

Klima- und Energie-Modellregion

WIRTSCHAFTSREGION MITTLERES RAABTAL

Bericht der

- Umsetzungsphase
- Weiterführungsphase I
- Weiterführungsphase II
- Weiterführungsphase III

- Zwischenbericht
- Endbericht

Inhaltsverzeichnis:

1. Fact-Sheet zur Klima- und Energie-Modellregion
2. Zielsetzung
3. Eingebundene Akteursgruppen
4. Aktivitätenbericht
5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

1. Fact-Sheet zur Klima- und Energie-Modellregion

Facts zur Klima- und Energie-Modellregion	
Name der Klima- und Energiemodellregion (KEM): (Offizielle Regionsbezeichnung)	Wirtschaftsregion mittleres Raabtal
Geschäftszahl der KEM	B569494
Trägerorganisation, Rechtsform	Abwasserverband Feldbach – Mittleres Raabtal
Deckt sich die Abgrenzung und Bezeichnung der KEM mit einem bereits etablierten Regionsbegriff (j/n)? Falls ja, bitte Regionsbezeichnung anführen:	nein
Facts zur Klima- und Energie-Modellregion: - Anzahl der Gemeinden: - Anzahl der Einwohner/innen: - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	4 22.675 Die KEM liegt im oststeirischen Hügelland und in der Region Steirisches Vulkanland. Alle vier Gemeinden der Modellregion befinden sich im politischen Bezirk Südoststeiermark. Prägend für die Region ist das Sohlental der Raab und das umschließende Hügelland.
Website der Klima- und Energie-Modellregion:	https://de-de.facebook.com/people/Modellregion-Wirtschaftsregion-Raabtal/100015470053709
Büro des MRM: - Adresse - Öffnungszeiten	Auersbach 130, 8330 Feldbach Montag bis Donnerstag: 08:00 – 17:00 Uhr Freitag: 08:00 – 12:00 Uhr
Modellregions-Manager/in (MRM) Name: e-mail: Telefon: Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in:	Ing. Karl Puchas, MSc puchas@lea.at 03152/8575-505 Leiter bzw. Geschäftsführer der Lokalen Energieagentur seit 1996 Energieberater: F-Kurs WIN-Konsulent Netzwerk Energieberatung Steiermark, Ich tu's Berater Dipl. Energie Autarkie Coach Dipl. Energie- und CO ₂ -Manager Dipl. Consultant für Erneuerbare Energie NÖST-Kompetenzknoten Biogas Befähigungsprüfung Ingenieurbüro Installations-technik und Unternehmensberatung Masterstudium „Energie Autarkie Engineering und

Wochenarbeitszeit (in Stunden als MRM):	Management“, Donauuniversität Krems HTBL-Weiz Maschinenbau
Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:	40 Lokale Energieagentur – LEA GmbH
Startdatum der KEM Aktivitäten der aktuellen Phase (TT.MM.JJ):	01.10.2016
Name des/der KEM-QM Berater/in: (sofern gegeben)	Mag. Thomas Berger, Energieagentur Steiermark

2. Ziele der Klima- und Energie-Modellregion

Der gesamte Energiebedarf der Modellregion beträgt rund 695.000 MWh/a. Rund 44 % des gesamten Energiebedarfs werden zur Wärmebereitstellung benötigt, etwa 31 % für Treibstoffe und rund 25 % für Strom. Den größten Anteil am Energiebedarf weisen die Haushalte mit etwa 320.000 MWh/a auf, gefolgt von den Gewerbebetrieben mit rund 308.000 MWh/a. Die Landwirtschaft und die öffentliche Verwaltung fallen mit rund 55.000 MWh/a bzw. 13.000 MWh/a kaum ins Gewicht.

Die Energievision der Region Steirisches Vulkanland (100 % eigene Energieversorgung bis 2025) wird durch die KEM „Wirtschaftsregion mittleres Raabtal“ im kleinregionalen Maßstab umgesetzt. Dabei werden die Stärken der Region berücksichtigt und zu regionalen Lösungen übergeführt. Im Speziellen werden in enger Kooperation mit den zahlreich vorhandenen Gewerbebetrieben der Modellregion Maßnahmenpakete geschnürt und zur Umsetzung gebracht.

Die Schwerpunkte der KEM liegen in der nachhaltigen Stromversorgung (Ausstattung öffentlicher und gewerblicher Gebäude mit einer PV-Anlage), dem Ausbau der Nahwärmeversorgung, der Energieeffizienzsteigerung (innovative Energiekonzepte für Betriebe), der Einführung eines Energiemonitoringsystems in Gemeinden (Erfassung und Bewertung Ist-Stand, Ableitung Handlungsempfehlungen), der Sanierung öffentlicher Gebäude (Erstellung von Sanierungskonzepten), der Etablierung der E-Mobilität in der Region und der Bewusstseinsbildung bei GemeindevertreterInnen, Vereinen, Schulen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben und der Bevölkerung (Vorträge, Info-Veranstaltungen, Innovations-Workshops, Energie-Aktionen, Aufbau von Netzwerken, breite Öffentlichkeitsarbeit, Maturaprojekte).

Ein Energieleitbild 2025 wurde für die KEM definiert. Dieses lautet auf:

40 % eigene Energieversorgung im Bereich Raumwärme, 40 % eigene Energieversorgung in der Stromversorgung und 10 % eigene Energieversorgung in der Mobilität bis zum Jahr 2025.

Die Energiewende in der KEM ist nur unter Reduktion des derzeitigen Energieverbrauchs und gleichzeitiger Umstellung von fossiler Energie auf erneuerbarer Energie möglich. Folgende Ziele wurden für die Bedarfsreduktion und Potenzialsteigerung definiert:

bis zum Jahr 2018	Reduktion Bedarf [MWh/a]	Ausbau erneuerbare Energie [MWh/a]	Ausbau regionale Energie [MWh/a]
Wärmebereich	6.000 (- 2 %)	7.000 (+ 3 %)	7.000 (+ 3 %)
Strombereich	0	8.500 (+ 5 %)	5.000 (+ 3 %)
Treibstoffbereich	5.400 (- 2,5 %)	4.000 (+ 2 %)	2.000 (+ 1 %)
bis zum Jahr 2020	Reduktion Bedarf [MWh/a]	Ausbau erneuerbare Energie [MWh/a]	Ausbau regionale Energie [MWh/a]
Wärmebereich	30.700 (- 10 %)	18.000 (+ 10 %)	18.000 (+ 9 %)
Strombereich	0	25.000 (+ 15 %)	17.000 (+ 10 %)
Treibstoffbereich	17.000 (- 8 %)	8.000 (+ 5 %)	5.000 (+2,5 %)

Insgesamt ergibt sich bis zum Jahr 2020 eine Reduktion des Energiebedarfs um 48.000 MWh/a und eine Erhöhung der regional verfügbaren Energienutzung um 40.000 MWh/a bzw. Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieträger auf 52.000 MWh/a. Dadurch würde sich der Anteil der erneuerbaren Energie auf 44 % (derzeitiger Anteil erneuerbarer Energie: 34 %) bzw. 18 % regionale Energie (derzeitiger Anteil regionale Energie: 11 %) ergeben.

3. Eingebundene Akteursgruppen

Zahlreiche Akteursgruppen konnten an den Aktivitäten der KEM beteiligt werden. Neben BürgermeisterIn, Themenbeauftragten und anderen GemeindevertreterInnen beteiligten sich Banken, regionale Betriebe und das Steirische Vulkanland an der Entwicklung von Maßnahmen in der KEM. Medienkooperationen wurden mit lokalen und regionalen Medien eingegangen. Der private Fernsehsender Vulkan TV berichtete vom dem Blackout-Vortrag im Zentrum Feldbach. Mit der Facebook-Seite, den Artikeln in regionalen und lokalen Medien sowie den Info-Blättern, welche regelmäßig über die Gemeinde-Verteiler ausgesendet werden, werden BürgerInnen, GemeindevertreterInnen, Bildungseinrichtungen, Landwirte, Betriebe, Vereine und Verbände erreicht.

Bei der regionalen Photovoltaik-Initiative (AP 1) wurde mit den Bauämtern der Gemeinden, regionalen Elektrobetrieben (z.B. Ramert, e-Lugitsch), EVUs und Netzbetreibern zusammengearbeitet (Energie Steiermark, Lugitsch). Bei der Info-Kampagne für Betriebe wurden Betriebe der KEM mit besonders geeigneten Dachflächen direkt kontaktiert (z.B. Niceshops, Krobath).

Die Erstellung der Machbarkeitsstudien zur Biomassenahwärmeversorgung (AP 2) erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den Bürgermeistern, GemeindemitarbeiterInnen, GebäudeeigentümerInnen, Heizwerkbetreibern und regionalen Installateuren. Bei der Info-Veranstaltung wurde mit dem Steirischen Vulkanland, dem Waldverband Steiermark und der Bezirkskammer Südoststeiermark zusammengearbeitet. Die Veranstaltung richtete sich an Land- und Forstwirte der Region. Ein Netzwerk aus Heizwerkbetreibern, Land- und Forstwirten, regionalen EntscheidungsträgerInnen und der Bezirkskammer Südoststeiermark befindet sich im Aufbau.

Bei der Einführung eines Energiemonitorings (AP3) wurden bereits zahlreiche Kooperationsgespräche mit dem Wasserverband Grenzland Südost, Siemens und den Bürgermeistern geführt. Die Erarbeitung von Effizienzmaßnahmen bei der Kläranlage Raabau erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Abwasserverband Feldbach - Mittleres Raabtal.

Die Erarbeitung von Sanierungskonzepten (AP 4) erfolgte in Kooperation mit den Gemeindeverantwortlichen, technischen LeiterInnen, Architekten (z.B. Planwerkstadt) und Förderstellen.

Bei den Vorträgen und Info-Veranstaltungen (AP 5) wurden zahlreiche Betriebe und Institutionen eingebunden wie z.B. Klimabündnis Steiermark, Bezirkskammer Südoststeiermark, Bio Fux, Zivilschutzverband Steiermark, Krobath, Herbert Saurugg, Banken, Saubermacher, Land Steiermark u.a. Die Veranstaltungen richteten sich an die Bevölkerung, Gewerbebetriebe und Landwirte.

Die Planung und Durchführung der Energie-Aktionen (AP 6) erfolgte gemeinsam mit regionalen Elektrobetrieben, dem Zivilschutzverband Steiermark, Herbert Saurugg und den regionalen EVUs.

Bei der Etablierung der E-Mobilität (AP 7) wurden zahlreiche Akteure eingebunden, wie z.B. Gemeinden, Autohäuser (z.B. Uitz, Trummer), Fahrradhändler, Betriebe (z.B. Tischlerei Prödl, Gsöls GmbH), HAK Feldbach, regionale EVUS, Netzbetreiber, Ladestellen-Anbieter (z.B. Energie Steiermark), Banken, Car-sharing-Plattform-Anbieter (z.B. Family of Power) u.a.

Bei der nachhaltigen Energieeffizienz für Landwirtschaftsbetriebe (AP 8) wurden mehrere Kooperationsgespräche mit der Bezirkskammer Südoststeiermark und der Landwirtschaftskammer Steiermark geführt. Auch mit der Planung der Innovations-Workshops für Betriebe (AP 9) wurde begonnen. Gespräche fanden mit der Wirtschaftskammer – Regionalstelle Südoststeiermark und Forschungseinrichtungen (z.B. Fast Forward) statt. Mehrere innovative Energie-Projekte in Betrieben (AP 10) konnten bereits umgesetzt werden. Zusammengefasst wurde dabei mit der Kelly GmbH, dem Möbelhaus Kika, der Firma Niceshops und dem Autohaus Uitz.

Durch die umfassende Öffentlichkeitsarbeit konnten zahlreiche Bürgerinnen und Bürger für die Themen Energie und Klimaschutz sensibilisiert werden. Neu eingebunden wurden Firmen wie etwa die Kelly GmbH oder Niceshops. Durch die E-Mobilitäts-Initiative konnten zahlreiche Betriebe neu erreicht werden wie z.B. Tischlerei Prödl, Gsöls GmbH. Durch den Blackout-Schwerpunkt ergaben sich neue Kooperationen (z.B. Zivilschutzverband Steiermark, Herbert Saurugg).

4. Aktivitätenbericht

4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen

Maßnahme Nummer:	1
Titel der Maßnahme:	Regionale Photovoltaik-Initiative
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Rahmen vom AP 1 werden Photovoltaikanlagen auf Gemeinde- und Gewerbeobjekten errichtet. Eine Photovoltaik-Info-Kampagne für Betriebe wird gestartet. Im Zuge dessen werden die Einsparpotenziale und die Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage umfassend dargestellt. Für die Feuerwehren der KEM wird ein Seminar zum Thema "PV und Brandschutz" organisiert.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Errichtung von 4 Photovoltaik-Anlagen auf Gemeindeobjekten ○ Errichtung von 6 Photovoltaik-Anlagen auf Gewerbeobjekten ○ 1 Info-Kampagne "Photovoltaikanlagen für Betriebe" ○ Aufbau Netzwerk regionaler PV-Anlagen-Errichter ○ 1 Seminar "Photovoltaik und Brandschutz" mit regionalen Feuerwehren
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>2 Photovoltaikanlagen wurden auf Gemeindeobjekten errichtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gemeindeamt Paldau, 10,4 kWp ○ Kläranlage Fladnitz im Raabtal, 12,7 kWp <p>Beim Gemeindeamt Paldau wurde ein Anzeigepaneel montiert, um die erzeugte Energiemenge zu visualisieren.</p> <p>Eine Potenzialanalyse für alle öffentlichen Gebäuden in der KEM wird durchgeführt. Ausgewertet werden Daten zum Stromverbrauch, der Dachneigung etc. Eine Prioritätenreihung wird vorgenommen: Welche öffentlichen Gebäude sollten zuerst mit einer PV-Anlage ausgestattet werden? Empfehlungen für die optimale Anlagengröße für einen möglichst hohen Eigenverbrauchsanteil werden erarbeitet.</p> <p>Eine Info-Kampagne für Betriebe wurde gestartet. Im ersten Schritt erfolgte eine Bestandserhebung. Dachflächen wurden erhoben und in Bezug auf das Solarpotenzial ausgewertet. Im zweiten Schritt wurden die Betriebsleiter von besonders geeigneten Dachflächen kontaktiert und Gespräche geführt (z.B. Krobath, Niceshops, Autohaus Trummer, Geflügelhof Titz, Kika). Mit einer einleuchtenden Berechnung wurden die Wirtschaftlichkeit und das Einsparpotenzial vor Augen geführt.</p> <p>Ein Netzwerk regionaler PV-Anlagen Errichter wurde aufgebaut (z.B. Elektro Ramert, Lugitsch). Erfahrungsaustauschtreffen wurden organisiert.</p>
geplante weitere Schritte:	<p>Im Herbst 2017 kommen folgende PV-Anlagen zur Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hochbehälter Eichkögl, 5 kWp ○ Wasserhaus Eichkögl, 15 kWp ○ Schulzentrum Kirchberg, 15 kWp ○ Kindergarten Kirchberg, 15 kWp ○ Freizeitzentrum Feldbach 149 kWp <p>Für das Jahr 2018 sind PV-Anlagen beim Kindergarten, der Bürgerservice-stelle und der Feuerwehr Gniebing geplant. Eine weitere Anlage wird bei der Feuerwehr in Feldbach errichtet.</p> <p>Die Ergebnisse der Potenzialanalyse werden den Gemeinden im Herbst 2017 präsentiert. Es ist davon auszugehen, dass auf dessen Basis weitere Anlagen in Planung gehen.</p> <p>Die Info-Kampagne für Betriebe wird fortgeführt. Der MRM tritt mit weiteren</p>

	<p>Betrieben in Kontakt. PV-Anlagen werden bei den Firmen Krobath, Nice-shops, Autohaus Trummer und Geflügelhof Titz 2018 gebaut.</p> <p>Ein Seminar für Feuerwehren wird organisiert. Im Zuge dessen wird die richtige Handhabung von PV-Anlagen im Brandfall behandelt.</p>
--	---

Maßnahme Nummer:	2
Titel der Maßnahme:	Biomasse-Wärmeversorgung für Gemeinde- und Gewerbeobjekte
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Beim Energieträger Biomasse handelt es sich um den wichtigsten regionalen Rohstoff. Durch die weitreichenden Waldflächen im Hügelland besteht ein enormes Potenzial. Allerdings ist es so, dass nach wie vor zahlreiche Gemeinde- und Gewerbeobjekte mit Öl, Gas oder Strom beheizt werden.</p> <p>Im Zuge vom AP 2 werden Machbarkeitsstudien für den Ausbau der Biowärmenahwärmeversorgung werden erstellt. In Kooperation mit der Landwirtschaftskammer werden Land- und Forstwirte zur Bewirtschaftung ihrer Wälder motiviert. Zwei Info-Veranstaltungen werden organisiert.</p> <p>Ein Netzwerk an Heizwerk-Betreibern und weiteren relevanten AkteurInnen wird aufgebaut. Vernetzungstreffen werden organisiert, Möglichkeiten zur Nutzbarmachung von Biomasse diskutiert und Erfahrungen ausgetauscht.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellung von 2 Machbarkeitsstudien für Anlagen zur Biomassenahwärmeversorgung ○ 2 Info-Veranstaltungen für Landwirte bzw. Waldbesitzer ○ Aufbau Netzwerk Heizwerk-Betreiber, Landwirtschaftskammer, Entscheidungsträger und anderer relevanter Akteure, Durchführung von 2 Vernetzungstreffen
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Eine Machbarkeitsstudie zur Biomassenahwärmeversorgung in Eichkögl wurde erstellt. Die Positionierung des Heizwerks, die Abnehmerstruktur und Trassenbelegung wurde untersucht, Investitionskosten abgeschätzt und die Wirtschaftlichkeit berechnet. Die Fördersituation wurde dargestellt. Auf das Programm qm:Heizwerke, die regionale Wertschöpfung und CO₂-Einsparung wurde eingegangen. Die Ergebnisse wurden mit dem Bürgermeister besprochen.</p> <p>Eine Info-Veranstaltung für Landwirte und Waldbesitzer wurde am 07.03.2017 in der Bürgerservicestelle Gniebing organisiert. Forstexperten der Bezirkskammer Südoststeiermark zeigten auf, wie auch kleine Waldflächen mit geringem Aufwand nachhaltig bewirtschaftet werden können. Auf den Klimawandel wurde eingegangen.</p> <p>Ein Netzwerk aus Heizwerk-Betreibern, der Landwirtschaftskammer und anderen relevanten Akteuren befindet sich aktuell in Aufbau. Erste Treffen mit der Bezirkskammer Südoststeiermark und der Landwirtschaftskammer Steiermark fanden statt. Möglichkeiten zur Nutzbarmachung von Biomasse wurden im Zuge dessen diskutiert.</p>
geplante weitere Schritte:	<p>Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie für Eichkögl werden im Gemeinderat diskutiert.</p> <p>Eine weitere Machbarkeitsstudie wird 2018 erstellt. Darüber hinaus wird eine weitere Info-Veranstaltung organisiert sowie weitere Netzwerktreffen werden durchgeführt.</p>

Maßnahme Nummer:	3
Titel der Maßnahme:	Einführung Energiemonitoring in Gemeinden
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Rahmen der KEM wird in allen vier Gemeinden ein Energiemonitoringsystem eingeführt. Eine laufende Kontrolle und Bewertung der Energieverbräuche bei Gebäuden und technischen Anlagen wird möglich. Auf Basis der eingegebenen Daten können Maßnahmen zur Energieverbrauchsreduktion und Energieeffizienzsteigerung erarbeitet werden. Im Speziellen werden Wasserversorgungsanlagen und Abwasserentsorgungsanlagen untersucht.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Unterstützung bei der Einführung Energiemonitoringsystem in alle vier Gemeinden ○ Erstellung erster Analysen mit den Energie-Daten, Erarbeitung von Handlungsempfehlungen ○ Erarbeitung von Effizienzmaßnahmen für Infrastruktureinrichtungen der Daseinsvorsorge
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Zum aktuellen Zeitpunkt wurde in eine Gemeinde – die Stadtgemeinde Feldbach – ein Energiemonitoringsystem eingeführt. Daten zu Strom, Wasser, Wärme werden laufend erfasst. Erste Analysen wurden durchgeführt.</p> <p>Mit den Gemeinden Paldau, Kirchberg an der Raab und Eichkögl wurden mehrere Gespräche geführt. Ein Konzept mit dem Titel „Energiemonitoring in KEM-Gemeinden – Vorschlag zur Umsetzung“ wurde erstellt und den Gemeinden präsentiert. Das Konzept behandelt Fragen zum Ablauf (Ablesen, Auswertung, Interpretation, Handlungen ableiten) und zu Verantwortlichkeiten. Empfehlungen zur Umsetzung werden gegeben.</p> <p>Für die Kläranlage in Raabau wurden Effizienzmaßnahmen erarbeitet. Untersucht wurde das Klärgas-Blockheizkraftwerk. Eine Erneuerung wird empfohlen. Eine Kostenschätzung und Wirtschaftlichkeitsanalyse wurde durchgeführt.</p> <p>Eine Photovoltaik-Studie wurde für die Kläranlage in Fladnitz im Raabtal erstellt. Aufgrund der vorhandenen Verbrauchsdaten wurde eine Erweiterung der bestehenden PV-Anlage empfohlen. Der MRM unterstützte bei der Umsetzung im Mai 2017.</p>
geplante weitere Schritte:	<p>In der Stadtgemeinde Feldbach werden die Daten laufend erfasst und ausgewertet. Das MRM interpretiert die Ergebnisse und leitet konkrete Handlungen ab.</p> <p>In den weiteren Gemeinden werden die Gespräche fortgeführt. Die Umsetzung soll bis zum Sommer 2018 erfolgen.</p> <p>Weitere Wasserversorgungsanlagen und Abwasserentsorgungsanlagen werden in Bezug auf Effizienz und Verbrauch untersucht.</p>

Maßnahme Nummer:	4
Titel der Maßnahme:	Sanierungskonzepte für Gemeindeobjekte
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Das AP 4 umfasst die Erstellung von Sanierungskonzepten für Gemeindeobjekte. Diese Konzepte enthalten neben den empfohlenen Sanierungsmaßnahmen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Handlungsempfehlungen. Gemeindeverantwortliche erhalten durch die Begleitung des MRM die Sicherheit, die richtigen Schritte zu setzen.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellung von 2 Sanierungskonzepten für gemeindeeigene Gebäude

Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Es wurde 1 Sanierungskonzept und 10 energietechnische Analysen für gemeindeeigene Gebäude erstellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sanierungskonzept Festhalle Eichkögl ○ 10 energietechnische Analysen Gemeindeobjekte Feldbach <p>Es erfolgte eine Bestandserhebung, eine Datenauswertung, ein Vergleich von Sanierungsvarianten und eine Erarbeitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gebäudehülle sowie Maßnahmen zum Einsatz erneuerbarer Energieträger. Fördermöglichkeiten wurden abgeklärt und zum Teil Fördereinreichungen vorgenommen.</p> <p>Bei den energietechnischen Analysen erfolgte eine Bestandserhebung und eine Auswertung von Daten zur Gebäudehülle und zur Haustechnik. Ein Benchmarking unter den 10 Gebäuden wurde durchgeführt. Maßnahmen zur Effizienzsteigerung wurden ausgearbeitet.</p>
geplante weitere Schritte:	<p>Die thermische Sanierung der Festhalle Eichkögl befindet sich in Umsetzung. Gebäude in Feldbach werden schrittweise saniert.</p> <p>Ein weiteres Sanierungskonzept ist für das Schulzentrum Kirchberg an der Raab geplant.</p>

Maßnahme Nummer:	5
Titel der Maßnahme:	Energie-Vortragsreihe und Info-Veranstaltungen für die Bevölkerung
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Vorträge und Info-Veranstaltungen zu aktuellen Energie-Themen werden für die Bevölkerung organisiert. Im Zuge der Veranstaltungen werden regionale Betriebe, Verbände u.ä. in Form von Info-Stände eingebunden. Ziel ist eine breite Bewusstseinsbildung der Bevölkerung.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von 4 Vorträgen ○ Durchführung von 3 Info-Veranstaltungen
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>13 Vorträge wurden organisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ „Klimafreundlicher Einkauf und nachhaltiger Konsum“, 19.01.2017, Bürgerservicestelle Gniebing, Vortrag und Diskussionsrunde, Kooperationspartner: Klimabündnis Steiermark, Bezirkskammer Südoststeiermark, Bio Fux, Bio-Geflügel Lugitsch, Abfallwirtschaftsverband Feldbach; ○ „Photovoltaik und Blackout“, 30.01.2017, Zentrum Feldbach, Vorträge, Kurzfilm, Diskussionsrunde, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath, Herbert Saurugg; ○ „Innovative Energiesysteme, Förderungen, Energie sparen im Haushalt“, 14.03.2017, KOMM-Zentrum Leitersdorf, Vorträge, Info-Stände, Kooperationspartner: Lokale Energieagentur, RAIBA Feldbach-Gnas-Bad Gleichenberg; ○ „Photovoltaik und Blackout“, 28.03.2017, Dorfhaus Auersbach, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath; ○ „Photovoltaik und Blackout“, 30.03.2017, Gasthaus Theissl, Raabau, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath; ○ „Photovoltaik und Blackout“, 31.03.2017, Kultursaal Mühldorf, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath; ○ „Photovoltaik und Blackout“, 03.04.2017, Bürgerservicestelle Gniebing, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steier-

	<p>mark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ „Photovoltaik und Blackout“, 04.04.2017, KOMM-Zentrum Leitersdorf, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath; ○ „Photovoltaik und Blackout“, 05.04.2017, Gasthaus „Der Dorfwirt“, Gossendorf, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath; ○ „Photovoltaik und Notstromversorgung für Landwirte“, 20.04.2017, Gemeindeamt Kirchberg an der Raab, Vorträge, Info-Stände, Kooperationspartner: Landwirtschaftskammer Steiermark, Lokale Energieagentur, Zivilschutzverband Steiermark, e-Lugitsch; ○ „Klimafreundlich mobil in Eichkögl – Elektromobilität und Photovoltaik“, 21.04.2017, Gasthaus Schalk, Eichkögl, Vorträge, Diskussionsrunde, Kooperationspartner: Lokale Energieagentur, Wolfgang Puntigam; ○ „E-Mobilität als Chance“, 25.04.2017, Gasthaus Billek, Gniebing, Vorträge, Kooperationspartner: Lokale Energieagentur, e-Lugitsch, Fahrschule Feldbach; ○ „Klimafreundlich mobil in Paldau – Elektromobilität als Chance“, 27.04.2017, Gemeindeamt Paldau, Vorträge, Info-Stände, E-Ladestationen-Eröffnung, Kooperationspartner: Lokale Energieagentur, HAK Feldbach, e-Lugitsch; <p>5 Info-Veranstaltungen wurden organisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ausstellung „Klimaversum“, 16. bis 27.01.2017, Zentrum Feldbach, Erlebnisausstellung rund um den Klimawandel, Kooperationspartner: Land Steiermark, Klimabündnis Steiermark, Ich tu's Initiative, Kindermuseum Frida & Fred; ○ Familientag, 21.01.2017, Zentrum Feldbach, Ausstellung Klimaversum, Workshops von der Lokalen Energieagentur (Erneuerbare Energien), Abfallwirtschaftsverband Feldbach (Abfalltrennung), Stoffwechsel (Fair Trade), Spektrum (Upcycling), Bezirkskammer Südoststeiermark (regionale Produkte), Theater „Die steirische Kochshow“ u.a. ○ Filmabend „Kaufen für die Müllhalde – die geplante Obsoleszenz“, 23.01.2017, Kino Pfister Feldbach, Filmvorstellung und Diskussionsrunde, Kooperationspartner: Land Steiermark - Nachhaltigkeitskoordinator Wilhelm Himmel, Zotter Schokoladen – Josef Zotter, Stoffwechsel – Stefan Preininger, Saubermacher – Hans Roth; ○ Klima-Kochworkshop, 04.03.2017, EKIZ Feldbach, Kochen, Infos zur klimafreundlichen Ernährung, Kooperationspartner: Klimabündnis Steiermark, Initiative Ich tu's, Land Steiermark; ○ Radfest, 09.09.2017, Hauptplatz Feldbach, Musik, Rahmenprogramm, Kulinarik, Verlosung „Das schönste Fahrrad der Stadt“, Info-Stände, Gratis Radcheck, Crazy Bikes, Lastenrad-Parcours, Historische Räder, Kooperationspartner: Land Steiermark, Radlobby, TUS Feldbach, regionale Fahrradhändler, Steirisches Vulkanland, Bike Citizens, BikeNature-Guide, Klimabündnis Steiermark, europäische Mobilitätswoche u.a.
geplante weitere Schritte:	Die Bewusstseinsbildung stellte im ersten Jahr einen Schwerpunkt dar. Unter Umständen wird eine weitere Info-Veranstaltung im zweiten Umsetzungsjahr organisiert.

Maßnahme Nummer:	6
Titel der Maßnahme:	Energie-Aktionen für die Bevölkerung gemeinsam mit Betrieben
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maß-	Das AP 6 umfasst die Entwicklung und Durchführung von Energie-Aktionen für die Bevölkerung. Dies erfolgt in enger Kooperation mit Elektrobetrieben,

nahme:	Installationsbetrieben und EVUs der KEM. Ergänzend wird eine breite Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt und Informationsmaterialien werden erstellt.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> o Durchführung von 2 Energie-Aktionen
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	In enger Zusammenarbeit mit regionalen Elektrobetrieben, Installationsbetrieben und EVUs wurden Blackout-Pakete für die Bevölkerung entwickelt. Je nach Ausgangssituation und Leistungsbedarf bestehen unterschiedliche Möglichkeiten für eine Blackout-Vorsorge: notstromfähige PV-Anlage ohne Batterie, notstromfähige PV-Anlage mit Batterie und Notstromaggregat. Vorge stellt wurden die Pakete im Rahmen einer Vortragsreihe im Frühling 2017 an 7 Standorten. Die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Möglichkeiten wurden diskutiert. Mit dabei waren die regionalen Betriebe und EVUs in Form von Info-Ständen. Ergänzend wurde eine Artikel-Reihe in der Gemeindezeitung Feldbach gestartet. Jede Gemeindezeitung widmet sich mit einer Seite den Blackout-Paketen.
geplante weitere Schritte:	<p>Die Aktion „Blackout-Vorsorge“ wird fortgesetzt. Den nächsten Schritt stellt die Umsetzung der technischen Lösungen dar.</p> <p>Eine weitere Energie-Aktion ist für das 2. Umsetzungsjahr geplant. Gespräche wurden bereits geführt. Die Aktion widmet sich womöglich dem Thema der thermischen Sanierung.</p>

Maßnahme Nummer:	7
Titel der Maßnahme:	Etablierung der E-Mobilität in der Region
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Die Gemeinden der KEM "Wirtschaftsregion mittleres Raabtal" sollen Vorreiter im Bereich E-Mobilität werden. Das AP 7 umfasst mehrere Aktivitäten: entsprechende Mobilitäts-Angebote werden für die Bevölkerung, die Wirtschaft und die Gemeinden entwickelt, Vernetzungsworkshops mit Bürgermeistern, EVUs, Autohäusern, Fahrradhändlern, Wirtschaftsbetrieben und Multiplikatoren werden durchgeführt, ein Matura-Projekt zum Thema E-Mobilität wird begleitet, Info-Veranstaltungen werden organisiert und E-Tankstellen errichtet.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> o Entwicklung von 3 zielgruppenspezifischen Angeboten für die Bevölkerung, die Betriebe und die Gemeinden o Begleitung Maturaprojekt HAK Feldbach o Abhaltung von 3 Vernetzungsworkshops o Abhaltung von 8 Kooperationsgesprächen o Organisation von 2 Mobilitäts-Veranstaltungen o Errichtung von 4 E-Tankstellen
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>a) Zielgruppenspezifische Angebote für die Bevölkerung, Betriebe und die Gemeinden:</p> <p><u>Aufbau eCarsharing</u> Ein eCarsharing befindet sich aktuell im Aufbau. Daran beteiligen sich 2 Gemeinden sowie 5 Betriebe der KEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Gemeinde Eichkögl o Gemeinde Paldau o Lokale Energieagentur – LEA GmbH o Autohaus Trummer o Florian Lugitsch KG o Autohaus Uitz o Herbert Lugitsch und Söhne <p>Dabei handelt es sich um ein professionelles Carsharing mit einer Telemetrieinheit im Fahrzeug, Mobilitätskarten für den/die NutzerIn, einer Online-Buchungsplattform sowie einer automatisierten Verrechnung. Offiziell eröffnet wird das eCarsharing am 27.10.2017 im Rahmen einer Auf-</p>

taktveranstaltung mit allen beteiligten Partnern, Verbänden, der Politik und Presse.

Beratungsaktion „E-Mobilität“ für Gemeinden

Von Gemeinden der KEM wurden im ersten Umsetzungsjahr 6 E-Fahrzeuge angeschafft. Der MRM unterstützte bei der Angebotseinholung, dem Wirtschaftlichkeitsvergleich und der Öffentlichkeitsarbeit. Folgende Fahrzeuge wurden von den Gemeinden angekauft:

- Feldbach: Nissan eNV 200, Goupil G4
- Paldau: e-Golf im Oktober/November 2017
- Kirchberg an der Raab: Renault Kangoo
- Eichkögl: Renault Zoe, Renault Kangoo

Zudem erfolgte im Bauhof Feldbach eine Umstellung auf Motorsägen und Heckenschneidern mit Elektromotoren. Ein Lastenrad wurde von der Stadtgemeinde Feldbach angeschafft, welches von der Bevölkerung ausgeborgt werden kann.

Erstellung Leitfaden „Zukunftsstrategie Elektromobilität 2017 – 2025“ für Gemeinden

Für die KEM-Gemeinden wurde ein Leitfaden „Zukunftsstrategie Elektromobilität 2017 – 2025“ vom MRM erstellt. Im Leitfaden werden Empfehlungen für die Umsetzung von E-Ladestationen, die Anschaffung von E-Fahrzeugen und den Aufbau von einem eCarsharing in der Gemeinde gegeben. Eingegangen wird auf Fragen zur Verrechnung, zu Betreibervarianten, Tarifmodellen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen u.ä. Die Diskussion der Inhalte erfolgte in Einzelgesprächen mit den Bürgermeistern.

Fördermanagement für Betriebe

Im Zuge einer E-Mobilitäts-Initiative wurden Betriebe der KEM gezielt angesprochen und über die Vorteile der E-Mobilität informiert. So planen nun 16 Betriebe der KEM eine E-Ladestation zu errichten bzw. ein E-Fahrzeug anzuschaffen. Das Fördermanagement wurde vom MRM übernommen. Insgesamt wurden 9 Fahrzeuge und 17 E-Ladestationen zur Förderung eingereicht. Die Umsetzung ist bereits erfolgt bzw. erfolgt in den nächsten Monaten.

- Autohaus Uitz: 2 E-Ladestationen, 1 Mercedes B-Klasse
- Raabtalhof: 1 Ladestation
- Tischlerei Prödl: 1 Ladestation
- Vermietung Resch: 1 Ladestation
- Niceimmo GmbH: 2 Ladestationen
- Gärtnerei Jogl: 1 Ladestation
- Ökorent GmbH: 1 Schnellladestation
- Tanzbar Stöhr-Schwarzl: 1 Ladestation
- Donner Web e.U.: 1 Ladestation
- Gsöls GmbH: 1 Ladestation
- Autohaus Trummer: 1 Ladestation, 2 e-Golfs
- Agrarunion Südost: 1 Ladestation
- Herbert Lugitsch und Söhne: 2 Schnellladestationen, 2 Renault Zoe
- Lokale Energieagentur: e-Golf
- Florian Lugitsch KG: 1 Schnellladestation, 1 Renault Zoe, 1 Tesla
- Technikum Extrakt GmbH: 1 Renault Zoe

Aufbau E-Bike-Verleih in Feldbach

In Feldbach wurde ein E-Bike-Verleih aufgebaut. Die E-Bikes der Marke KTM können um 25 Euro pro Tag bei vier Verleih-Stationen in Feldbach ausgeborgt werden: Pfeiler's Bürgerstüberl, Gasthof Hödl-Kaplan, Pension Raabtal, Fahrradgeschäft Zweirad Matzer.

b) Begleitung Maturaprojekt HAK Feldbach:

Eine Diplomarbeit an der HAK Feldbach zum Thema „e-motion – Eine Gemeinde in Bewegung“ wurde vom MRM begleitet. Die Projektgruppe befasste sich im Rahmen vom Maturaprojekt mit der Anschaffung eines E-Fahrzeugs durch die Gemeinde Paldau und den Aufbau eines eCarsharings. Eine Befragung in der Paldauer Bevölkerung wurde durchgeführt, Wirtschaftlichkeitsbe-

	<p>rechnungen erstellt und unterschiedliche Modelle für ein Carsharing sowie E-Auto-Modelle verglichen. Der MRM unterstütze die Projektgruppe mit Literaturquellen, Berechnungsmodellen und Know-how. Beim Vortrag „Klimafreundlich mobil in Paldau“ am 27.04.2017 stellte die Projektgruppe zusammen mit anderen Referenten die Ergebnisse vor.</p> <p>c) Vernetzungsworkshops und Kooperationsgespräche: Zahlreiche Vernetzungsworkshops und Kooperationsgespräche wurden organisiert: (Auszug) 10.11.2016: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (GemeindevertreterInnen, Betriebe) 15.12.2016: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (GemeindevertreterInnen, Betriebe, EVUs) 27.01.2017: Besprechung EVU Lugitsch, Auersbach 02.02.2017: Besprechung Family of Power, Auersbach 07.02.2017: Besprechung EVU Energie Steiermark, Auersbach 08.02.2017: Besprechung myego, Auersbach 09.02.2017: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (GemeindevertreterInnen, Betriebe, EVUs, Plattformanbieter, Carsharing-Anbieter) 10.02.2017: eCarsharing Besprechung, Land Steiermark, Graz 23.02.2017: Besprechung Family of Power, Auersbach 23.03.2017: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (GemeindevertreterInnen, Betriebe, EVUs, Plattformanbieter, Carsharing-Anbieter) 28.03.2017: Workshop E-Ladestationen, EVU Energie Steiermark, EVU Lugitsch, Auersbach 11.07.2017: eCarsharing-Sitzung, Auersbach (GemeindevertreterInnen, Betriebe, EVUs) 25.07.2017: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (GemeindevertreterInnen, Betriebe, EVUs, Plattformanbieter, Carsharing-Anbieter) 28.03.2017: Workshop E-Ladestationen, Auersbach (EVU Energie Steiermark, EVU Lugitsch) 22.08.2017: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (GemeindevertreterInnen, Betriebe, EVUs, Plattformanbieter, Carsharing-Anbieter)</p> <p>d) Organisation von E-Mobilitätsveranstaltungen 4 E-Mobilitäts-Veranstaltungen wurden organisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. Silence Day Kirchberg, 07.10.2016, Hauptplatz Kirchberg an der Raab, E-Fahrzeuge zum Testen, Förder-Info, Kooperation mit den Kirchberger Nachversorgern (Einkaufen mit E-Shuttle), Rahmenprogramm, Info-Stände von Fahrradhändlern, EVUs, Autohäusern, E-Ladestationen-Anbieter, Banken, Kulinarik u.a. ○ E-Mobilitäts-Tag Paldau, 14.10.2016, Hauptplatz Paldau, E-Fahrzeuge zum Testen, Förder-Info, Rahmenprogramm, Info-Stände von Fahrradhändlern, EVUs, Autohäusern, E-Ladestationen-Anbietern, Banken u.a. ○ E-Mobilitäts-Tag Eichkögl, 22.04.2017, Kirchplatz Eichkögl, E-Fahrzeuge zum Testen, Förder-Info, Rahmenprogramm, Info-Stände von Fahrradhändlern, EVUs, Autohäusern u.a. ○ 2. Silence Day Kirchberg, 15.09.2017, Gsölserhof Kirchberg an der Raab, E-Fahrzeuge zum Testen, Förder-Info, Eröffnung E-Ladestation, Rahmenprogramm, Info-Stände von Fahrradhändlern, EVUs, Autohäusern, E-Ladestationen-Anbietern, Kulinarik, Start Silence Rallye, Durchführung im Zuge der europäischen Mobilitätswoche u.a. <p>e) Errichtung von E-Ladestationen Eine E-Ladestation beim Gemeindeamt Paldau wurde bereits errichtet. 11 Ladestationen in Feldbach, 2 Ladestationen in Kirchberg und 3 Ladestationen in Eichkögl folgen im Herbst 2017. Der MRM unterstützt bei der Umsetzung.</p>
geplante weitere Schritte:	<p>Die Anschaffung von einem eGolf ist von der Gemeinde Paldau im Herbst 2017 geplant. Im Oktober 2017 findet die offizielle Auftaktveranstaltung für das eCarsharing statt. Der MRM bleibt in den laufenden Betrieb des eCarsharings involviert und steht mit Rat und Tat zur Seite. Weitere Kooperationsgespräche und Vernetzungs-Workshops werden organisiert. Zahlreiche E-Ladestationen werden von Gemeinden und Betrieben im Herbst 2017 bzw. 2018 errichtet. Das MRM ist unterstützend tätig.</p>

Maßnahme Nummer:	8
Titel der Maßnahme:	Nachhaltige Energieeffizienz für Landwirtschaftsbetriebe
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Zuge der Maßnahme 8 werden Landwirte bei der Entwicklung und Umsetzung innovativer Energie-Konzepte unterstützt. Vorzeige-Projekte kommen zu Stande, welche auf andere landwirtschaftliche Betriebe umlegbar sind. Es erfolgt eine umfassende Ist-Analyse. Einsparpotenziale werden abgeleitet und darauf aufbauend Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung und Anwendung erneuerbarer Energien erarbeitet. Das Projektergebnis wird öffentlichkeitswirksam präsentiert.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> o Erstellung von 2 Konzepten zur Effizienzsteigerung in landwirtschaftlichen Betrieben inkl. Umsetzungsbegleitung und öffentlichkeitswirksamer Präsentation der Ergebnisse
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>2 Konzepte zur Effizienzsteigerung in landwirtschaftlichen Betrieben wurden erstellt:</p> <p><u>Optimierungskonzept Biogasanlage Saaz</u> Für die Biogasanlage in Saaz wurde ein Optimierungskonzept erstellt. Untersucht wurde die Einbindung der Nahwärme in das Kühlenergiekonzept eines angrenzenden Gewerbebetriebes.</p> <p><u>Konzept zur Effizienzsteigerung PSO Traubenkernmanufaktur</u> Für die PSO Traubenkernmanufaktur wurde ein Konzept für die Kondensationsabwärmerückgewinnung der Trocknungsanlage vom MRM erarbeitet.</p>
geplante weitere Schritte:	Kooperationsgespräche wurden mit der Bezirkskammer Südoststeiermark geführt. Weitere Effizienz-Projekte kommen im zweiten Umsetzungsjahr zu Stande. Die Landwirte werden bei der Umsetzung unterstützt. Es erfolgt eine öffentlichkeitswirksame Präsentation der Ergebnisse.

Maßnahme Nummer:	9
Titel der Maßnahme:	Innovations-Workshops für Betriebe
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Zuge der Maßnahme 9 werden Innovations-Workshops für Betriebe organisiert. Im Zuge der Workshops werden zum einen die Themen Energie sparen und Energieeffizienz in Betrieben behandelt, zum anderen neue Ideen im Betrieb mit ExpertInnen diskutiert.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> o Durchführung von 2 Innovations-Workshops für Betriebe
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Erste Kooperationsgespräche mit Forschungseinrichtungen und der WKO wurden geführt. Die Durchführung der Innovations-Workshops erfolgt im Jahr 2018.
geplante weitere Schritte:	Die Kooperationsgespräche werden fortgeführt. Der MRM organisiert die Innovations-Workshops und bereitet Informationsmaterialien vor.

Maßnahme Nummer:	10
Titel der Maßnahme:	Innovative Energie-Projekte in Betrieben
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Betriebe werden bei der Konzepterstellung und Umsetzung ihrer Energie-Projekte unterstützt. Im Zuge der Konzepterstellung erfolgt eine Bestandserhebung, Schwachstellen bei der Energieverwendung werden aufgezeigt

	<p>und Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und Umstellung auf erneuerbare Energien erstellt. Auch Möglichkeiten zur Abwärmenutzung werden untersucht. Ziel vom AP 10 ist die Initialzündung für eine breite Umsetzung von innovativen Energie-Projekten in Betrieben und die Schaffung einer fundierten Wissensbasis über deren Durchführung.</p>
<p>geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellung von 3 Konzepten zur Effizienzsteigerung in Industrie- und Gewerbebetrieben inkl. Umsetzungsbegleitung und öffentlichkeitswirksame Ergebnispräsentation
<p>Beschreibung der bisherigen Umsetzung:</p>	<p>4 innovative Energie-Projekte wurden begleitet:</p> <p><u>Konzept Abwärmenutzung Kelly GmbH</u> Für den Salzgebäckhersteller Kelly GmbH wurde ein Grobkonzept für die Abwärmenutzung erstellt. Aktuell ist die Umsetzung des Projektes allerdings noch nicht geplant.</p> <p><u>Stromeigenversorgungskonzept Kika</u> Für das Möbelhaus Kika wurde ein Konzept für eine eigenverbrauchsoptimierte PV-Anlage erstellt. Anhand von Lastprofilen wurde der Stromverbrauch ausgewertet. Die vorhandenen Dachflächen wurden analysiert und eine Wirtschaftlichkeitsberechnung angestellt. Darüber hinaus wurden Fördermöglichkeiten dargestellt. Wann das Projekt umgesetzt wird, steht noch nicht fest.</p> <p><u>Fördermanagement Absorptionskältemaschine Niceshops</u> Die Firma Niceshops wurde bei der Fördereinreichung ihrer Absorptionskältemaschine unterstützt. Im nächsten Schritt wird ein Konzept für eine eigenverbrauchsoptimierte Photovoltaikanlage erstellt.</p> <p><u>Sanierungskonzept Autohaus Uitz</u> Für das Autohaus Uitz wurde ein Sanierungskonzept zur Verbesserung der thermischen Gebäudequalität erstellt. Es erfolgte eine Bestandserhebung sowie eine Erarbeitung der Sanierungsvarianten. Fördermöglichkeiten wurden dargestellt. Die Umsetzung erfolgt 2018.</p>
<p>geplante weitere Schritte:</p>	<p>Projekte wie etwa die Sanierung vom Autohaus Uitz kommen 2018 zur Umsetzung. Der MRM wird hier unterstützend tätig sein.</p> <p>Eine Info-Kampagne wird gestartet. Monatlich werden über die Verteiler der Gemeinden Info-Blätter an Betriebe ausgesandt. Diese Info-Blätter widmen sich unterschiedlichsten Themen im Energie-Bereich wie etwa Förderungen, E-Mobilität, Heizungsumstellung u.ä. Auch auf Best-Practice-Beispiele in der KEM wird eingegangen.</p>

5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

Projekttitle: Blackout-Vorsorge Stadtgemeinde Feldbach

Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n: Feldbach

Bundesland: Steiermark

Projektkurzbeschreibung: Was wäre wenn plötzlich der Strom ausfällt? Wenn kein Licht mehr geht, kein Handy, kein Internet, keine Heizung, kein Bankomat und keine Tankstelle? Unser tägliches Leben ist völlig von der Stromversorgung abhängig. Die Stadtgemeinde Feldbach arbeitet im Zuge der KEM eine umfassende Blackout-Strategie aus: Was kann man als Vorsorge tun? Wie kann man sich auf ein Strom-Blackout vorbereiten?

Projektkategorie: Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung

Ansprechperson

Name: Ing. Karl Puchas, MSc

E-Mail: puchas@lea.at

Tel.: 03152/8575-505

Weblink: Modellregion oder betreffende Gemeinde:

<https://de-de.facebook.com/people/Modellregion-Wirtschaftsregion-Raabtal/100015470053709>

Persönliches Statement des Modellregions-Manager

„Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Bewusstseinsbildung der Bevölkerung. Jeder Bürger soll sich überlegen, welche Geräte möchte ich im Falle von einem großflächigen Stromausfall weiterbetreiben und was brauche ich dafür?“

Inhaltliche Information zum Projekt:

Projekthalt und Ziel:

Das Vorsorge-Modell der Stadtgemeinde Feldbach wird in einem Stufenplan umgesetzt. Die Stufe 1 stellt die Prävention – die Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema – dar. Bei der Stufe 2 werden technische Lösungen entwickelt. Die Stufe 3 beinhaltet weitreichendere Projekte zur Blackout-Vorsorge, welche nicht nur den Stromsektor betreffen.

Ziel ist es, eine Sensibilisierung in der Bevölkerung, bei Gewerbebetrieben und bei Landwirten herbeizuführen. Was wäre, wenn der Strom für 1, 2, 3 oder gar 5 Tage ausfällt? Was funktioniert im Haus ohne Strom? Welche Leistung ist für eine Notversorgung notwendig? Pakete zur Notstromversorgung – für unterschiedlichste Zielgruppen – wurden in enger Zusammenarbeit mit regionalen Betrieben und EVUs geschnürt. In jeder Gemeindezeitung widmet sich eine Seite dem Thema. In der Gemeinde, in Haushalten und Betrieben sollen Systeme installiert werden, um für ein großflächiges Strom-Blackout gewappnet zu sein.

Ablauf des Projekts:

Die Projektplanung startete im Oktober 2016. Initiiert wurde das Projekt von Ing. Josef Ober, dem Bürgermeister der Stadtgemeinde Feldbach. Ein Expertenteam bestehend aus regionalen EVUs, Elektrobetrieben, dem Zivilschutzverband Steiermark, einem Energieplanungsbüro und dem Blackout-Experten Herbert Saurugg wurde gegründet. Gemeinsam wurde das Vorsorge-Modell der Stadtgemeinde Feld-

bach ausgearbeitet, welches einen Stufenplan von der Bewusstseinsbildung über die Entwicklung technischer Lösungen bis hin zu weitreichenderen Projekten umfasst.

Mit der Bewusstseinsbildung wurde im Jänner 2017 begonnen. Eine Start-Veranstaltung wurde im Veranstaltungszentrum Feldbach organisiert. Mehr als 400 Besucherinnen und Besucher folgten der Einladung von Bgm. Ober. In einem weiteren Schritt wurden Vorträge in allen 6 Ortsteilen der Stadtgemeinde Feldbach organisiert (März/April 2017).

Parallel dazu wurden technische Lösungen für unterschiedliche Zielgruppen und Anforderungen entwickelt. Diese umfassen Pakete für Haushalte, gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebe. Vorgestellt wurden die Pakete im Rahmen der Info-Veranstaltungen.

Mit Juni 2017 startete eine Reihe in der Gemeindezeitung. In jeder Gemeindezeitung widmet sich eine Seite der Blackout-Vorsorge.

Den nächsten Schritt stellt die Umsetzung der entwickelten Lösungen dar (2018/2019).

Angabe bzw. Abschätzung der Kosten und Einsparungen in EUR:

Kosten: nicht bekannt;

Finanzierung: hauptsächlich durch die Stadtgemeinde Feldbach;

Einsparungen: aktuell noch keine, durch die breite Bewusstseinsbildung ist davon auszugehen, dass vermehrt Photovoltaikanlagen mit Stromspeichersystemen installiert werden.

Nachweisbare CO₂-Einsparung in Tonnen:

nicht bekannt

Projekterfolge (Auszeichnungen)/ Rückschläge in der Umsetzung:

Erfolge:

Die insgesamt 7 Info-Veranstaltungen wurden sehr gut von der Bevölkerung angenommen. Die Start-Veranstaltung am 30. Jänner 2017 wurde von mehr als 400 Personen besucht. Bei den Vorträgen in den Ortsteilen waren im Schnitt 40 Personen dabei.

Das Feedback der Bevölkerung war äußerst positiv. Mehrere Haushalte und Betriebe überlegen, eine Photovoltaikanlage mit einem Stromspeicher zu installieren.

Jede Gemeindezeitung widmet sich auf ein bis zwei Seiten dem Thema „Blackout-Vorsorge in der Stadtgemeinde Feldbach“.

Hindernisse:

Die Investition in eine Blackout-Vorsorge ist mit einem finanziellen Aufwand verbunden.

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

Das Stromversorgungssystem in Österreich ist eines der sichersten und zuverlässigsten Netze weltweit. Trotzdem kann ein Stromausfall nicht ausgeschlossen werden. So nimmt die Cyber-Kriminalität laufend zu. Der Klimawandel führt zu Extremwetterereignisse und Naturkatastrophen.

Mit dem Blackout-Vorsorge-Modell der Stadtgemeinde Feldbach wollen die Gemeindeverantwortlichen die Bewohner gezielt darauf vorbereiten und sensibilisieren. Denn, sollte das Blackout tatsächlich eintreten, läuft einem die Zeit davon. Nur gut vorbereitete Städte und Regionen sind innerhalb weniger Stunden/Tage in der Lage, ein funktionierendes Notversorgungssystem aufzubauen.

Motivationsfaktoren:

www.feldbach.gv.at

www.herbert.saurugg.net

www.zivilschutz.steiermark.at

Projektrelevante Webadresse:

www.feldbach.gv.at