

## 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:	Website:  <a href="https://www.vulkanland.at/regionalwirtschaft/energievision-2025/klima-und-energiemodellregion-wirtschaftsregion-mittleres-raabtal/">https://www.vulkanland.at/regionalwirtschaft/energievision-2025/klima-und-energiemodellregion-wirtschaftsregion-mittleres-raabtal/</a>  Facebook:  <a href="https://www.facebook.com/MittleresRaabtal/">https://www.facebook.com/MittleresRaabtal/</a>
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 CO2-Manager Dipl. Consultant für Erneuerbare Energie NÖST-Kompetenzknoten Biogas Befähigungsprüfung Ingenieurbüro Installationstechnik und Unternehmensberatung Masterstudium „Energie Autarkie Engineering und Management“, Donauuniversität Krems HTBL-Weiz Maschinenbau

Wochenarbeitszeit (in Stunden als MRM):	40
Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:	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 gegebenen)	Mag. Thomas Berger, Energieagentur Steiermark

## 2. Ziele der Klima- und Energie-Modellregion

Der gesamte Energiebedarf der Modellregion beträgt im Jahr 2015 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 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 2021	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 von bis zum Jahr 2021 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 %** (Ausgangslage 2015: 34 %) bzw. **18 % regionale Energie** (Ausgangslage 2015: 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 eingegangen. Der private Fernsehsender Vulkan TV berichtete vom dem Blackout-Vortrag im Zentrum Feldbach und der Kurzfilmreihe. 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, Autohaus Trummer, Druckerei Scharmer, Schauerl Transporte). Im Zuge der Seminare „Photovoltaik und Brandschutz“ wurde mit dem Bezirksfeuerwehrverband Feldbach, den lokalen Freiwilligen Feuerwehren, dem Zivilschutzverband und dem Elektrobetrieb e-Lugitsch zusammengearbeitet.

Die Erstellung der Machbarkeitsstudien zur Biomassenahwärmeversorgung (AP 2) erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den Bürgermeistern, GemeindemitarbeiterInnen, GebäudeeigentümerInnen, Heizwerkbetreibern und regionalen Installateuren, sowie Wohnbauträgern. 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. Das Sprit-Spar-Training für Land- und Forstwirte wurde in Kooperation mit der Landwirtschaftskammer Steiermark und der Bezirkskammer Südoststeiermark organisiert. Ein Netzwerk aus Heizwerkbetreibern, Land- und Forstwirten, regionalen EntscheidungsträgerInnen und der Bezirkskammer Südoststeiermark wurde aufgebaut.

Bei der Einführung eines Energiemonitorings (AP3) fanden zahlreiche Kooperationsgespräche mit dem Wasserverband Grenzland Südost, Siemens und den Bürgermeistern statt. Eine Einschulung der verantwortlichen GemeindemitarbeiterInnen fand statt. 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 Stmk., Bezirkskammer Südoststeiermark, Bio Fux, Zivilschutzverband Steiermark, Fa. Krobath, Blackoutexperte Herbert Saurugg, Banken, Fa. 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 den Gemeinden, regionalen Elektrobetrieben, dem Zivilschutzverband Steiermark, Herbert Saurugg, Energieberatern 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. Gsöls GmbH), Schulen (HAK Feldbach), regionale EVUs und Stromnetzbetreiber, Vereine (z.B. Tesla Club), Ladestellen-Anbieter (z.B. Energie Steiermark), Versicherungsgesellschaften (Generali, GRAWE) Carsharing-Plattform-Anbieter (z.B. Ibiola, E-Steiermark) u.a.

Bei der nachhaltigen Energieeffizienz für Landwirtschaftsbetriebe (AP 8) wurden mehrere Kooperationsgespräche mit der Bezirkskammer Südoststeiermark und der Landwirtschaftskammer Steiermark geführt. Bei den Innovations-Workshops für Betriebe (AP 9) wurden Forschungseinrichtungen (z.B. 4ward Energy) und Experten aus unterschiedlichen Bereichen eingebunden. Mit den lokalen Wirtschaftsbünden wurde zusammengearbeitet. Gespräche fanden mit der Wirtschaftskammer – Regionalstelle Südoststeiermark statt. Mehrere innovative Energie-Projekte in Betrieben (AP 10) konnten bereits umgesetzt werden. Zusammengebeitet wurde dabei mit der Kelly GmbH, dem Möbelhaus Kika, der Firma Niceshops und dem Autohaus Uitz und Vulkan TV.

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, Blackoutexperte Herbert Saurugg). Im Zuge der Kurzfilmreihe entstand eine neue Kooperation mit Vulkan TV.

## 4. Aktivitätenbericht

### 4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen

Maßnahme Nummer:	<b>1</b>
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Regionale Photovoltaik-Initiative</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Rahmen vom AP 1 wurden PV-Anlagen auf Gemeinde- und Gewerbeobjekten errichtet. Eine Photovoltaik-Info-Kampagne für Betriebe wurde gestartet. Im Zuge dessen wurden die Einsparpotenziale und die Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage umfassend dargestellt. Für die Feuerwehren der KEM wurden Seminare zum Thema "PV und Brandschutz" organisiert.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Errichtung von 4 Photovoltaik-Anlagen auf Gemeindeobjekten</li> <li>○ Errichtung von 6 Photovoltaik-Anlagen auf Gewerbeobjekten</li> <li>○ 1 Info-Kampagne "Photovoltaikanlagen für Betriebe"</li> <li>○ Aufbau Netzwerk regionaler PV-Anlagen-Errichter</li> <li>○ 1 Seminar "Photovoltaik und Brandschutz" mit regionalen Feuerwehren</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><b>7 Photovoltaikanlagen</b> wurden <b>auf Gemeindeobjekten</b> errichtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gemeindeamt Paldau, 10,4 kWp</li> <li>○ Kläranlage Fladnitz im Raabtal, 12,7 kWp</li> <li>○ Wasserhaus Eichkögl, 15 kWp</li> <li>○ Hochbehälter Eichkögl, 5 kWp</li> <li>○ Freizeitzentrum Feldbach, 143 kWp</li> <li>○ Bürgerservicestelle Gniebing, 24,8 kWp</li> <li>○ Kirchpark Kirchberg a.d.R., 17,9 kWp</li> </ul> <p><b>8 Photovoltaikanlagen</b> wurden <b>auf Gewerbeobjekten</b> errichtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Niceshops, 199 kWp</li> <li>○ Autohaus Trummer, 95 kWp</li> <li>○ Titz, 190 kWp</li> <li>○ Autohaus Uitz, 47 kWp</li> <li>○ Gsölserhof, 400 kWp</li> <li>○ Brandl Rauchfangkehrer, 5 kWp</li> <li>○ Freiwillige Feuerwehr Feldbach, 22,3 kwp</li> <li>○ Modehaus Roth, 30 kWp</li> </ul> <p>Eine <b>Info-Kampagne für Betriebe</b> 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, Saubermacher, KIKA). Mit einer einleuchtenden Berechnung wurden die Wirtschaftlichkeit und das Einsparpotenzial vor Augen geführt.</p> <p>Ein <b>Netzwerk regionaler PV-Anlagen Errichter</b> wurde aufgebaut (z.B. Elektro Ramert, Lugitsch). Erfahrungsaustauschtreffen wurden organisiert.</p> <p><b>2 Seminare „Photovoltaik und Brandschutz“</b> wurden für regionale Feuerwehren durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bürgerservicestelle Gniebing, 10.03.2018,</li> <li>○ Rüsthaus Studenzen, 07.04.2018;</li> </ul> <p>Zur Schulung wurde ein Kurzfilm gedreht, welcher über die ABIs verteilt wurden.</p> <p>Eine <b>Potenzialanalyse für alle öffentlichen Gebäude</b> in der KEM wurde durchgeführt (siehe Maßnahme 3). Des Weiteren wurden <b>zwei Studien</b> erstellt. Diese tragen die Titel <b>„Notstromversorgung FF-Feldbach - Analyse möglicher Varianten“</b> und <b>„Notstromversorgung Servicestelle Gniebing - Analyse möglicher Varianten“</b>.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	2
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Biomasse-Wärmeversorgung für Gemeinde- und Gewerbeobjekte</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Zuge vom AP 2 wurden Machbarkeitsstudien für den Ausbau der Biowärmenahwärmeversorgung erstellt. In Kooperation mit der Landwirtschaftskammer wurden Land- und Forstwirte zur Bewirtschaftung ihrer Wälder motiviert. Zwei Info-Veranstaltungen wurden organisiert. Ein Netzwerk an Heizwerk-Betreibern und weiteren relevanten AkteurInnen wurde aufgebaut. Vernetzungstreffen wurden organisiert, Möglichkeiten zur Nutzbarmachung von Biomasse diskutiert und Erfahrungen ausgetauscht.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erstellung von 2 Machbarkeitsstudien für Anlagen zur Biomassenahwärmeversorgung</li> <li>○ 1 Info-Veranstaltungen für Landwirte bzw. Waldbesitzer</li> <li>○ 1 Sprit-Spar-Training für Land- und Forstwirte (Maßnahmenänderung 21.02.2018)</li> <li>○ Aufbau Netzwerk Heizwerk-Betreiber, Landwirtschaftskammer, Entscheidungsträger und anderer relevanter Akteure, Durchführung von 2 Vernetzungstreffen</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Eine <b>Machbarkeitsstudie zur Biomassenahwärmeversorgung in Eichkögl</b> 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 CO<sub>2</sub>-Einsparung wurde eingegangen. Die Ergebnisse wurden mit dem Bürgermeister besprochen.</p> <p>Das bestehende Heizwerk in Eichkögl wurde von 150 auf 400 kW erweitert. Bei der Festhalle Eichkögl erfolgte eine Heizungsumstellung von Öl auf Nahwärme.</p> <p>Eine weitere <b>Machbarkeitsstudie zur Biomassenahwärmeversorgung</b> wurde für <b>Feldbach Ost</b> erstellt. Im Zuge dessen wurde die Wärmeabnahmeleistung, die Trassenführung, die Abnahmestrukturen sowie die Netzbelegung analysiert. Darüber hinaus wurden mögliche Förderungen dargestellt. Es erfolgte eine Präsentation der Ergebnisse vor den Gemeindeverantwortlichen.</p> <p>Eine <b>Info-Veranstaltung für Landwirte und Waldbesitzer</b> 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 <b>Sprit-Spar-Training für Land- und Forstwirte</b> wurde am 20.03.2018 im Reith bei Paldau durchgeführt. Der Theorie-Teil fand am Vormittag mit mehreren Fachvorträgen statt. Am Nachmittag ging es in die Praxis auf das Feld. Organisiert wurde die Schulung in Kooperation mit der Landwirtschaftskammer.</p> <p>Ein <b>Netzwerk</b> aus Heizwerk-Betreibern, der Landwirtschaftskammer und anderen relevanten Akteuren wurde aufgebaut. Mehrere Treffen mit der Bezirkskammer Südoststeiermark und der Landwirtschaftskammer Steiermark fanden statt (z.B. Besprechung Ing. Kaufmann 31.08.2017, Besprechung Loibnegger 08.08.2017). Möglichkeiten zur Nutzbarmachung von Biomasse wurden im Zuge dessen diskutiert.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 % Änderung „Sprit-Spar-Training für Land- und Forstwirte“ wurde fristgerecht bei der KPC beantragt;

Maßnahme Nummer:	3
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Einführung Energiemonitoring in Gemeinden</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Rahmen der KEM wurde ein Energiemonitoringsystem eingeführt. Eine laufende Kontrolle und Bewertung der Energieverbräuche bei Gebäuden und technischen Anlagen wurde möglich. Auf Basis der eingegebenen Daten wurden Maßnahmen zur Energieverbrauchsreduktion und Energieeffizienzsteigerung erarbeitet. Im Speziellen wurden Wasserversorgungsanlagen und Abwasserentsorgungsanlagen untersucht.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterstützung bei der Einführung Energiemonitoringsystem in alle vier Gemeinden</li> <li>○ Erstellung erster Analysen mit den Energie-Daten, Erarbeitung von Handlungsempfehlungen</li> <li>○ Erarbeitung von Effizienzmaßnahmen für Infrastruktureinrichtungen der Daseinsvorsorge</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Ein <b>Konzept mit dem Titel „Energiemonitoring in KEM-Gemeinden – Vorschlag zur Umsetzung“</b> wurde erstellt und den Gemeinden präsentiert. Das Konzept behandelt Fragen zum Ablauf (Ablesen, Auswertung, Interpretation, Handlungen ableiten) und zu Verantwortlichkeiten. Empfehlungen zur Umsetzung wurden gegeben.</p> <p>Am 10.01.2018 fand eine <b>Einschulung in die Energiemonitoring-Software</b> im Gemeindeamt Kirchberg an der Raab statt.</p> <p>In die Gemeinden der Modellregion wurde ein <b>Energiemonitoringsystem</b> eingeführt. Die Stadtgemeinde Feldbach hat die Software <b>Erhaltungsmanagementsystem</b> in Verwendung.</p> <p><b>Analysen mit den Energie-Daten</b> wurden durchgeführt sowie <b>Handlungsempfehlungen</b> erarbeitet (z.B. Analyse energietechnischer Daten - Wärme, Strom, Wasser - beim Schulzentrum Kirchberg).</p> <p>Eine <b>Potenzialanalyse für alle öffentlichen Gebäude</b> in der KEM wurde durchgeführt. Ausgewertet wurden Daten zum Stromverbrauch, der Dachneigung etc. Eine Prioritätenreihung wurde vorgenommen: Welche öffentlichen Gebäude sollten zuerst mit einer PV-Anlage ausgestattet werden? Empfehlungen für die optimale Anlagengröße für einen möglichst hohen Eigenverbrauchsanteil wurden erarbeitet.</p> <p>Für die Kläranlage in Raabau wurden <b>Effizienzmaßnahmen</b> erarbeitet. Untersucht wurde das Klärgas-Blockheizkraftwerk. Eine Erneuerung wurde empfohlen. Eine Kostenschätzung und Wirtschaftlichkeitsanalyse wurden 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>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	4
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Sanierungskonzepte für Gemeindeobjekte</b>
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"> <li>○ Erstellung von 2 Sanierungskonzepten für gemeindeeigene Gebäude</li> <li>○ Fördereinreichung 2 Sanierungskonzepte</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Es wurden <b>2 Sanierungskonzepte</b> und <b>10 energietechnische Analysen</b> für gemeindeeigene Gebäude erstellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sanierungskonzept Festhalle Eichkögl</li> <li>○ Sanierungskonzept Schulzentrum Kirchberg an der Raab</li> <li>○ 10 energietechnische Analysen Gemeindeobjekte Feldbach</li> </ul> <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.</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> <p><b>2 Sanierungsprojekte</b> wurden zur Förderung vorbereitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sanierungskonzept Kindergarten Gniebing</li> <li>○ Sanierungskonzept Festhalle Eichkögl</li> </ul> <p>Die Festhalle Eichkögl wurde 2017 thermisch saniert (Außenwand, Fenster, oberste Geschoßdecke, unterste Geschoßdecke, Anschluss an die Nahwärme, Photovoltaik).</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	5
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Energie-Vortragsreihe und Info-Veranstaltungen für die Bevölkerung</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Vorträge und Info-Veranstaltungen zu aktuellen Energie-Themen wurden für die Bevölkerung organisiert. Im Zuge der Veranstaltungen wurden regionale Betriebe, Verbände u.ä. in Form von Info-Stände eingebunden. Ziel ist eine breite Bewusstseinsbildung für die Themen der KEM.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Durchführung von 4 Vorträgen</li> <li>○ Durchführung von 3 Info-Veranstaltungen</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>13 Vorträge wurden durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ „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;</li> <li>○ „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;</li> <li>○ „Innovative Energiesysteme, Förderungen, Energie sparen im Haushalt“, 14.03.2017, KOMM-Zentrum Leitersdorf, Vorträge, Info-Stände, Kooperationspartner: Lokale Energieagentur, RAIBA Feldbach-Gnas-Bad Gleichenberg;</li> <li>○ „Photovoltaik und Blackout“, 28.03.2017, Dorfhäus Auersbach, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath;</li> <li>○ „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;</li> <li>○ „Photovoltaik und Blackout“, 31.03.2017, Kultursaal Mühldorf, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath;</li> <li>○ „Photovoltaik und Blackout“, 03.04.2017, Bürgerservicestelle Gniebing, Vorträge, Kurzfilm, Info-Stände, Kooperationspartner: Energie Steiermark, Zivilschutzverband Steiermark, Elektro Ramert, e-Lugitsch, Lokale Energieagentur, Krobath;</li> <li>○ „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;</li> <li>○ „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;</li> <li>○ „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;</li> <li>○ „Klimafreundlich mobil in Eichkögl – Elektromobilität und Photovoltaik“, 21.04.2017, Gasthaus Schalk, Eichkögl, Vorträge, Diskussionsrunde, Kooperationspartner: Lokale Energieagentur, Wolfgang Puntigam;</li> <li>○ „E-Mobilität als Chance“, 25.04.2017, Gasthaus Billek, Gniebing, Vorträge, Kooperationspartner: Lokale Energieagentur, e-Lugitsch, Fahrschule Feldbach;</li> <li>○ „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;</li> </ul> <p>7 Info-Veranstaltungen wurden durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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 &amp; Fred;</li> <li>○ 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.</li> <li>○ Filmabend „Kaufen für die Müllhalde – die geplante Obsoleszenz“, 23.01.2017, Kino Pfister Feldbach, Filmvorstellung und Diskussionsrunde, Kooperationspartner: Land Steiermark -</li> </ul>

	<p>Nachhaltigkeitskoordinator Wilhelm Himmel, Zotter Schokoladen – Josef Zotter, Stoffwechsel – Stefan Preininger, Saubermacher – Hans Roth;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Klima-Kochworkshop, 04.03.2017, EKIZ Feldbach, Kochen, Infos zur klimafreundlichen Ernährung, Kooperationspartner: Klimabündnis Steiermark, Initiative Ich tu's, Land Steiermark;</li> <li>○ 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, BikeNatureGuide, Klimabündnis Steiermark, europäische Mobilitätswoche u.a.</li> <li>○ Klima-Kochworkshop, 27.04.2018, Gemeindezentrum Kirchberg an der Raab, Kochen, Infos zur klimafreundlichen Ernährung, Kooperationspartner: Klimabündnis Steiermark, Initiative Ich tu's, Land Steiermark;</li> <li>○ Bürgerversammlung Eichkögl, 16.11.2018, Festhalle Fidelium, Vorstellung abgeschlossener und geplanter Projekte im Rahmen der KEM, Kooperationspartner: Gemeinde Eichkögl;</li> </ul>
<p>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</p>	<p>100 %</p>

Maßnahme Nummer:	6
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Energie-Aktionen für die Bevölkerung gemeinsam mit Betrieben</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Das AP 6 umfasst die Entwicklung und Durchführung von Energie-Aktionen für die Bevölkerung. Dies erfolgte in enger Kooperation mit Elektrobetrieben, Installationsbetrieben und EVUs der KEM. Ergänzend wurde eine breite Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt und Informationsmaterialien wurden erstellt.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Durchführung von 2 Energie-Aktionen</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>In enger Zusammenarbeit mit regionalen Elektrobetrieben, Installationsbetrieben und EVUs wurden <b>Blackout-Pakete</b> 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. Vorgestellt 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.</p> <p>Für die Bevölkerung wurden kostenlose <b>Sanierungs-Checks</b> angeboten. Beworben wurde die Aktion mit einem Gutschein in den Gemeindezeitungen. Interessierte Haushalte wurden von einem Energieberater zu Hause besucht. Dieser nahm die Ist-Situation auf und gab Empfehlungen für die thermische Sanierung. Sanierungsmaßnahmen, Fördermöglichkeiten und Tipps für die Projektumsetzung wurden im Zuge des „Sanierungs-Checks“ geklärt. Die Ergebnisse wurden in einem individuellen Sanierungskonzept niedergeschrieben.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	7
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Etablierung der E-Mobilität in der Region</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Das AP 7 umfasst mehrere Aktivitäten: entsprechende Mobilitäts-Angebote wurden für die Bevölkerung, die Wirtschaft und die Gemeinden entwickelt, Vernetzungsworkshops mit Bürgermeister*innen, EVUs, Autohäusern, Fahrradhändlern, Wirtschaftsbetrieben und Multiplikatoren durchgeführt, ein Matura-Projekt zum Thema E-Mobilität begleitet, Info-Veranstaltungen wurden organisiert und E-Tankstellen errichtet.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entwicklung von 3 zielgruppenspezifischen Angeboten für die Bevölkerung, die Betriebe und die Gemeinden</li> <li>○ Begleitung Maturaprojekt HAK Feldbach</li> <li>○ Abhaltung von 3 Vernetzungsworkshops</li> <li>○ Abhaltung von 8 Kooperationsgesprächen</li> <li>○ Organisation von 2 Mobilitäts-Veranstaltungen</li> <li>○ Errichtung von 4 E-Tankstellen</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><b>a) Zielgruppenspezifische Angebote für die Bevölkerung, Betriebe und die Gemeinden:</b></p> <p><u>Aufbau eCarsharing</u> Am Projekt „<b>eautoteilen</b>“ beteiligt sich eine Gemeinde sowie 5 Betriebe der KEM: Gemeinde Paldau, Lokale Energieagentur – LEA GmbH, Autohaus Trummer, Florian Lugitsch KG, Autohaus Uitz, Herbert Lugitsch und Söhne;</p> <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 vorgestellt wurde das Projekt „<b>eautoteilen</b>“ im Oktober 2017 im Rahmen einer Auftaktveranstaltung mit allen beteiligten Partnern, Verbänden, der Politik und Presse. Das Projekt wurde mit folgenden Preisen ausgezeichnet: Siegesprojekt VCÖ-Mobilitätspreis, Energy Globe Styria Award, Innovationspreis Steirisches Vulkanland.</p> <p><u>Beratungsaktion „E-Mobilität“ für Gemeinden</u> Von Gemeinden der KEM wurden in den letzten zwei Jahren 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, Kirchberg an der Raab: Renault Kangoo, Eichkögl: Renault Zoe, Renault Kangoo;</p> <p>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.</p> <p><u>Erstellung Leitfaden „Zukunftsstrategie Elektromobilität 2017 – 2025“ für Gemeinden</u> 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 Bürgermeister*innen.</p> <p><u>Fördermanagement für Betriebe</u> Im Zuge einer E-Mobilitäts-Initiative wurden Betriebe der KEM gezielt angesprochen und über die Vorteile der E-Mobilität informiert. Das Fördermanagement erfolgt über den MRM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Autohaus Uitz: 2 E-Ladestationen, 1 Mercedes B-Klasse</li> <li>○ Vermietung Resch: 1 Ladestation</li> <li>○ Ökorent GmbH: 1 Schnellladestation</li> <li>○ Gsöls GmbH: 1 Ladestation</li> <li>○ Autohaus Trummer: 1 Ladestation, 2 e-Golfs</li> <li>○ Agrarunion Südost: 1 Ladestation</li> <li>○ Herbert Lugitsch und Söhne: 2 Schnellladestationen, 2 Renault Zoe</li> <li>○ Lokale Energieagentur: e-Golf</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Florian Lugitsch KG: 1 Schnellladestation, 1 Renault Zoe, 1 Tesla</li> <li>○ Technikum Extrakt GmbH: 1 Renault Zoe</li> <li>○ Trink Christine: Kia Soul</li> <li>○ Windisch Autodienst: 1 Ladestation</li> </ul> <p><u>Aufbau E-Bike-Verleih in Feldbach</u></p> <p>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.</p> <p><b>b) Begleitung Maturaprojekt HAK Feldbach:</b></p> <p>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, Wirtschaftlichkeitsberechnungen erstellt und unterschiedliche Modelle für ein Carsharing sowie E-Auto-Modelle verglichen. Der MRM unterstützte 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><b>c) Vernetzungsworkshops und Kooperationsgespräche:</b></p> <p>Zahlreiche Vernetzungsworkshops und Kooperationsgespräche wurden organisiert: (Auszug)</p> <p>10.11.2016: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (Gemeinden, Betriebe)</p> <p>15.12.2016: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (Gemeinden, Betriebe, EVUs)</p> <p>27.01.2017: Besprechung EVU Lugitsch, Auersbach</p> <p>02.02.2017: Besprechung Family of Power, Auersbach</p> <p>07.02.2017: Besprechung EVU Energie Steiermark, Auersbach</p> <p>08.02.2017: Besprechung myego, Auersbach</p> <p>09.02.2017: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (Gemeinden, Betriebe, EVUs, Plattform-/Carsharing-Anbieter)</p> <p>10.02.2017: eCarsharing Besprechung, Land Steiermark, Graz</p> <p>23.02.2017: Besprechung Family of Power, Auersbach</p> <p>23.03.2017: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (Gemeinden, Betriebe, EVUs, Plattform-/Carsharing-Anbieter)</p> <p>28.03.2017: Workshop E-Ladestationen, EVU Energie Steiermark, EVU Lugitsch, Auersbach</p> <p>11.07.2017: eCarsharing-Sitzung, Auersbach (Gemeinden, Betriebe, EVUs)</p> <p>25.07.2017: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (Gemeinden, Betriebe, EVUs, Plattform-/Carsharing-Anbieter)</p> <p>28.03.2017: Workshop E-Ladestationen, Auersbach (EVU Energie Steiermark, EVU Lugitsch)</p> <p>22.08.2017: eCarsharing-Sitzung, Gniebing (Gemeinden, Betriebe, EVUs, Plattform-/Carsharing-Anbieter)</p> <p><b>d) Organisation von E-Mobilitätsveranstaltungen</b></p> <p>4 E-Mobilitäts-Veranstaltungen wurden durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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.</li> <li>○ 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.</li> <li>○ E-Mobilitäts-Tag Eichkögl, 22.04.2017, Kirchplatz Eichkögl, E-Fahrzeuge zum Testen, Förder-Info, Rahmenprogramm, Info-Stände von Fahrradhändlern, EVUs, Autohäusern u.a.</li> <li>○ 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.</li> </ul> <p><b>e) Errichtung von E-Ladestationen</b></p> <p>Das MRM unterstützte bei der Planung, der Umsetzung und dem Fördermanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Feldbach: 10 Ladestationen, 1 Schnelllader</li> <li>○ Paldau: 1 Ladestation</li> <li>○ Kirchberg an der Raab: 2 Ladestationen</li> </ul>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	8
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Nachhaltige Energieeffizienz für Landwirtschaftsbetriebe</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Zuge der Maßnahme 8 wurden Landwirte bei der Entwicklung und Umsetzung innovativer Energie-Konzepte unterstützt. Vorzeige-Projekte kamen zu Stande, welche auf andere landwirtschaftliche Betriebe umlegbar sind. Innovative Betriebe wurden öffentlichkeitswirksam in Form einer Kurzfilmreihe präsentiert.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erstellung von 2 Konzepten zur Effizienzsteigerung in landwirtschaftlichen Betrieben inkl. Umsetzungsbegleitung</li> <li>○ Öffentlichkeitswirksame Präsentation innovativer landwirtschaftlicher Betriebe in Form von Kurz-Filmen (Maßnahmenänderung 21.02.2018)</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><b>2 Konzepte</b> zur Effizienzsteigerung in landwirtschaftlichen Betrieben wurden erstellt und die Umsetzung wurde begleitet:</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> <p><b>3 Kurzfilme</b> zu innovativen landwirtschaftlichen Betrieben wurden gedreht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PSO Traubenkernmanufaktur</li> <li>○ Biogasanlage Saaz</li> <li>○ Abwasserverband Feldbach – Mittleres Raabtal</li> </ul> <p>Für andere Betriebe soll diese Videoclip-Serie eine Motivation darstellen, auch selbst über Umsetzungsprojekte nachzudenken. Die Verteilung der Filme erfolgte über E-Mail-Verteiler der Gemeinden, des Steirischen Vulkanlandes, die Homepages der Gemeinden, der Lokalen Energieagentur, Vulkan TV sowie über die Social-Media- Kanäle der bereits genannten Partner.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 % Änderung „Kurz-Filme“ wurde fristgerecht bei der KPC beantragt;

Maßnahme Nummer:	9
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Innovations-Workshops für Betriebe</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Im Zuge der Maßnahme 9 wurden Innovations-Workshops für Betriebe organisiert. Im Zuge der Workshops wurden 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"> <li>○ Durchführung von 2 Innovations-Workshops für Betriebe</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><b>3 Innovations-Workshops</b> für Betriebe wurden organisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Workshop 02.05.2018, Feldbach</li> <li>○ Workshop 05.07.2018, Paldau</li> <li>○ Workshop 10.07.2018, Feldbach</li> </ul> <p>Die Einladung der Betriebe erfolgte in Kooperation mit den Gemeinden und den regionalen Wirtschaftsbündeln. Während im Juli 2018 in Paldau das Thema „Bauen und Energieeffizienz“ einen Schwerpunkt einnahm, wurden in Feldbach die Themen Photovoltaik und Stromspeicher behandelt. Der Workshop im Mai 2018 in Feldbach widmete sich der Blackout-Vorsorge. Im Zuge der Workshops wurde nicht nur das energierelevante Wissen der Teilnehmer/-innen ausgebaut, die Betriebe erhielten die Möglichkeit, sich mit Forschungseinrichtungen zu vernetzen (z.B. AIT) und neue Ideen mit Experten aus diversen Fachbereichen zu diskutieren.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	100 %

Maßnahme Nummer:	10
<b>Titel der Maßnahme:</b>	<b>Innovative Energie-Projekte in Betrieben</b>
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Betriebe wurden bei der Konzepterstellung und Umsetzung ihrer Energie-Projekte unterstützt. Im Zuge der Konzepterstellung erfolgte eine Bestandserhebung, Schwachstellen bei der Energieverwendung wurden aufgezeigt und Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und Umstellung auf erneuerbare Energien erstellt. Auch Möglichkeiten zur Abwärmenutzung wurden untersucht.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erstellung von 3 Konzepten zur Effizienzsteigerung in Industrie- und Gewerbebetrieben inkl. Umsetzungsbegleitung</li> <li>○ Öffentlichkeitswirksame Präsentation innovativer Industrie- und Gewerbebetriebe in Form von Kurz-Filmen (Maßnahmenänderung 21.02.2018)</li> <li>○ Aussendung von 4 Info-Blättern für Betriebe (Maßnahmenänderung 21.02.2018)</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><b>5 Konzepte für innovative Energie-Projekte</b> wurden erstellt:</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. Eine eigenverbrauchsoptimierte Photovoltaikanlage wurde geplant.</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.</p> <p><u>Sanierungskonzept Autohaus Trummer</u> Für das Autohaus Trummer erfolgte eine Planung der thermischen Sanierung des Bestandes, der Heizungsoptimierung, der Klimatechnik sowie der Errichtung einer eigenverbrauchsoptimierten PV-Anlage.</p> <p><b>3 innovative Energie-Projekte</b> wurden begleitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanierungskonzept Autohaus Uitz</li> <li>• Sanierungskonzept Autohaus Trummer</li> <li>• PV-Anlage Niceshops</li> </ul> <p><b>8 Kurzfilme</b> zu innovativen Betrieben wurden gedreht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niceshops</li> <li>• Autohaus Uitz</li> <li>• Gsölserhof</li> <li>• Brandl Rauchfangkehrer</li> <li>• Sanierung Festhalle Eichkögl</li> <li>• LKH Feldbach – Fürstenfeld</li> <li>• eLugitsch</li> <li>• Stoffwechsel</li> </ul> <p>Verbreitet wurden die Kurzfilme über Websites, Facebook, E-Mail-Verteiler, You-Tube und andere Kanäle der Kooperationspartner (Gemeinden, Verbände, Vulkan TV, Steirisches Vulkanland etc.).</p> <p><b>4 Info-Blätter</b> für Betriebe wurden über die Verteiler der Gemeinden versandt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ August 2017: Attraktive Energie- und Umweltförderungen für Betriebe 2017</li> <li>○ September 2017: Auf Elektromobilität umsteigen zahlt sich aus!</li> <li>○ Oktober 2017: Photovoltaik – Nachhaltige Stromversorgung für Ihren Betrieb!</li> <li>○ April 2018: Attraktive Photovoltaik-Förderung für Betriebe, Innovative Dachüberwachung für PV-Anlagen auf problematischen Dächern</li> </ul>
<p>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</p>	<p>100 % Änderung „Kurz-Filme“ und „Info-Blätter“ wurde fristgerecht bei der KPC beantragt;</p>

## 5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

**Projekttitel:** 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 Strom-versorgung 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://www.facebook.com/MittleresRaabtal/>

**Persönliches Statement des Modellregions-Managers**

„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 Black-out-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 Black-out-Experten Herbert Saurugg wurde gegründet. Gemeinsam wurde das Vorsorge-Modell der Stadtgemeinde Feldbach 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. Vor-gestellt 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 CO<sub>2</sub>-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 Vorträ- gen 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 Extremwettereignisse 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](http://www.feldbach.gv.at)

[www.herbert.saurugg.net](http://www.herbert.saurugg.net)

[www.zivilschutz.steiermark.at](http://www.zivilschutz.steiermark.at)

Projektrelevante Webadresse:

[www.feldbach.gv.at](http://www.feldbach.gv.at)