungszeitraum anzunehmen.

Ein Beispiel ist das Sachprogramm „Wohnen und Arbeiten im Salzburger Zentralraum“ der Salzburger Landesregierung (vgl. Land Salzburg 2009).

M2.9 Baulandmobilisierung

M2.9a Entwickeln wirksamer Instrumente zur Baulandmobilisierung im Bestand

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf	M2.3	Land, Gemeinden	M2.9b Überprüfung der Wirksamkeit und Weiterentwicklung

In Oberösterreich stehen – wie in der Instrumentenanalyse angeführt - bereits Planungsmaßnahmen zur Baulandmobilisierung, wie beispielsweise die Befristung von Bauland, die Rückwidmung von Bauland, Vereinbarungen mit Grundeigentümern (Privatwirtschaftliche Maßnahmen zur Baulandsicherung), die Ausweisung von Vorbehaltstümern (für Gemeinbedarfseinrichtungen und leistbares Wohnen) sowie die aktive Bodenpolitik (Grunderwerb durch die öffentliche Hand) zur Verfügung. Diese werden vor allem bei Neuausweisungen wirksam. Es fehlen jedoch weitgehend Instrumente die eine Baulandmobilisierung im Bestand für die Gemeinden erleichtern, z.B. Baulandumlegungen bzw. -zusammenlegungen oder ein Bodenfonds.

Für die Entwicklung von wirksamen Instrumenten zur Baulandmobilisierung wäre das Amt der Oö. Landesregierung – Abteilung Raumordnung zuständig. In einem ersten Umsetzungsschritt könnten Modellprojekte gemeinsam mit den Gemeinden die Möglichkeiten und Vorgehensweisen für eine geeignete Bodenpolitik des Landes ausloten. Instrumente die sich als wirksam erweisen wären dann im Rahmen der Gesetzgebung der überörtlichen Raumordnung zu definieren.

Beispiele für Instrumente zur Baulandmobilisierung im Sinne einer aktiven Bodenpolitik sind der Tiroler Baulandfonds (§ 93 Tiroler ROG) und die Salzburger Baulandsicherungsgesellschaft m.b.H (weitere Informationen unter:
http://www.salzburg.gv.at/themen/bw/landinvest/landinvest_info.htm).

M2.9b Umsetzung der Baulandmobilisierung

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Mf	M2.2, M2.12	Gemeinden	

Die Umsetzung der Baulandmobilisierung besteht aus zwei Komponenten. Zum einen die Bestandserhebung und zum anderen die Anwendung von Instrumenten zur Baulandmobilisierung (z.B. Ankauf von Grundstücken, Grundstücksumlegung, vertragliche Vereinbarungen).

Die Bestandserhebung wäre in Form einer laufenden Erhebung (Flächenmonitoring) durchzuführen um eine hohe Wirksamkeit der Maßnahme zu erreichen. Eine regionale Bestandserhebung würde Abstimmungsprozesse erleichtern und Synergien aufzeigen, da Engpässe oder Überschüsse von Widmungen sichtbar werden.

Aufbauend auf der Bestandserhebung könnten Handlungserfordernisse abgeleitet werden, deren Bearbeitung gezielt mit vorhandenen Instrumenten zur Baulandmobilisierung erfolgen. Für eine möglichst hohe Wirksamkeit wären die Bemühungen zur Baulandmobilisierung der Gemeinde in den in M2.2 festgelegten Siedlungsschwerpunkten zu konzentrieren.

M2.10 Festlegen städtebaulicher Kriterien / Festlegungen zur Siedlungsstruktur

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Mf	M2.8	Gemeinden Regionalmanagement OÖ, Verein zur regionalen Entwicklung – Traunsteinregion,	Erarbeitung eines IKRE Energie & Mobilität

Energieeffiziente Siedlungsstrukturen können durch das Festlegen von städtebaulichen Kriterien erreicht werden. Ein gemeinsames Vorgehen und das Festlegen von einheitlichen städtebaulichen Qualitätskriterien auf regionaler Ebene (z.B. Infrastruktur- und Mobilitätsangebote, Durchgrünung / Retentionsflächen), zumindest im Einzugsbereich der Stadt-Regio-Tram-Haltestellen, erleichtert die Umsetzung in den jeweiligen Gemeinden.

Die Einigung auf diese Qualitätskriterien setzt einen intensiven Diskussions- und Abstimmungsprozess voraus, der mittelfristig umsetzbar wäre und im Rahmen der Erstellung eines interkommunalen Raumentwicklungskonzeptes erfolgen könnte.

Die Konkretisierung der Festlegungen und Umsetzung in den jeweiligen Gemeinden sollte spätestens im Zyklus der Überarbeitung der Instrumente der örtlichen Raumplanung (5-10 Jahre) erfolgen. Aufgrund der unmittelbaren Wirkung auf die Bebauung ist die Wirksamkeit dieser Maßnahme besonders hoch.

Raum für erneuerbare Energien und Infrastrukturen

M3.1 Festlegen von Ausschluss- und Vorrangflächen für Energienutzung

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf-Mf	M3.7, M3.8	Gemeinden, Klima- und Energiemodellregion Traunstein Planungsbüros, Energieberatungsfir men	

Aufbauend auf dem bestehenden regionalen Energiekonzept der Klima- und Energiemodellregion Traunstein wären Ausschluss- und Vorrangflächen für die Energienutzung in der Region zu

definieren. Die Bemühungen der Region bzw. der Gemeinden die Energieeffizienz zu erhöhen würden dadurch um eine räumliche Komponente erweitert und zusätzlich unterstützt. Durch die Ausweisung dieser Zonen wäre es möglich die Sicherheit für Investitionen in Energieerzeugungsanlagen zu erhöhen und eventuell die Errichtung neuer Anlagen zu unterstützen.

Das Konzept könnte von den Gemeinden als eigener Teil in das örtliche Entwicklungskonzept im Sinne einer Energiezonenplanung aufgenommen werden und würde aufgrund der Verbindlichkeit eine hohe Wirksamkeit zeigen.

Optional besteht die Möglichkeit wiederum in regionaler Zusammenarbeit ein Energiekonzept durch die Klima- und Energiemodellregion Traunstein oder ein interkommunales Raumentwicklungskonzept mit Schwerpunkt Energie zu erstellen. Der Effekt wäre aufgrund der fehlenden Verbindlichkeit allerdings geringer.

Gelungene Beispiele für diese Maßnahme sind u.a. die Energiezonenplanung Freistadt (vgl. Stöglehner et al. 2011) und der kommunale Richtplan Energie im Kanton Bern (Schweiz) (vgl. http://www.bve.be.ch/bve/de/index/energie/energie_in_der_gemeinde/richtplan_energie/kommunaler_richtplanenergie.html)

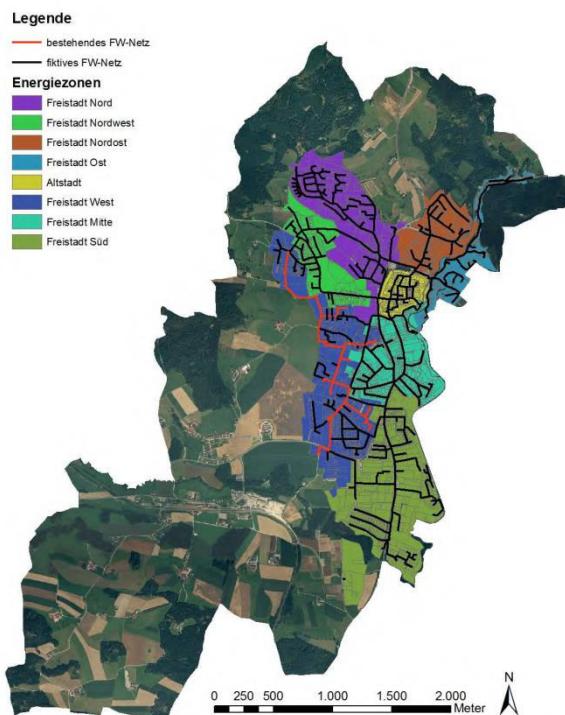


Abbildung 66: Beispiel Energiezonenplanung Freistadt (Quelle: Stöglehner et al. 2011)

M3.2 Räumliche Analyse von Energienutzungs- und Energieeinsparungspotenzialen

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf	M3.1	Gemeinden, Klima- und	M3.3

		Energiemodellregion Traunstein Planungsbüros, Energieberatungsfir men	
--	--	--	--

Ähnlich wie in M3.1 wäre ergänzend zu bestehenden Erhebungen eine räumliche Erfassung der Energieproduzenten und Energienutzer notwendig. Die räumliche Analyse von Energienutzungs- und Energieeinsparungspotenzialen bildet den Ausgangspunkt für die Festlegung von Eignungsbereichen für Nah- und Fernwärmeversorgung.

Die Erhebung kann jede Gemeinde für sich vornehmen, es wäre allerdings aufgrund der bestehenden Kooperationsstruktur in der Klima- und Energiemodellregion Traunstein effizienter die Erhebung auf regionaler Ebene durchzuführen. Die Umsetzung wäre in einem kurzfristigen Zeitraum möglich.

M3.3 Festlegen von Eignungsbereichen für Nah- und Fernwärmeversorgung

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf	M3.2 M3.4	Gemeinde, Heizwerkbetreiber	

Das Festlegen von Eignungsbereichen für Nah- und Fernwärmeversorgung könnte dabei helfen die Auslastung des bestehenden Netzes zu optimieren und die Erweiterungsmöglichkeiten leitungsgebundener, erneuerbarer Energieträger aufzuzeigen, können aber auch für die Argumentation von verpflichtenden Nah- bzw. Fernwärmeanschlüssen angewandt werden. Grundlage dafür wäre die in M3.2 vorgeschlagene räumliche Analyse des Energieverbrauchs.

Die Festlegung der Eignungsbereiche wäre durch die Gemeinden in Abstimmung mit Heizwerkbetreibern vorzunehmen. Sie kann wie auch bei M3.1 informell in Form eines eigenständigen Konzeptes oder als Teil eines interkommunalen Regionalentwicklungskonzeptes oder formell als Teil des örtlichen Entwicklungskonzeptes erfolgen. Wirksamer im Hinblick auf die Zielerreichung wären verbindliche Festlegungen in den Instrumenten der örtlichen Raumplanung.

M3.9 Durchführung von Informations- und Diskussionsveranstaltungen

Umsetzungszeitraum	Synergien	Akteurinnen Akteure	Weiterführende Arbeiten
Kf	Alle Maßnahmen	Klima- und Energiemodellregion Traunstein Gemeinde	Aufbereiten von Grundlagen

Für viele Maßnahmen ist es wichtig, dass alle relevanten Akteurinnen und Akteure über denselben Wissensstand verfügen und eine gemeinsame Problemwahrnehmung unter den Stakeholdern besteht. Dazu können Informations- und Diskussionsveranstaltungen beitragen. Die Veranstaltungen würden eine Plattform bieten um externes Know-how in die Region zu holen, aber auch um Erfahrungen regionaler Initiativen auszutauschen. Bestehende Grundlagen wären in einer entsprechenden Form aufzubereiten und vorzustellen.

Die Initiative, Veranstaltungsorganisation und -betreuung könnte durch die Klima- und Energiemodellregion Traunstein erfolgen, die in diesem Bereich über entsprechende Expertise und ein Netzwerk verfügt. Die Gemeinden können beispielsweise bei der Bereitstellung eines Veranstaltungsortes unterstützen. Die Umsetzung sollte kurzfristig erfolgen. Die größtmögliche Wirkung in Bezug auf die Zielerreichung, würde erreicht, wenn die Schlüsselakteurinnen und -akteure zur Teilnahme gewonnen werden und die Ergebnisse in Entscheidungsprozesse einfließen können.

Erste Umsetzungsschritte - Pilotprojekte

Ausgehend von den beschriebenen relevanten Maßnahmen konnten als Pilotprojekte für die ersten Umsetzungsschritte in Richtung energieeffizienter Siedlungsstrukturen, mit Fokus auf den Einzugsbereich der Stadt-Regio-Tram, identifiziert werden:

- Erarbeiten eines interkommunalen Raumordnungskonzeptes mit Fokus Energie und Mobilität (Siedlungsschwerpunkte, Standorte überörtlich bedeutsamer Einrichtungen)
- Räumliche Analyse des Energieverbrauchs mit integrierter Planung (Energiezonenplanung)
- Einrichten eines Flächenmonitoring
- Gründung eines INKOBA-Verbandes
- Modellversuche im Bereich qualitätsvolle Dichte im ländlichen Raum (z.B. Co-Housing und/oder Baugruppen anknüpfend an bestehenden Initiativen)

Zielplan

Im Zielplan werden beispielhaft raumrelevante Maßnahmen zur energieeffizienten Siedlungsentwicklung und zur Sicherung von Raum für erneuerbare Energien in der Untersuchungsregion verortet. Der Zielplan stellt eine Diskussionsgrundlage für die erarbeiteten Maßnahmen und deren Verortung dar, kann aber eine umfassende Auseinandersetzung mit der Standortwahl und der Bereichsfestlegung für einzelne Maßnahmen ersetzen.

Für die Darstellung im Zielplan wurden exemplarisch folgende Maßnahmen ausgewählt:

- M2.2 Festlegen von Siedlungsschwerpunkten

Die Siedlungsschwerpunkte werden in jenen Gebieten verortet, die bei der Analyse als Potenzialflächen im Umfeld der Stadt-Regio-Tram-Haltestellen identifiziert wurden. Siedlungsschwerpunkte sind Bereiche in der Gemeinde, in denen sich die Siedlungstätigkeit konzentriert und für die besondere Bestimmungen bezüglich der Siedlungsstruktur und städtebauliche Kriterien definiert werden. Siedlungsschwerpunkte sind auch jene Gebiete in der Gemeinde in denen verstärkt Anstrengungen zur Baulandmobilisierung unternommen werden. Neben der Lage im Einzugsbereich der Stadt-Regio-Tram spielen auch die Nähe zu Ortszentren sowie zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten eine Rolle. Mögliche Siedlungsschwerpunkte abseits der Stadt-Regio-Tram wurden nicht berücksichtigt.

- M2.6 Festlegen von regionalen Schwerpunkten der betrieblichen Nutzung

Ausgehend von bestehenden Betriebsansiedelungen und aktuellen Entwicklungen (z.B. Bau der Umfahrung Gmunden-Ost in Gschwandt) wurden regionale Schwerpunkte der betrieblichen Nutzung verortet. Es wurde versucht für jede Gemeinde ein mögliches Schwerpunktgebiet zu finden. In einem regionalen Abstimmungsprozess wären die Ausrichtung und die Prioritäten der Entwicklung, sowie ein partnerschaftliches Finanzierungsmodell zwischen den Gemeinden zu klären.

- M2.10 Festlegen städtebaulicher Kriterien / Festlegungen zur Siedlungsstruktur

Die Festlegung der städtebaulichen Qualitätskriterien im Einzugsbereich von Stadt-Regio-Tram-Haltestellen erfolgt anhand der in der Analyse eingeführten Haltestellenkategorien. Im Zielplan wurden die 500m-Einzugsbereiche der Haltestellen nach Kategorie eingetragen. Nicht relevant für diese Festlegungen sind die Haltestellen der Kategorie D, die abseits bestehender Siedlungen liegen. Für die jeweilige Kategorie könnte eine Mindest-Geschoßflächenzahl (GFZ) nach folgendem Beispiel festgelegt werden:

Haltestellenkategorie	Mindest-GFZ	Bebauung
A – Innerstädtische Haltestellen	0,8	Drei- bis viergeschossig
B – Integrierte Haltestellen	0,5	Verdichtet (Reihenhaus, Gruppenbauweise)
C – Siedlungsnahe Haltestellen	0,3	Geschlossene Einfamilienhausbebauung

- M3.1 Festlegen von Ausschluss- und Vorrangflächen für Energienutzung

Als Beispiel für das Festlegen von Ausschluss- und Vorrangflächen wurden für die Region Vorrangflächen für Kleinwasserkraftnutzung bzw. mögliche Standorte für Flächen-Fotovoltaikanlagen verortet. Die Festlegung der Vorrangflächen für Kleinwasserkraftnutzung erfolgt auf Grundlage des Umsetzungskonzepts der Klima- und Energiemodellregion - Traunsteinregion. Die Standorte für Flächen-Fotovoltaikanlagen ergeben sich aus der Nähe zu großen Straßeninfrastrukturbauten (z.B. Autobahn) oder zu größeren Betriebsgebieten und der Eignung auf Grundlage der Sonnenstunden und Sonnenstrahlung an diesen Standorten. Landschaftsplanerische Aspekte sind hier noch nicht berücksichtigt.

- M3.3 Festlegen von Eignungsbereichen für Nah- und FernwärmeverSORGUNG

Als Eignungsbereiche für Nah- und FernwärmeverSORGUNG wurden beispielhaft die geschlossenen Siedlungskörper der vier Gemeinden dargestellt. In Gmunden wurde der Bereich der Altstadt bis zum Gewerbegebiet im Norden, zum LKH im Westen und mit der Traun als Begrenzung im Osten gewählt. Kleinere Fernwärmennetze oder Nahwärmennetze wären auch im Bereich Traundorf und zwischen Engelhof und Baumgarten denkbar. Um die Eignungsbereiche in Gmunden zu versorgen müsste ein Standort für ein Heizwerk gefunden werden. Die anderen Gemeinden verfügen bereits über entsprechende Infrastrukturen, der Fokus liegt daher auf der Erweiterung der bisherigen Versorgungsbereiche.

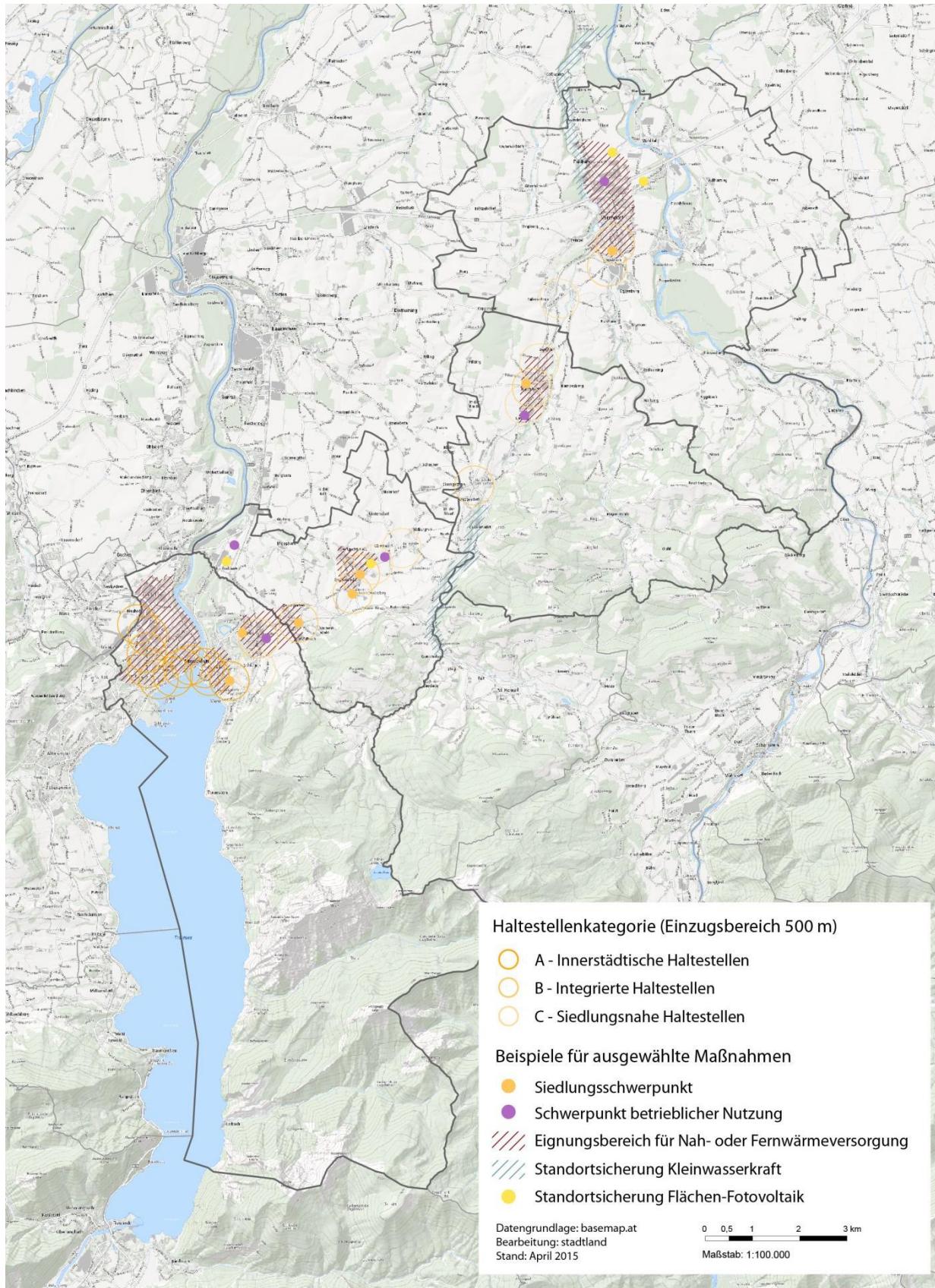


Abbildung 67: Zielplan

Ermittlung der energetischen Baulandeignung (Beispielhafte Anwendung von Bewertungstools)

An einem Beispielgebiet aus der Gemeinde Gschwandt wird exemplarisch die Anwendung von Energieraumplanungstools demonstriert. Es zeigt sich:

- Bewertungstools erlauben es, einen raschen Überblick über den Energiebedarf von Siedlungsstrukturen zu erhalten, auch Variantenvergleiche und Szenarienbildung sind möglich. Das macht sie zu einem wichtigen Tool der Energieraumplanung.
- Man kann sich einen ersten groben Überblick, wie im Beispiel gezeigt, auch mit den Default-Werten und wenigen Eingaben verschaffen. Die Aussagekraft der Ergebnisse aus der Berechnung mit Bewertungstools hängt jedoch stark von der Qualität der Eingabeparameter ab.
- Das Ergebnis aus der Beispielrechnung zeigt, dass eine verdichtete Bebauung deutliche Vorteile in Bezug auf den Energieverbrauch einer Siedlung bringt.

Beispielgebiet

Als Beispiel für die Anwendung von Bewertungstools zur Ermittlung der energetischen Baulandeignung wird das Siedlungserweiterungsgebiet in unmittelbarer Nähe der Haltestelle Gschwandt-Rabesberg herangezogen. Das Gebiet umfasst die in den letzten fünf Jahren errichteten Mehrfamilienhäuser zwischen Gmundnerstraße und Hillingerstraße sowie daran anschließenden, ebenfalls Großteils in diesem Zeitraum errichteten Einfamilienhäuser in der Hillingerstraße. Im Gebiet liegen auch Grundstücke, die zum Teil bereits als Bauland gewidmet, aber (noch) nicht bebaut sind. Das abgebildete Orthofoto (Stand 2012), das einen Überblick über die Situation gibt, repräsentiert nicht den aktuellen Stand der Bebauung. 9 zusätzliche Gebäude (Ein- und Zweifamilienhäuser) wurden in der Zwischenzeit (Stand 2014) errichtet.



Abbildung 68: Beispielgebiet Gschwandt-Rabesberg, Datengrundlage: Orthofoto, basemap.at

Der Berechnung zugrunde liegt der Gebäudebestand zum Stand der Erhebung 2014. Es werden zwei Planungsvarianten, die von einer vollständigen Bebauung des Gebiets mit unterschiedlichen Gebäudetypen ausgehen, berechnet.

Die erste **Variante „dichte Bebauung“** versucht eine möglichst hohe Dichte unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauungsstruktur zu erreichen.

Die zweite **Variante „lockere Bebauung“** beschreibt eine Bebauung ausschließlich mit Ein- und Zweifamilienhäusern.

Vorgehensweise, Eingabewerte und Annahmen

Die Ermittlung der energetischen Baulandeignung in diesem Beispiel erfolgt mit Hilfe des ELAS-Rechners⁵. Für die Ermittlung des Energiebedarfs geplanter oder bestehender Wohnsiedlungen liegen die Vorteile dieses Tools darin, dass neben der grundsätzlichen Eignung viele voreingestellte Werte (sogenannte Default-Werte) verfügbar sind. Dadurch erübrigts sich die Eingabe von in diesem Anwendungsfall nicht relevanten Daten, wie beispielsweise regionalökonomische Kriterien.

Schritt 1: Erfassung des Bestandes

Dazu wurden im Rechner die benötigten Daten zum Standort und zu den Gebäuden eingegeben. Die notwendigen Informationen dafür konnten aus dem frei verfügbaren Kartenmaterial von basemap.at bzw. bei einer Befahrung am 16.6.2014 erhoben werden. Für die Bereitstellung der Raumwärme wurden die österreichischen Default-Werte verwendet. Der Gesamtstromverbrauch der Haushalte wurde vom vorgeschlagenen Durchschnittswert des Rechners übernommen. Im Reiter Kommunale Dienstleistungen und Infrastruktur wurde die Länge der inneren Erschließung aus dem Kartenmaterial ermittelt und die Punkte zu Straßenbeleuchtung, Abwasserbehandlung und Abfallsortung, soweit bekannt, eingetragen und ansonsten die Default-Werte übernommen. Für die Mobilitäts-Daten wurden die Default-Werte verwendet, da das Mobilitätsverhalten der Siedlung (z.B. Angaben zu Tageswegelängen je Verkehrsmittel) mit bestehenden Daten (z.B. oberösterreichische Verkehrserhebung 2012) nicht abgebildet werden kann.

Schritt 2: Berechnung der Ergebnisse

Nach Eingabe der erforderlichen Kriterien bzw. der Übernahme der Default-Werte werden die Ergebnisse vom Programm automatisch errechnet.

Die Darstellung erfolgt in Tabellen und Diagrammen zu den Themen Energieverbrauch, Ökologischer Fußabdruck, CO₂ – Lebenszyklus – Emissionen und Regionalökonomische Effekte.

Die Ergebnisse werden absolut und als Gesamtergebnis für die Siedlung, bezogen auf ein Jahr, ausgegeben. Um eine Vergleichbarkeit von Varianten zu ermöglichen wurden die Ergebnisse zusätzlich auf die Zahl der EinwohnerInnen bezogen, da sich aus den unterschiedlichen Bebauungsvarianten, unterschiedliche EinwohnerInnen-Zahlen ergeben und damit der Gesamtenergieverbrauch nicht direkt vergleichbar wäre.

Ergebnisse

Für die Ermittlung der energetischen Baulandeignung ist in erster Linie der jährliche Energieverbrauch der sich aus der Siedlungsstruktur ergibt interessant.

Bestand

Die Siedlung besteht aus 5 mehrgeschossigen Wohnbauten und 14 Ein- und Zweifamilienhäusern, die von insgesamt 107 Menschen bewohnt werden.

⁵ Der Rechner entstand aus dem Projekt Energetische Langzeitanalysen für Siedlungsstrukturen (ELAS). Der ELAS-Rechner steht zur freien Verwendung unter: <http://www.elas-calculator.eu/> zur Verfügung.

Siedlung:	Gschwandt-Rabesberg
Mehrgeschossiger Wohnbau:	5 Gebäude
Wohnfläche:	3.600 m ²
Ein-/Zweifamilienhaus:	14 Gebäude
Wohnfläche:	2.200 m ²
EinwohnerInnen der Siedlung:	107 EinwohnerInnen

Energieverbrauch der Siedlung bezogen auf ein Jahr

Raumwärme + Warmwasser	378.600 kWh
Elektrizität	141.063 kWh
kommunale Dienstleistung	21.811 kWh
Mobilität (gesamt)	373.472 kWh
<hr/>	
Gesamt	914.946 kWh

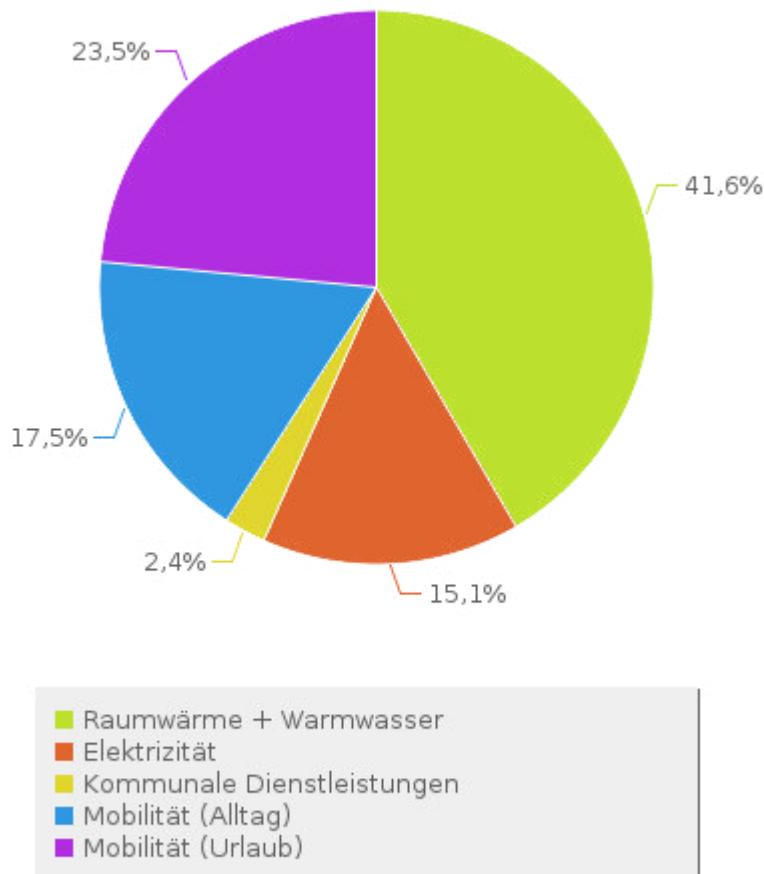


Abbildung 69: Verteilung des Energieverbrauchs nach Kategorien (Bestand)

Energieverbrauch der Siedlung je EinwohnerIn und Jahr

Raumwärme + Warmwasser	3.538 kWh
Elektrizität	1.318 kWh
kommunale Dienstleistung	204 kWh
Mobilität (gesamt)	3.490 kWh
<hr/>	
Gesamt	8.551 kWh

- Der Gesamtenergieverbrauch eines Jahres beträgt rund 915.000 kWh, wobei jeweils rund 41 % auf den Mobilitätsenergiebedarf und den Energiebedarf für Raumwärme und Warmwasser fallen.

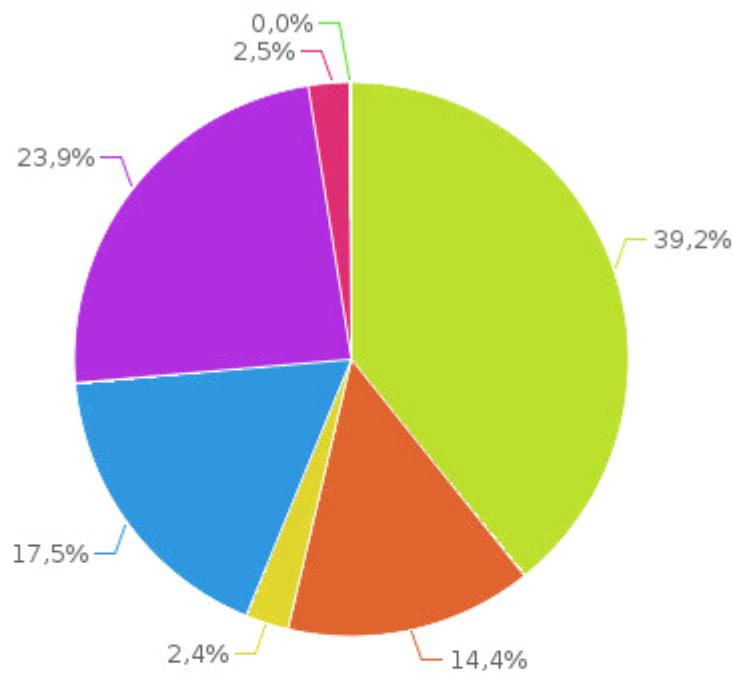
Variante „dichte Bebauung“

Die Variante „dichte Bebauung“ umfasst mit 5 zusätzlichen mehrgeschossigen Wohnbauten insgesamt doppelt so viele wie im Bestand. Ein- und Zweifamilienhäuser bleiben hingegen beinahe konstant, mit nur 2 zusätzlichen Gebäuden. Insgesamt erhöht sich die Bevölkerungszahl der Siedlung auf 184.

Siedlung:	Gschwandt-Rabesberg
Mehrgeschossiger Wohnbau:	10 Gebäude
Wohnfläche:	7.200 m ²
Ein-/Zweifamilienhaus:	16 Gebäude
Wohnfläche:	2.605 m ²
EinwohnerInnen der Siedlung:	184 EinwohnerInnen

Energieverbrauch der Siedlung bezogen auf ein Jahr

Raumwärme + Warmwasser	605.675 kWh
Elektrizität	228.150 kWh
kommunale Dienstleistung	37.472 kWh
Mobilität (gesamt)	639.277 kWh
Bauliche Maßnahmen	38.728 kWh
<hr/>	
Gesamt	1.549.302 kWh



- Raumwärme + Warmwasser
- Elektrizität
- Kommunale Dienstleistungen
- Mobilität (Alltag)
- Mobilität (Urlaub)
- Bauliche Maßnahmen
- Infrastrukturelle Erweiterungen

Abbildung 70: Verteilung des Energieverbrauchs nach Kategorien (Variante „dichte Bebauung“)

Energieverbrauch der Siedlung je EinwohnerIn und Jahr

Raumwärme + Warmwasser 3.347 kWh

Elektrizität 1.240 kWh

kommunale Dienstleistung 204 kWh

Mobilität (gesamt) 3.474 kWh

Bauliche Maßnahmen 210 kWh

Gesamt 8.265 kWh

- Der Energieverbrauch erhöht sich mit dieser Variante um rund zwei Drittel gegenüber dem Bestand und die Verteilung zwischen den einzelnen Energieverbrauchskategorien ändert sich dabei nur marginal.
- Der Energiebedarf für Raumwärme und Warmwasser geht relativ gesehen leicht zurück, hingegen der Bedarf für Mobilitätsenergie fällt höher aus.
- Gegenüber dem Bestand geht mit dieser Planungsvariante der Energieverbrauch pro EinwohnerIn zurück.
- Besonders bei der Raumwärme und beim Warmwasser sowie der Elektrizität kann der Energiebedarf durch die dichtere Bebauung gesenkt werden.
- Im Bereich der kommunalen Dienstleistungen bleibt der Wert konstant, da es sich um eine bereits erschlossene Siedlung handelt und keine weitere Erschließung angenommen wurde, die den Energiebedarf erhöht hätte.
- Der Mobilitätsenergiebedarf wird bei dieser Berechnungsmethode hauptsächlich von den Kriterien Standort und Mobilitätsverhalten der BewohnerInnen beeinflusst. Eine zusätzliche Bebauung der Siedlung beeinflusst diese Standortfaktoren nicht.
- Für Varianten errechnet das Programm auch den Energiebedarf für bauliche Maßnahmen, der die Graue Energie für den Bau der Gebäude und ggf. der Straßen, des Kanals, eines Abriss oder einer Sanierung berücksichtigt. Für die Variante „dichte Bebauung“ errechnet das Programm 2,5 % des Gesamtenergieverbrauchs für den Neubau.

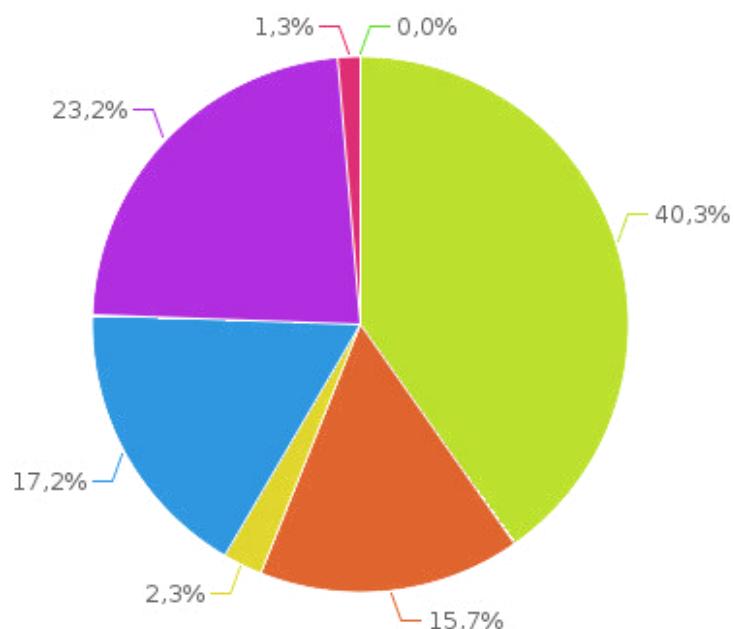
Variante „lockere Bebauung“

Die Variante „lockere Bebauung“ umfasst die bestehenden 5 mehrgeschossigen Wohnbauten, 14 bestehende sowie 12 zusätzliche Ein- und Zweifamilienhäuser. Die Siedlung würde von 135 Menschen bewohnt werden.

Siedlung:	Gschwandt-Rabesberg
Mehrgeschossiger Wohnbau:	5 Gebäude
Wohnfläche:	3.600 m ²
Ein-/Zweifamilienhaus:	26 Gebäude
Wohnfläche:	3.820 m ²
EinwohnerInnen der Siedlung:	135 EinwohnerInnen

Energieverbrauch der Siedlung bezogen auf ein Jahr

Raumwärme + Warmwasser	471.400 kWh
Elektrizität	188.988 kWh
kommunale Dienstleistung	27.506 kWh
Mobilität (gesamt)	472.501 kWh
Bauliche Maßnahmen	15.374 kWh
Gesamt	1.175.769 kWh



- Raumwärme + Warmwasser
- Elektrizität
- Kommunale Dienstleistungen
- Mobilität (Alltag)
- Mobilität (Urlaub)
- Bauliche Maßnahmen
- Infrastrukturelle Erweiterungen

Abbildung 71: Verteilung des Energieverbrauchs nach Kategorien (Variante „lockere Bebauung“)

Energieverbrauch der Siedlung je EinwohnerIn und Jahr

Raumwärme + Warmwasser	3.492 kWh
Elektrizität	1.400 kWh
kommunale Dienstleistung	204 kWh
Mobilität (gesamt)	3.500 kWh
Bauliche Maßnahmen	114 kWh
<hr/>	
Gesamt	8.596 kWh

- Der Energieverbrauch der Siedlung erhöht sich aufgrund dieser Erweiterung insgesamt um etwa ein Drittel.
- Die relative Verteilung der Energieverbrauchskategorien verändert sich gegenüber dem Bestand kaum. Der Elektrizitätsenergiebedarf erhöht sich anteilmäßig etwas, der Energiebedarf für Raumwärme und Warmwasser wird in Relation geringer. Das ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass für die zusätzlichen Gebäude durchgehend ein Niedrigenergiehausstandard angenommen wurde.
- Gegenüber dem Bestand ergibt sich ein leicht höherer Energiebedarf pro EinwohnerIn. Dieser ist vor allem auf den höheren Energieverbrauch bei der Elektrizität zurückzuführen. Der Wert für den Stromverbrauch der Siedlung wird vom Rechner, aufgrund von statistischen Durchschnittswerten, vorgeschlagen.
- Der Energieverbrauch der baulichen Maßnahmen fällt bei dieser Variante mit 1,3 % des Gesamtenergieverbrauchs geringer aus als bei der Variante „dichte Bebauung“.

Variantenvergleich

Veränderung gegenüber dem Bestand

	„dichte Bebauung“	„lockere Bebauung“	Differenz
zusätzliche EW der Siedlung	77	28	49

zusätzlicher Energiebedarf je EW [kWh]

Raumwärme + Warmwasser	3.081	3.314	234
Elektrizität	1.131	1.712	581
kommunale Dienstleistung	203	203	0
Mobilität (gesamt)	3.452	3.537	85
Bauliche Maßnahmen	210	114	-96
Gesamt	7.867	8.766	899

Die Energiebedarfsszahlen je EinwohnerIn werden miteinander verglichen. Es zeigt sich deutlich, dass die Variante „dichte Bebauung“ aufgrund der kompakteren Bebauung nicht nur mehr zusätzliche EinwohnerInnen, sondern auch einen deutlich geringeren Energieverbrauch je EinwohnerIn ergibt. Insgesamt beträgt die Differenz gegenüber dem Bestand beim Energieverbrauch rund 900 kWh pro EinwohnerIn. Auf dieses mehr an Energieverbrauch wirken sich vor allem die Bereiche Raumwärme und Warmwasser sowie Elektrizität aus. Der Mobilitätsenergiebedarf spielt vor allem bei der Standortwahl eine wichtige Rolle (mit dem ELAS-Rechner wäre es auch möglich Standortvarianten für Siedlungen zu überprüfen).

Einzig beim Energieverbrauch für bauliche Maßnahmen schneidet Variante 2 besser ab als Variante 1. Bedenkt man die vom Rechner nicht mit berücksichtigte Wärmeverbrauchsfläche und daraus resultierende Effizienzverbesserungen bezüglich eines Fernwärmeverbundes, so hat Planungsvariante 1 auch in diesem Punkt einen deutlichen Vorteil gegenüber der zweiten Variante. Insgesamt wäre aus energetischer Sicht eine Bebauung nach Planungsvariante 1 anzustreben.

Entwurf eines Leistungskataloges für ein Interkommunales Raumentwicklungskonzept mit dem Fokus Energie und Mobilität

Die vier Gemeinden entlang der zukünftigen Stadt-Regio-Tram-Strecke tragen gemeinsam die Verantwortung für die Entwicklung der Region. Im Rahmen der Erarbeitung eines Interkommunalen Raumentwicklungskonzeptes könnte die Zusammenarbeit vertieft und die Weiterentwicklung der Region als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum langfristig sichergestellt werden. Im Sinne einer Smart-Region kann die durch den Ausbau des regionalen Öffentlichen Verkehrs zu erwartende Aufwertung regionaler Standorte in gegenseitiger Abstimmung effizient genutzt werden. Der Fokus läge dabei auf den Zukunftsthemen Mobilität und Energie. Viele der im Rahmen dieser Arbeit identifizierten Maßnahmen entfalten erst bei regionaler Zusammenarbeit ihre volle Wirksamkeit.

Ein Interkommunales Entwicklungskonzept kann auch der weiteren Konkretisierung der regionalen Zusammenarbeit zu bestimmten Themen dienen, z.B. gemeinsame Betriebsstandorte, Frei- und Erholungsflächen. Die bestehenden Kooperationsstrukturen z.B. die Energie-Modellregion Salzkammergut und der LEADER-Verein Traunsteinregion können gestärkt werden.

Für erfolgreiche Zusammenarbeit im Rahmen eines IKRE, werden folgende Arbeitsschritte empfohlen:

- **Analyse regionaler Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken:**
Empfehlenswert wäre es, dem Thema Mobilität, insbesondere mit Fokus auf die Stadt-Regio-Tram und dem Thema Energie in seiner räumlichen Dimension besondere Aufmerksamkeit zu schenken.
- **Leitbild und Entwicklungsstrategie:**
Identifizieren von Themen die für die Region besonders wichtig sind. Gemeinsame Formulierung von Zielen, Benennen von Pilotprojekten und Festhalten in einer regionalen Entwicklungsstrategie.
 - Die Einigung auf Leitziele ermöglicht nicht nur ein gemeinsames Vorgehen in der Region, sondern hilft auch dabei das eigene Image zu definieren und das gemeinsame Auftreten nach außen zu stärken. Mögliche Leitziele wären (auf Basis von BEMORE) jedenfalls zu den folgenden Themen zu formulieren:
Energieeffiziente Siedlungsstrukturen, Erneuerbare Energieversorgung, attraktiver öffentlicher Verkehr, aktive Mobilität, starke Wirtschaft
 - Aus den Leitzielen werden strategische Projekte abgeleitet und ein Maßnahmenplan definiert (Benennung von Umsetzungspartnern, Finanzierung, etc.).
 - Vereinbarung von Regeln für die regionale Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Gemeinden:
- für das Abstecken von Aufgabenfeldern der regionalen Zusammenarbeit, z.B. die Vereinbarung einheitlicher städtebaulicher Qualitätskriterien im Umfeld der Stadt-Regio-Tram-Haltestellen, Qualitätskriterien für Betriebsgebiete, regionale Baulandfonds oder Mobilitätspartnerschaften.
- für die Vorgehensweise bei der Umsetzung von Projekten
- für die Verankerung und Umsetzung der Leitlinien in der örtlichen Raumplanung
 - Definition von Pilotprojekten
Pilotprojekte sollen vor allem kurzfristig in Angriff genommen werden können und mit einer guten Außenwirkung zu sichtbaren Ergebnissen führen. Solche Projekte

sind z.B. Baugemeinschaften, Bürgerkraftwerke oder ein Masterplan für Standorte an der Stadt-Regio-Tram, ...

- **Beschluss einer Kooperationsvereinbarung**

Die Inhalte und die Regeln der Zusammenarbeit können in einer Kooperationsvereinbarung von allen Gemeinderäten beschlossen und damit offiziell mitgetragen werden. Zusätzlich dazu sind die Etablierung einer regionalen Trägerschaft und regelmäßige Zusammenkünfte entscheidend für die Fortsetzung eines gemeinsamen Entwicklungsprozesses.

- **Raumordnungsrahmenplan und Standortkonzept**

Ein Raumordnungsrahmenplan nennt Kooperationsthemen und Kooperationsräume in der Region. Ein Standortkonzept begleitet und erläutert den Raumordnungsrahmenplan. Es nennt Rahmenbedingungen und gibt Hinweise für die weitere Entwicklung. Raumordnungsrahmenplan und Standortkonzept sind Wegweiser für die Umsetzung der Interkommunalen Raumentwicklung. Sie helfen Planungen im Verantwortungsbereich jeder Gemeinde gemeinsam abzustimmen und zu organisieren.

Bereits der Prozess zur Erarbeitung eines Interkommunalen Raumentwicklungskonzepts stellt einen Mehrwert für die Region dar. Die Diskussion einer Entwicklungsstrategie trägt zur Bewusstseinsbildung, zur Kooperations- und Gesprächskultur in der Region bei.

B6 Erreichung der Programmziele

Das Projekt leistet einen wesentlichen und österreichweit einzigartigen Beitrag zum Thema urbane Mobilität: die Implementierung eines neuen RegioTram Systems in Kombination mit ÖV-orientierter und energieoptimierter Siedlungsentwicklung, sowie der direkten Einbindung von Betrieben, unter anderem auch im Hinblick auf betriebliches Mobilitätsmanagement. Energieraumplanung ist ein Leitthema und soll mit diesem Projekt in einer kleinstädtisch strukturierten Urbanen Region implementiert werden. Das Projekt hat eine Stärkung der innerregionalen Vernetzung aller Stakeholder zum Ziel. Es leistet damit einen wichtigen Beitrag zu smart governance und zur Verankerung von „smart thinking“ bei regionalen Akteuren.

Die geplante Ergänzung der RegioTram mit innovativen Mobilitätsangeboten trägt maßgeblich zu einer Optimierung des System RegioTram bei (Programmziel 2). Angestrebgt wird ein smartes Gesamt-Mobilitätssystem mit einem starken Fokus auf E-Mobility und nicht fossiler Energieerzeugung. Das Projekt generiert seinen Mehrwert vor allem aus der intelligenten Kombination von teilweise schon bekannten – Maßnahmen und Ansätzen (Programmziel 3). Neue Schnittstellen zwischen Betrieben, Verkehrsunternehmen und Gemeinden sollen eine dauerhaft smarte Regionalentwicklung ermöglichen.

Die drei thematischen Säulen des Projekts werden über einen in der Projektvorbereitung bereits begonnenen Kommunikationsprozess miteinander vernetzt. Das Kommunikationskonzept bezieht im Sinne von Smart Governance AkteurInnen aus Politik und Verwaltung (Land Oberösterreich: Abteilungen Raumordnung und Verkehr, Gemeinden, bestehende Regionale Kooperationen), Wirtschaft (Regionale Leitbetriebe, Verkehrsunternehmen, Industrie-, Gewerbe- Tourismusbetriebe, Öffentliche Einrichtungen Technologiezentrum Salzkammergut) und Zivilgesellschaft (NutzerInnen, ggf. lokale Initiativgruppen), um regionales Wissen zu nutzen und zu bündeln und die Akzeptanz künftiger Maßnahmen vorzubereiten. Über ein klar definiertes Kommunikationskonzept sollen mögliche Multiplikatoren in die Verankerung der Smart City miteinbezogen werden. Dabei werden bestehende IKT Lösungen berücksichtigt und damit die Nutzung/Einbindung bestehender Systeme, Cloudlösungen forciert. Die Schwerpunktsetzung liegt wegen der aktuellen regionalen Bemühungen und die eben erst gefassten Beschlüsse zur Schaffung der neuen RegioTram auf der Hand. Zugleich sind auf übergeordneter Ebene neue strategische Ansätze zur Steuerung der räumlichen Entwicklung in Agglomerationen (Stadtregionen) und zu energieeffizienten Siedlungsstrukturen hoch aktuell (zB „Landesraumordnungsprogramm Oberösterreich“ neu in Vorbereitung, „Interkommunale Raumentwicklungskonzepte“ als neues Instrument der Standortentwicklung, laufende ÖREK-Umsetzungspartnerschaft Energieraumplanung). Damit bieten sich sowohl Chancen die Themen Mobilität, Siedlungs- und Standortentwicklung neu zu denken und in die Planung zu integrieren als auch bei der Raumentwicklung erneuerbare Energieträger zu forcieren. Zusätzlich wollen wir mit dem LEEN Konzept die betriebliche Komponente behandeln um die großen Energieverbraucher der Region in diese Entwicklungen einzubeziehen.

B7 Schlussfolgerungen zu den Projektergebnissen

„Lessons learned“ für andere Kleinstadtregionen und agglomerationsräume

Die Problematik eines zu hohen Energiebedarfs aufgrund bestehender Siedlungsstrukturen ist zwar bekannt, die Dringlichkeit zu Handeln aber vergleichsweise gering. Um Interesse für das Thema (Energie-)Raumplanung zu wecken und die Umsetzung zu fördern gilt es folgende Aktionsbereiche zu forcieren:

Ziele und Zuständigkeiten auf Landesebene definieren

Zur Klärung der Aufgaben und Möglichkeiten im Bereich Energieraumplanung braucht es Ziele und darauf aufbauende Standards sowie Umsetzungshilfen die auf Landesebene formuliert werden, z.B. im Raumordnungsgesetz und Landesraumordnungsprogramm. Sie würden als Orientierungsrahmen dienen und sollen Gemeinden und Regionen dazu motivieren sich des Themas in der Raumplanungspraxis anzunehmen.

Nutzen und Weiterentwickeln von Instrumenten der (Energie-)Raumplanung

In der Umsetzung von Energieraumplanung könnten die Gemeinden durch das Land mit konkreten Vorschlägen zur Nutzung bestehender Instrumente unterstützt werden. Denkbar sind z.B. Planungsleitfäden zur Nutzung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen zur Erreichung der Ziele der Energieraumplanung.

Auch die Weiterentwicklung von Instrumenten durch das Land, beispielsweise zur Baulandmobilisierung, könnte die gewünschten Wirkungen der Energieraumplanung unterstützen. Eine Wirkungsüberprüfung könnte integraler Bestandteil der Weiterentwicklung von (Energie-)Raumplanungsinstrumenten sein.

Dokumentieren und Kommunizieren anschaulicher Praxisbeispiele für den Nutzen und die Umsetzungsmöglichkeiten von Energieraumplanung

Energieraumplanungstools, wie der ELAS-Rechner, tragen bereits dazu bei den theoretischen Nutzen von Energieraumplanung für Gemeinden anschaulich zu machen. Es bräuchte zusätzlich die Kommunikation konkreter Erfolgsbeispiele aus Gemeinden und Regionen, die zur Umsetzung von Energieraumplanung motivieren.

Dokumentieren von Good-practice Beispielen für verdichtete Bauweise mit Qualität im ländlichen Raum

Für die Untermauerung der Argumentation und Veranschaulichung einer verdichten Siedlungsentwicklung mit Qualität. Die Erhebung und Dokumentation solcher Beispiele (durchaus im internationalen Bereich), aber auch die Durchführung von Pilotprojekten zu diesem Thema, mit Unterstützung des Landes Oberösterreich, wären anzustreben.

Erheben von fehlenden Datengrundlagen

Fehlende Datengrundlagen, beispielsweise räumliche Energieversorgungs- und Energieeinsparungspotenziale, wären zu erheben um bestehende Lücken in den Grundlagendaten räumlicher Planung zu schließen. Der Erkenntnisgewinn könnte dazu genutzt werden die Qualität der Planung zu verbessern.

Die Verschränkung der Planungsinstrumente einzelner Fachbereiche

Eine Qualitätsverbesserung der Planungen könnte durch die verstärkte Zusammenarbeit zwischen Fachbereichen erreicht werden und wäre daher anzustreben, z.B. durch ein verpflichtendes Energiekonzept in den örtlichen Entwicklungskonzepten. Das Thema Energie könnte auch beispielsweise in Mobilitäts- und Tourismuskonzepten vermehrt behandelt werden.

Nutzung regionaler Potenziale durch interkommunale Zusammenarbeit

Größere Infrastrukturprojekte, wie die Stadt-Regio-Tram können als Impuls für die zukünftige regionale Entwicklung genutzt werden. Ausgangspunkt für eine interkommunale Zusammenarbeit können Zukunftsthemen wie Mobilität und Energie sein. Diskussions- und Abstimmungsprozesse wären in Richtung Interkommunales Raumentwicklungskonzept zu diesen Themen zu konkretisieren.

Es braucht den Schritt von der informellen Konzepterstellung in die Verbindlichkeit

Die vorherrschende Befürchtung einer „Überregulierung“ durch Festlegungen in Instrumenten der örtlichen Raumplanung, würde durch ein geregeltes Vorgehen bei der Erstellung von Konzepten unter Einbindung der regionalen Akteurinnen und Akteure begegnet werden. Ein solcher Dialogprozess könnte die Erstellung eines Leitbildes, die Konzepterstellung bis hin zu konkreten Maßnahmen und Festlegungen in Plänen und Programmen enthalten (siehe dazu auch den Entwurf eines Leistungskatalogs für ein Interkommunales Raumentwicklungskonzept mit dem Fokus Energie und Mobilität). Im Rahmen der Erstellung von Interkommunalen Raumentwicklungskonzepten wären die Gemeinden durch das Land zur Formulierung verbindlicher Festlegungen verstärkt zu motivieren.

Einbindung regionaler Akteurinnen und Akteure in Dialogprozesse

Ausgehend von einer engagierten Gruppe an Interessierten können regionale Initiativen und Pilotprojekte gestartet werden. Die Motivation und Organisation dieser Akteursgruppe wäre zu unterstützen, damit sie Katalysatoren für das Vorantreiben des Themas und Hinzugewinnen weiterer Akteurinnen und Akteure werden.

Das Hauptziel der sattler energie consulting als Projektpartner war die Einbindung von Energieeffizienz in die Stadtregion Gmunden und in regionalen Leitbetrieben. Dies sollte über das System LEEN (Local Energy Efficiency Networks) erzielt werden.

Die Umsetzung dieser Ziele erfolgte einerseits mit der Energieeffizienz in die Energieraumplanung, andererseits durch die Bildung eines LEEN in diesem speziellen Fall LeONiE - das erste **Lernende Österreichische Netzwerk für industrielle Energieeffizienz** – genannt sowie projektübergreifend durch aktive Bewusstseinsbildung zum Thema Energieeffizienz.

Darum wurden Zielgemeinden ermittelt, die ein großes Potential aufweisen. Die Rückmeldung aus den Gemeinden war teilweise vorhanden, teilweise nicht gegeben. Hier scheiterte es vor allem am mangelnden Interesse der Politik an einer energieeffizienten Raumplanung mitzuwirken bzw. auf die Betriebe einzuwirken.

Seitens der Betriebe wollten aus der Region trotz intensiver Bemühungen schlussendlich nur 3 von insgesamt 42 in der Akquisephase kontaktierten Betrieben am Netzwerk teilnehmen, was das Ergebnis bzw. die Effektivität der angestrebten Vorgangsweise natürlich sehr in Frage stellt. Es zeigt, dass das Interesse zu Energieeffizienznetzwerken in der Region, in diesem Fall sehr gering ist. Zuvor wurden wir vorab von den deutschen Kollegen informiert, dass der Akquise-

Aufwand schon ein sehr großer sei, was wir aber nicht speziell auf den Netzwerk-Ansatz zurückgeführt hatten.

Fazit aus dem Netzwerk-Ansatz:

Energiekosten können in jedem Betrieb durch zahlreiche rentable Investitions- und Organisationsmöglichkeiten, sowie eine effizientere Nutzung der Energie gesenkt werden. Oft sind die Optimierungsmöglichkeiten und die nötigen Investitionen den zuständigen Personen bekannt, trotzdem können sie aufgrund von Zeitmangel, Entscheidungsschwierigkeiten, Budgets, unklarer Strukturen, usw. nicht umgesetzt werden.

Die Erfahrung bestehender Netzwerke zeigt hier zahlenmäßige Verbesserungen durch das gemeinsame Knowhow des Netzwerkes um mindestens das Doppelte als der industrielle Durchschnitt ohne externe Unterstützung. Es senkt also die spezifischen Energiekosten in einem erklecklichen Ausmaß.

Diese Ergebnisse konnten durch sattler energie consulting für die Region bzw. österreichische Betriebe nicht vollzogen werden. Man ist hierzulande diesbezüglich sehr vorsichtig und reserviert wie die obige Quote zeigt und auch vergleichsweise gute Förderungen – in Relation zu den üblichen Förderprogrammen – sind kein Argument, die folgenden Bedenken zu überwinden:

- Ich bin der einzige der sich auskennt, die anderen profitieren von mir; ich habe nichts davon
- Wir haben eh schon alles gemacht, wir werden keinen Profit davon haben
- Ein Erfahrungsaustausch erfolgt bei uns im Konzern; da gibt es spezielles Know-How, das viel besser für uns nutzbar ist
- Wir haben schon mit solchen Stammtisch-Methoden gearbeitet – das kann ich auch gratis haben aber früher oder später löst sich das sowieso auf ...

Und möglicherweise ist der typische Österreicher ganz einfach eher ein „Macher“ und Einzelkämpfer, während in Deutschland – wo der Ansatz ja herkommt – eine größere Bereitschaft für Gruppenbildung vorhanden ist.

Eine wesentliche Erkenntnis ist jene, dass die schlechte Quote von ca. 7% in der Akquisition deutlich unter der bei uns üblichen Quote von 20-30% liegt, die wir in Einzelprojekten haben!

Was sich allerdings in der Folge gezeigt hat, ist die Tatsache, dass wenn die Betriebe einmal im Netzwerk sind, die Quoten der Fortschritte in den Projekten und Betreff der Umsetzung der geplanten Maßnahmen vergleichbar den bisherigen praktischen Erfolgen sind.

Über den gesamten Prozess bedeutet dies jedoch, dass wir in den Einzelprojekten im Endeffekt einen Effekt erreichen können, der um den Faktor 3-4 besser ist als in den Netzwerkprojekten.

Ein denkbarer Ansatz für die Zukunft wäre die Betriebe wie bisher anhand des klassischen Schemas zu akquirieren, eine Erstanalyse durchführen und in der Folge dann erst den Betrieb in das Netzwerk einzubringen. Unter Einbeziehung von überregionalen Betrieben könnten entsprechende Erfolge erzielt werden.

B 8 Ausblick und Empfehlungen

Wichtig wird es sein, die vielfältigen Ergebnisse in den regionalen Entwicklungsstrategien entsprechend zu verankern und damit für die stetige Arbeit an der Umsetzung der Maßnahmen zu sorgen. Basis dafür sind die regionalen Initiativen der Technologiezentren, des LEADER Vereins und der Klima- und Energiemodellregion.

Im Rahmen des Abschlussworkshops wurde die zukünftige Aufarbeitung bereits entsprechend vereinbart und terminlich für den Herbst 2015 fixiert.

C Literaturverzeichnis

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung (2012): OÖ. Verkehrserhebung 2012, Linz.

Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2007): Siedlungsschwerpunkte. Richtlinie zur Festlegung und Abgrenzung, Graz.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (Hrsg.) (2006): Raumstruktur und Mobilität von Personen, Bern.

Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung (2014): ENUR Energie im urbanen Raum. Forschungsprojekt an der TU Wien, Department für Raum-planung, 2011-2013.

ENERGY CHANGES AT GmbH (2012): Kommunales Energiekonzept der Marktgemeinde Vorchdorf. Endbericht, Gmunden.

G. Stöglehner, M. Narodoslawsky und W.E. Baaske (online): ELAS-Rechner. <http://www.elas-calculator.eu/index.php>; zuletzt abgerufen am 18.3.2015.

G. Stöglehner, M. Narodoslawsky, H. Steinmüller, K. Steininger, M. Weiss, H. Mitter, G.C. Neugebauer, G. Weber, N. Niemetz, K.-H. Kettl, M. Eder, N. Sandor, B. Pflüglmayer, B. Markl, A. Kollmann, C. Friedl, J. Lindorfer, M. Luger, V. Kulmer (2011): PlanVision – Visionen für eine energieoptimierte Raumplanung. Projektendbericht. Gefördert aus Mitteln des Klima- und Energiefonds. Wien.

G. Tappeiner, M. Koblmüller, G. Staffler, K. Walch (2002): Heimwert. Ökologisch-ökonomische Bewertung von Siedlungsformen, Wien.

Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) 2014: Energie- raumplanung Materialienband, Wien.

H. Bork, A. Trauner, S. Zech 2011: Energieraumplanung – Energieeffizienz durch raum- planerische Maßnahmen steigern. Screening zum State of the Art der Energieraumplanung in Österreich. BMLFUW (Hrsg.), Wien.

K. Selle (2005): Planen. Steuern. Entwickeln. Über den Beitrag öffentlicher Akteure zur Entwicklung von Stadt und Land, Verlag Dorothea Rohn, Detmold, S. 310-322.

Land Salzburg (2009): Sachprogramm Standortentwicklung für Wohnen und Arbeiten im Salzburger Zentralraum. Verordnung der Salzburger Landesregierung vom 26. Jänner 2009. LGBl. Nr. 13/2009.

S. Zech, H. Bork, H. Hemis, C. Amann, G. Benke (2011): Energieraumplanung im ÖREK und darüber hinaus. Fachverband der Gas- und Wärmeversorgungsunternehmen (Hrsg.), Wien.

Statistik Austria (2011): Registerzählung 2011 – Arbeitsstättenzählung. Erstellt am: 19.11.2014. Gebietsstand 2013.

Statistik Austria (2014a): Dauersiedlungsraum der Gemeinden. Erstellt am: 13.5.2014. Gebietsstand 2014.

Statistik Austria (2014b): Ein Blick auf die Gemeinde, abrufbar unter: <http://www.statistik.at/blickgem/index.jsp>; zuletzt abgerufen am 19.12.2014.

Technologiezentrum Salzkammergut GmbH (2012): Umsetzungskonzept - Regionale Entwicklungsstrategie der Klima- und Energiemodellregion Traunstein, Gmunden.

WBS Werbe & VerlagsgesmbH (online): http://www.exclusive-bauen-wohnen.at/de/bau_news/grundstueckspreise/oberoesterreich.html; Stand 10/2013

Online-Quellen:

<http://www.bmlfuw.gv.at/publikationen/umwelt/energie/toolsenergieraum14.html>, zuletzt aufgerufen: 29.4.2015

http://www.salzburg.gv.at/themen/bw/landinvest/landinvest_info.htm, zuletzt aufgerufen: 23.4.2015

http://www.bve.be.ch/bve/de/index/energie/energie_in_der_gemeinde/richtplan_energie/kommunaler_richtplanenergie.html, zuletzt aufgerufen: 18.5.2015

<http://www.elas-calculator.eu/>, zuletzt aufgerufen: 21.4.2015

www.basemap.at, zuletzt aufgerufen: 29.4.2015

<http://www.inkoba.at/>, zuletzt aufgerufen: 29.4.2015

www.strenger.de, zuletzt aufgerufen: 18.5.2015

www.vauban.de, zuletzt aufgerufen: 19.5.2015

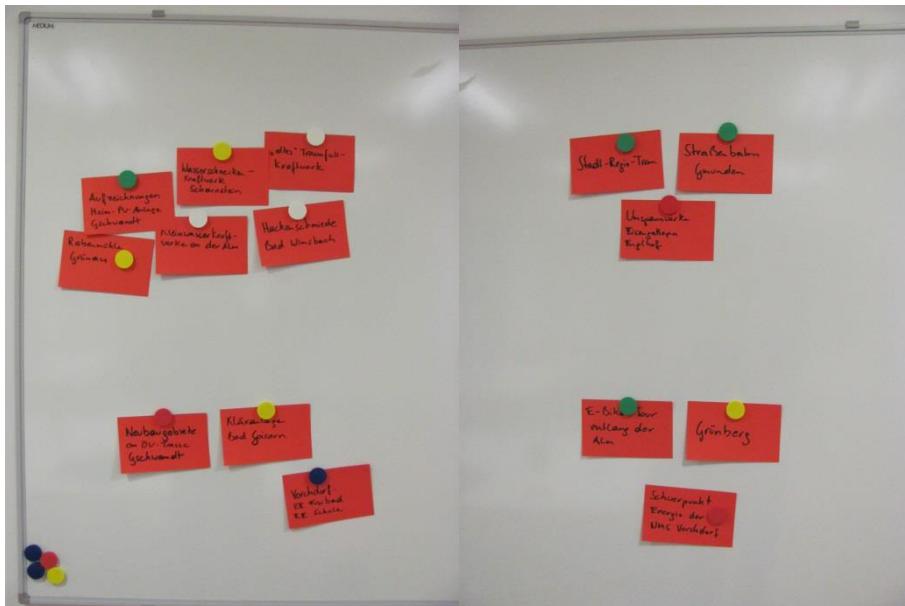
Anhang

BEMORE: Start-Up-Workshop Energie und Raum

26.3.2014, Technologiezentrum Salzkammergut in Gmunden

Einstiegsfrage: Welches Projekt aus Ihrer Gemeinde / aus der Region würden Sie einer Exkursionsgruppe die sich etwas zum Thema Energie ansehen möchte zeigen?

Antworten gruppiert nach Themenfeldern:



Energieeffiziente Siedlungsstrukturen:

- Neubaugebiete an ÖV-Trasse in Gschwandt
- Kläranlage in Bad Goisern
- Energieeffizienz bei Freibad und Schule in Vorchdorf

Energieeffiziente Mobilität und Infrastruktur:

- Stadt-Regio-Tram
- Straßenbahn in Gmunden
- Umspannwerke in Eisengattern und Engelhof

Raum für erneuerbare Energien:

- Aufzeichnungen der eigenen Heim-PV-Anlage in Gschwandt
- Wasserschnecken-Kraftwerk in Scharnstein
- Altes Traunfallkraftwerk
- Hackenschmiede in Bad Wimsbach

- Kleinwasserkraftwerke entlang der Alm
- Rabenmühle in Grünau

Energiebewusstes Verhalten:

- E-Bike-Tour entlang der Alm
- Schwerpunkt Energie der NMS Vorchdorf
- Grünberg

Arbeitsrunde:

Energieeffiziente Siedlungsstrukturen:



- Nahversorgung: Einkauf, Arzt, Arbeit, etc. in der Nähe von Haltestellen -> „Bahn als Nahversorger“
- Definition von Siedlungsgrenzen, erhalten kurzer Wege
- „Mustersiedlung“ für energieeffiziente Siedlungsstruktur; Siedlungsprojekt: See/Bad/Eislaufplatz
- Sicherung der zeitgerechten und widmungsgemäßen Nutzung bislang hauptsächlich über Aufschließungsbeiträge
- Größte Steuerungswirkung durch Grundflächenerwerb (-> wird eher weniger), Baureifmachung und Verkauf von der Gemeinde erwartet, aber Geld muss vorhanden sein (Bsp. aus der Region: Kirchham entlang der Bahntrasse (Mischnutzung), Gmunden Schörihub)
- Interkommunale Betriebsgebiete: Bsp. Technologiezentrum Salzkammergut in Gmunden -> aber schwierig umzusetzen
- Interkommunale Nutzungsschwerpunkte entlang der Bahntrasse
- Kommunal: Nutzungsmischung z.B. Arbeiten-Wohnen (Kältetechnik Gmunden) -> Lärmsensibilität
- Verpflichtung zum Nahwärmeanschluss im Bebauungsplan

Energieeffiziente Mobilität und Infrastruktur:



- Kombi-Card: Bahn-Schiff-Seilbahn / Salzkammergut-CARD / Karte – digitales System (wie Skidata)
- Discobus: hat sich nicht bewährt
- Mikrotransporte
- Fahrgemeinschaften (App) z.B. flinc
- Neue Haltestellen: Gschwandt ,Huemer', Kirchham ,Sportplatz'
- Anbindung Strandbad Gmunden / Kongresszentrum
- Einkaufstransporte mit Tram (Einkaufswagenl, Trolley)
- Parkplätze (P+R)
- Radwege entlang der Bahn, Bike and Ride, Radmitnahme (Tarif!)
- Fußgängerzone (temporär) Zentrum von Gmunden, Traunsteinstraße
- Zugangswege Schörihub: qualitativ hochwertig, gut beleuchtet
- Gestaltung der Haltestelle und des Umfelds, Barrierefreiheit
- Orientierung, Beschilderung, Gestaltung des öffentlichen Raums
- App: Tour-Ziele-Erreichbarkeit ÖV
- E-Fahrzeugflotte z.B. bei Firmen
- E-Boote
- See als Stromspeicher

Raum für erneuerbare Energien:



- Zählpunktzusammenlegung: intelligentes Abrechnungssystem des Energieversorgers
- Energiepotenziale in EGem-Berichten der Gemeinden Kirchham, Vorchdorf, Gmunden vorhanden
- Kartendarstellungen vorhanden: Solarkataster (DORIS), Biomasseverband (3 Anlagen)
- Biogas aus Reststoffen / Gülle Kleinanlagen

Transport -> 3 Standorte (Bündelung kleiner Produzenten) z.B. Grünschnitt

- Geschäftsmodell Kraft & Wärme
- auch Treibstoff
- Photovoltaik: z.B. Kirchham mit Bürgerbeteiligung; Dichte eher gering; Achtung: Rahmenbedingungen
- Wasserkraft: Trinkwasserkraftwerke fehlen, an der Traun gut ausgebaut
- Abwärme Laakirchen: Großküchen, Papierfabrik, Hallenbad, Wäscherei
- Windenergie ist kein Thema
- Erdwärme: Wärmepumpe, Eisspeicher
- Energiewald: Genossenschaften haben derzeit keine Erweiterungswünsche, Erhalt der Landschaftsvielfalt

Energiebewusstes Verhalten:



- Mobilitätswissen in Tourismusbetrieben stärken
- Betriebliches Mobilitätsmanagement: Jobticket, Geschenkticket – Pendlerpauschale
- Infoscreens in Firmen, Geschäfte, Markt (komb. mit allg. Infos)
- Bürger-Contracting
- Ausstellung: Energieverbrauch & Einsparpotenzial der Gemeinde (Bsp. Altmünster)
- „Eventbahn“: auch für Feuerwehrfeste od. Kabarett in Vorchdorf
- Testfahrten / Woche der Mobilität / Tausch Schlüssel gegen ÖV-Ticket
- Doku Soap im TV: „Gib den Schlüssel ab“ – Experiment
- Image des öffentlichen Verkehrs verbessern: Motto Öffi = geil
- Vergleich ÖV-Auto: Gewinn an:
 - Zeit für Begegnung, Denkzeit, Arbeitszeit
 - Kosteneinsparung
 - Komfort
 - Lebensqualität
- Online-Tools
- Energieverantwortung
- Potenziale für Energieeffizienz: 30 % Betriebe, 30 % Haushalte

IMPRESSUM

Verfasser

Technologiezentrum
Salzkammergut GmbH
Kontaktperson: Horst Gaigg
Krottenseestraße 45, 4810 Gmunden
Tel: 07612 / 9003
E-Mail: gmunden@tzs.at
Web: www.tzs.at/projekte/bemore

Projekt- und KooperationspartnerIn

- stadtland DI Sibylla Zech GmbH, Wien
- komobile Gmunden GmbH, OÖ
- Stern & Hafferl Verkehrsgesellschaft m.b.H., OÖ
- sattler energie consulting GmbH, OÖ

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22
1060 Wien
E-Mail: office@klimafonds.gv.at
Web: www.klimafonds.gv.at

Disclaimer

Die Autoren tragen die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Berichts. Er spiegelt nicht notwendigerweise die Meinung des Klima- und Energiefonds wider.

Weder der Klima- und Energiefonds noch die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) sind für die Weiternutzung der hier enthaltenen Informationen verantwortlich.

Gestaltung des Deckblattes

ZS communication + art GmbH