

## Klima- und Energie-Modellregion

NAME DER MODELLREGION:

ENERGIEREGION STIEFINGTAL

### Bericht der

(jeweils zutreffendes durch Anklicken ankreuzen:)

- 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)	Energierregion Stiefingtal
Geschäftszahl der KEM	B671798
Trägerorganisation, Rechtsform	Gemeindeverband Kleinregion Stiefingtal; Gemeindeverband
Deckt sich die Abgrenzung und Bezeichnung der KEM mit einem bereits etablierten Regionsbegriff (j/n)?  Falls ja, bitte Regionsbezeichnung anführen:	j  Kleinregion Stiefingtal
Facts zur Klima- und Energie-Modellregion:  - Anzahl der Gemeinden:  - Anzahl der Einwohner/innen:  - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	6 10994 Süd- bzw. Südoststeiermark, Bezirke Leibnitz und Südoststeiermark
Website der Klima- und Energie-Modellregion:	<a href="https://www.facebook.com/Energierregion-Stiefingtal-1609176539332871/?nr">https://www.facebook.com/Energierregion-Stiefingtal-1609176539332871/?nr</a> <a href="http://www.kemstiefintal.at">http://www.kemstiefintal.at</a> <a href="https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/modellregionen/liste-der-regionen/getregion/329">https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/modellregionen/liste-der-regionen/getregion/329</a>
Büro des MRM:  - Adresse  - Öffnungszeiten	8413 Sankt Georgen an der Stiefing 64  jeden 1. Freitag im Monat von 14.00 bis 16.00 und jederzeit nach tel. Vereinbarung
Modellregions-Manager/in (MRM)  Name:  e-mail:  Telefon:  Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in:    Wochenarbeitszeit (in Stunden als MRM):  Auftraggeber des/r Modellregions-Manager/in:	Ing. DI (FH) Ernst Reiterer ernst.reiterer@reiterer-scherling.at 0664 3540005 Langjährige Erfahrung in den Bereichen Gebäude-, Umwelt- und Kulturtechnik sowie Energie- & Unternehmensberatung, Gemäß §17 EEffG eingetragener Energieauditor, Diplomierter systemischer Coach und Prozessbegleiter  20 Gemeindeverband Kleinregion Stiefingtal
Startdatum der KEM Aktivitäten der aktuellen Phase (TT.MM.JJ):	01.02.2017
Name des/der KEM-QM Berater/in: (sofern gegeben)	Mag. Thomas Berger

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

### Mittelfristige Ziele

Im Betrachtungszeitraum der nächsten zehn Jahre (mittelfristig) wird durch die verantwortungsvolle Nutzung von Energie unter Konzentration auf regionale Stärken vordergründig die Erreichung folgender Ziele angestrebt:

- Reduktion des Strombedarfs um 10 %
- Reduktion des aktuellen Einsatzes fossiler Energieträger zur Wärmebereitstellung um mindestens 20 %
- Für alle öffentlichen Gebäude erfolgt eine Energiebuchhaltung
- Bilanzielle energetische Autarkie im Bereich Wärme
- Reduktion des Treibstoffbedarfs in der Region um 5 % durch innovative Mobilitätskonzepte

### Spezifische Situation der Klima- und Energie-Modellregion

Die Kleinregion hat sich das Ziel gesetzt, dass die Bevölkerungsdichte durch geeignete und innovative Maßnahmen in der gesamten Region erhöht bzw. zumindest erhalten bleibt. Es soll dadurch versucht werden, dem ländlichen Trend der Abwanderung und Überalterung entgegenzuwirken. Aufgrund der Nähe zu Graz und des daraus resultierenden Zuzuges sind die dafür notwendigen Voraussetzungen gegeben. Umfassende Bürgerbeteiligungsprozesse und Regionalentwicklungsmaßnahmen wurden daher bereits in den vergangenen Jahren gesetzt um auf die Entwicklungswünsche der Bevölkerung Bezug zu nehmen. Die Etablierung der geplanten Klima- und Energiemodellregion „Energierregion Stiefingtal“ kann unterstützend in diesen Bottom-up-Prozess herangezogen werden.

### Kurzfristige Ziele:

- Minimierung der CO-Emissionen durch Ausbau der lokalen Stärkefelder (Biomasse, kommunale Best-Practices-Beispiele, lokale Wirtschaftskraft, Landwirtschaft)
- Einbezug sämtlicher Bevölkerungsgruppen und Schichten
- Durchführen einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung in Kombination mit einem effizienten Partizipationsprozess (Gemeinden, Schulen, Vereine, Unternehmen & Bevölkerung)

Ein weiteres kurzfristiges Ziel ist die Bereitstellung einer Grundlage für die Nachführung der Energie- und Klimaschutzinitiativen der Region nach dem Projektende von „Energierregion Stiefingtal“. Die eingeleiteten Maßnahmen sollen daher weitergeführt werden, um die Stärkung der regionalen Wirtschaft verbunden mit der Absicherung der Lebensqualität der Bevölkerung, kontinuierlich zu verbessern. Dadurch werden die Bemühungen während der Projektlaufzeit langfristig und nachhaltig verwertet.

### Themenschwerpunkte der Aktivitäten auf Basis der Ziele und der spezifischen Situation

Die Energierregion Stiefingtal setzt auf die im Zuge der Modellhaftigkeitsbeschreibung auf abgestimmte Maßnahmen, welche aus einem aufeinander abgestimmten Bündel bestehen, ein großes Aufwand-Nutzen-Verhältnis haben und demnach leicht(er) zu realisieren sind, damit der Weg zur Vorzeige-Modellregion unterstützt wird.

Durch die Erhöhung der lokalen Energieerzeugung und durch signifikante Energieeinsparungen soll **mittelfristig (bis 2025) im Wärmebereich eine bilanzielle Selbstversorgung und im Strombereich 50 % des Bedarfes regional bereitgestellt werden**. Der aktuelle (fossile) Treibstoffbedarf soll um 25 % reduziert bzw. durch E-Mobilität (und regionale Stromerzeugung) substituiert werden.

Langfristig soll durch eine stetige Erschließung weiterer lokal verfügbarer Energieressourcen und Einsparungspotenziale eine vollständige / tatsächliche energetische Unabhängigkeit im Wärme- UND Strombereich erreicht werden bzw. soll durch die beabsichtigten energieproduzierenden Gebäude („vom Consumer zum Prosumer“) eine energieexportierende Region für Wärme (insbesondere durch Biomasseexport) und Strom etabliert werden, welche überschüssige Energie an andere / angrenzende Regionen (z. B. Stadtgemeinde Leibnitz) verkauft. Als ländlich strukturierte Region ist es jedoch nicht möglich (sofern nicht signifikante Technologiesprünge bestehen), dass im Treibstoffbereich langfristig eine vollständig autarke und nachhaltige Energieversorgung (wirtschaftlich) bewerkstelligt werden kann. Erklärtes Ziel der Energierregion Stiefingtal ist es daher, dass langfristig alle sinnvoll erschließbaren CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale des Mobilitätsbereiches ausgeschöpft werden.

### **3. Eingebundene Akteursgruppen**

#### **Akteursgruppen der KEM-Aktivitäten**

Aufgrund der breiten Ausrichtung des Projektes und des Bottom-up-Ansatzes wurden zahlreiche lokale Stakeholder involviert. In diesem Zusammenhang wurden Vertreter der Kommunen, Wirtschaft, Bildung, Medien und vor allem der Bevölkerung in das Projekt einbezogen. Die involvierten Akteure und Stakeholder weisen alle notwendigen Voraussetzungen auf, die für die bestmögliche Projektrealisierung notwendig sind. Dies ist im Sinne des Bottom-up-Ansatzes. Zusammenfassend wurden daher folgende Akteursgruppen eingebunden:

- Gemeinden und deren Umweltbeauftragte
- Kleinregionsverband
- Diverse Verbände und Organisationen
- Land- und Forstwirtschaftsbetriebe
- Wirtschaftsbetriebe, welche einen direkten wirtschaftlichen Vorteil durch klimarelevante Maßnahmen erfahren (Installateur, Wasserkraftbetreiber, Elektrotechnikunternehmer etc.).
- Aktivbürger
- Themenarbeitsgruppen
- Einbezug der Schulen und LehrerInnen

#### **Neue, gewonnene Akteure in den Bereichen „Energie / Klimaschutz“**

Nachdem bereits von Beginn an viele Akteursgruppen eingebunden waren, war es nicht notwendig, dass viele neue Akteure in den Bereichen „Energie / Klimaschutz“ eingebunden werden. Die wesentlichen neuen Akteure sind daher wie folgt:

- Beteiligung weiterer Aktivbürger
- Mobilitätsinteressierte

Auch konnten weitere Wirtschaftsbetriebe im genannten Themenbereich gewonnen werden, welche entweder einen direkten wirtschaftlichen Nutzen davon haben oder welche ihren Betrieb ökologischer ausrichten wollen.

## 4. Aktivitätenbericht

### 4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen<sup>1</sup>

Maßnahme Nummer:	1
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Messe / Ausstellung für nachhaltige Energietechnologien
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Immer mehr Menschen achten auf nachhaltigen Konsum, sodass Produkte oder Dienstleistungen, die umweltfreundlich, fair, nachhaltig und ethisch korrekt produziert wurden, ständig an Marktbedeutung gewinnen. Viele Umweltorganisationen und Experten sind der Meinung, dass der Schlüssel zur Energiewende und für globalen Klimaschutz, ein nachhaltiger Konsum ist. Dies bedingt, dass Produkte oder Dienstleistungen umweltfreundlich, fair, nachhaltig und ethisch korrekt produziert oder angeboten werden. Dies soll der Inhalt dieser Wirtschaftsmesse sein. Es sollen daher Betriebe eingeladen werden, die entsprechende Produkte und Dienstleistungen anbieten, wobei eine besondere Schwerpunktsetzung auf die aktuelle Umsetzungsphase gelegt werden soll. Dadurch steigt die Akzeptanz und es erfolgt automatisch eine entsprechende Bewusstseinsbildung. Die Aussteller beim Messebetrieb bieten attraktive Angebote an. Gleichzeitig soll eine umfassende mediale Umrandung der Messe erfolgen.</p> <p>Zielsetzung der Maßnahme:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es soll eine Wirtschaftsmesse mit Fokus auf Nachhaltigkeit (Umwelt, Energie, etc.) eingeführt werden.</li> <li>2. Ziel ist es, dass 500 Einwohner/innen durch die Wirtschaftsmesse adressiert und auch beraten werden.</li> <li>3. Zu dieser Messe sollen Partnerbetriebe der KEM eingeladen werden, die entsprechende Produkte und Dienstleistungen anbieten.</li> <li>4. Die KEM möchte damit dem Thema Nachhaltigkeit eine weitere Plattform schaffen und nachhaltigen Konsum fördern.</li> </ol>
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste nachhaltige Wirtschaftsmesse im Stiefingtal erfolgreich durchgeführt</li> <li>• Präsentierte KEM-Leistungen in der KEM Stiefingtal</li> <li>• Sensibilisierte Bevölkerung gegenüber die KEM-Themen</li> <li>• Sensibilisierte Unternehmen gegenüber KEM-Themen</li> <li>• Pressearbeit zur Klima- und Energiewirtschaftsmesse im Stiefingtal</li> </ul>
geplante Meilensteine:	Keine mehr offen, wobei eine Wiederholung der Wirtschaftsmesse im Herbst 2018 geplant ist.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organisation der nachhaltigen Wirtschaftsmesse: In einem ersten Schritt erfolgte eine Organisation der Wirtschaftsmesse. Diese wurde in der Marktgemeinde Heiligenkreuz für den Herbst 2017 organisiert.</li> <li>2. Vorbereitung der nachhaltigen Wirtschaftsmesse: Für die Vorbereitung wurden entsprechend geeignete Firmenpartner (z. B. Biomassekesselhersteller, Installateure für Alternativenergie, Bauprodukthändler, Elektrohandels- und installationsfirmen oder regionale Produzenten) eingeladen und es wurden dazu spezielle Aktionen organisiert. Auch erfolgte die Vorbereitung eines eigenen KEM-Informationsstandes, für welchen Informationsmaterialien vorbereitet wurden. Schließlich erfolgte im Zuge der Vorbereitung auch eine Flugblattaussendung an alle Haushalte der Region.</li> <li>3. Durchführen der nachhaltigen Wirtschaftsmesse: Bei der Durchführung der nachhaltigen Wirtschaftsmesse haben mehr als 10 Betriebe ihre Produkte und Dienstleistungen präsentiert. Parallel erfolgte beim KEM-Informationsstand eine laufende Beratung und Informationsvermittlung.</li> <li>4. Mediale Begleitung der nachhaltigen Wirtschaftsmesse: Da bei dieser nachhaltigen Wirtschaftsmesse ca. 1.500 Personen der Region erreicht werden konnten (Besucher: ca. 3.000), erfolgte eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit über die verschiedenen Kanäle der Region (siehe Fotodokumentation).</li> </ol>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	2
------------------	---

<sup>1</sup> Die Quantifizierung der Maßnahmenziele erfolgte durchgehend über eine interne Dokumentation (Mitschrift, Aufzeichnungen, Listen etc.).

<b>Titel der Maßnahme:</b>	Carsharing
<b>Kurzbeschreibung und</b>	<p>Im Gegensatz zu Städten, wo Carsharing-Anbieter flächendeckend Autos zur Nutzung anbieten, ist eine solche großangelegte Umsetzung in einer kleineren Region wie im Stiefingtal nicht möglich. Die erforderliche Auslastung wäre in so kurzer Zeit nicht erzielbar und die unternehmerische Unterdeckung müsste von einer dritten Stelle finanziert werden.</p> <p>Die KEM ist eine starke Pendlerregion und hat eine der höchsten Motorisierungsquoten in der Steiermark. Es gibt abseits der Schulzeiten teilweise keinen öffentlichen Verkehr und die nächste Zugverbindung ist tlw. bis zu 15 km entfernt. Der Besitz eines Autos oder Zweitautos führt Studien zufolge zu (1) einer geringen Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln, (2) vermehrt Gelegenheitsfahrten und führt (3) einem zusätzlichen Parkplatzbedarf. Mit einer Carsharing-Initiative kann jedoch die gemeinsame Nutzung von Autos bekannt und „salonfähig“ gemacht werden. Mit ein paar wenigen teilbaren Fahrzeugen beginnend, kann sich Carsharing in der KEM zu einem Trend entwickeln. So kann die Anzahl der neu angeschafften Fahrzeuge und die Kilometerleistung in den einzelnen Haushalten reduziert werden. Weiters können Unternehmen und Institutionen mit den Chancen von Carsharing konfrontiert werden.</p>
<b>Zielsetzung der Maßnahme:</b>	Im Projekt sollen mindestens 3 Carsharing-Projekte initiiert werden.
<b>bisherige Erreichung der Meilensteine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstes Carsharing-Auto angemeldet (Betreiber: neo - Natural Energy Organisation GmbH; Standort: Schloss Allerheiligen bei Wildon)</li> <li>• Bewertete Übersicht über die aktuell verfügbaren Plattformen für Carsharing</li> <li>• Bewerbung der Lösung in der Region (in verschiedenen Medien, Flugblättern und Direktansprachen)</li> <li>• Monitoring und Überwachung der Akzeptanz von Carsharing im Stiefingtal</li> <li>• Informationsmaterial zum Carsharing</li> </ul>
<b>geplante Meilensteine:</b>	Keine weiteren offen, wobei die Bewerbung, das Monitoring und die Informationsvermittlung trotzdem weitergeführt werden.
<b>Beschreibung der bisherigen Umsetzung:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Übersicht über die aktuell verfügbaren Plattformen für Carsharing: In einem ersten Schritt erfolgte eine Erarbeitung über mögliche Abwicklungsplattformen für die Durchführung von Carsharing. Hierbei wurden Recherchen, aber auch zahlreiche Gespräche geführt.</li> <li>2. Bewertung und Auswahl des für das Stiefingtal am besten passendsten Systems: Im nächsten Schritt erfolgte eine Bewertung und Auswahl des geeigneten Abwicklungssystems für die KEM Stiefingtal. Nach umfassender Diskussion kamen hierbei zwei Parallel-Lösungen zur Auswahl. Zum einen der Anbieter „neo - Natural Energy Organisation GmbH“, da es sich hierbei um einen Carsharing-Betreiber handelt, welcher sich in der KEM befindet und gleichzeitig auf Elektrofahrzeuge setzt. Die Autos werden bislang zwar größtenteils außerhalb der KEM angeboten, doch es wird die Nutzungsmöglichkeit in der Region unterstützt. Zusätzlich zu diesem System wurde die Plattform „carsharing 24/7“ ausgewählt, welche eine besonders geringe Einstiegshürde aufweist und auf ein Carsharing mit konventionellen Fahrzeugen abzielt. Dadurch besteht eine sehr gute Ergänzung von beiden Systemen.</li> <li>3. Bewerbung der Carsharing-Lösung in der Region (in verschiedenen Medien, Flugblättern und Direktansprachen): Die Carsharing-Abwicklungsplattformen wurden umfassend in der Region über die verschiedenen Kanäle beworben. Es hat sich herausgestellt, dass dahingehend eine große Skepsis noch in der Bevölkerung besteht. Daher wird die Bewerbung in der KEM in der zweiten Projekthälfte noch weiter intensiviert.</li> <li>4. Monitoring und Überwachung der Akzeptanz von Carsharing im Stiefingtal: Durch zahlreiche Diskussionen und Rückmeldungen erfolgt ein begleitendes Monitoring der Akzeptanz gegenüber Carsharing. Es können zwar über den regionalen eCarsharing-Anbieter nun Fahrzeuge gebucht werden bzw. sind nun Carsharing-Projekte in der KEM möglich, doch über die „carsharing 24/7“-Initiative konnte zum Zeitpunkt der Zwischenberichtslegung noch kein Auto gewonnen werden.</li> </ol>
<b>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</b>	Nicht relevant.

<b>Maßnahme Nummer:</b>	3
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Schwerpunktaktionen in den Schulen
<b>Kurzbeschreibung und</b>	Im Rahmen dieser Maßnahme werden ganzheitliche Unterrichtsmaterialien zum Thema "Klima-

<p>Zielsetzung der Maßnahme:</p>	<p>schutz" mit verschiedenen Schwerpunkten erarbeitet. Diese Aktivitäten zielen darauf ab, dass die Thematik verstärkt im Unterricht integriert wird, alle Sinne angesprochen werden und Schüler somit frühzeitig auf ein umweltbewusstes Leben geschult werden. Die gegenständliche Maßnahme baut auf dem Sprichwort "Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr" auf. Insbesondere bei den Themen "Klimaschutz" und "Bauen und Wohnen der Zukunft" ist es von großer Bedeutung, dass die Thematik von Kinderschuhen an in den Alltag integriert wird, damit die zukünftigen Erwachsenen ihr Leben lang energieeffizient und klimaschonend leben und außerdem ihr Umfeld - Eltern, Freunde, Bekannte - positiv beeinflussen. Daher ist es besonders wichtig, dass das Thema "Klimaschutz" flächendeckend und effektiv in der Pflichtschule behandelt wird. Bei der Erarbeitung der Unterrichtsmaterialien wurden möglichst viele Unterrichtsfächer mit einbezogen, damit auch alle Sinne angesprochen werden. Diese Maßnahme bildete die Grundlage für eine nachhaltige Sensibilisierung, sodass in Folge SchülerInnen effektiver über das Thema "Klimaschutz" mit Schwerpunkt "Bauen und Wohnen der Zukunft" informiert werden und es auch aktiv aufnehmen. Gleichzeitig wird auch das Umfeld der Kinder und Jugendlichen miteinbezogen. Dadurch können Eltern und Großeltern als indirekte Zielgruppe gesehen werden. Bastelvorlagen, Zeichenthemen, Kopiervorlagen, Arbeitsblätter und jede Menge Informationen rund um das Thema Klimaschutz / Bauen und Wohnen der Zukunft wurden über Unterrichtsmaterialien bereitgestellt. Es konnte eine altersgerechte, praxisnahe und unterrichtstaugliche Aufbereitung der Unterlagen sichergestellt werden. Durch die Unterrichtsmaterialien können die Kinder schon im jungen Alter mit dem Thema vertraut gemacht werden um sie dann in einem weiteren Schritt zu einem klimaschonenden Leben zu motivieren. Von Vorinformationen für die Lehrer, über Grundinformationen zum Thema Passivhaus für die Schüler, bis hin zu Arbeitsblättern und Spielen adressiert die Maßnahme die verschiedensten Unterrichtsmaterialien und –methoden für eine erfolgreiche Umsetzung im Unterricht. Die Kinder erhalten nicht nur das nötige Grundwissen über effizienten Hausbau, sondern werden schon im Kindesalter zu einem klimaschonenden Leben motiviert.</p> <p>200 Schüler/innen sollen mit Schwerpunktaktionen im Energie- und Klimaschutzbereich adressiert werden.</p> <p>Zielgruppe: Als wesentliche Zielgruppe werden im Rahmen dieser Maßnahme die Kinder und Jugendlichen gesehen, die künftig ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten sollen. Motivation, Sensibilisierung und Information sind gerade für diese Altersstufen die wichtigsten Eckpfeiler, um langfristige Verhaltensänderungen zu erzielen.</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlangung von fundiertem Wissen über Ursachen und Folgen des Klimawandels</li> <li>• Sensibilisierung für einen effizienteren Umgang mit den globalen Ressourcen</li> <li>• Entwicklung sinnvoller Handlungsalternativen (Aktionen für ein energiebewusstes Leben)</li> </ul> <p>Unterrichtsfächer: Politik/SoWi/Gesellschaftslehre, Geografie  Themenbezug: Umweltschutz; Energiepolitik; Klima und Vegetation; Globalisierung (und Folgen für Wirtschaft und Umwelt); Konsumverhalten; Befragungsmethoden; Neue Medien  Materialien: Schema des Unterrichtsverlaufs und didaktische Hinweise, Sachinformationen und Unterrichtsmaterialien</p>
<p>bisherige Erreichung der Meilensteine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste schulische Klimaschutzaktion durchgeführt</li> <li>• Fundiertes Wissen über Ursachen und Folgen des Klimawandels an Schüler/innen vermittelt.</li> <li>• Sensibilisierung der Schüler/innen hinsichtlich eines effizienteren Umganges mit den globalen Ressourcen</li> <li>• Sinnvolle Handlungsalternativen den Schüler/innen nähergebracht</li> <li>• Unterrichtsmaterialien</li> <li>• Dokumentation über die Umsetzung</li> </ul>
<p>geplante Meilensteine:</p>	<p>Keine mehr offen, wobei auch in der zweiten Projekthälfte entsprechende Schulmaßnahmen weiter forciert werden.</p>
<p>Beschreibung der bisherigen Umsetzung:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstimmung mit den Lehrer/innen: In einem ersten Schritt erfolgte ein Projektvorstellungs- und Abstimmungsworkshop mit den Lehrerinnen der KEM. Dabei wurden die geeigneten Methoden und Inhalte für die Umsetzung dieser Maßnahme gemeinsam erarbeitet.</li> <li>2. Erarbeiten der Lehrinhalte: Im nächsten Schritt erfolgte unter Federführung der KEM eine Erarbeitung der relevanten Inhalte für den Unterricht auf Basis der festgelegten Themen und didaktischen Elemente.</li> <li>3. Organisation der Umsetzung: Schließlich erfolgte die Organisation der Umsetzung in</li> </ol>

	<p>den Kindergärten und den Schulen in der Region.</p> <p>4. Durchführung der Klimaschutz-Schwerpunktaktionen in den Schulen (6 Kindergärten, 7 Volksschulen, 2 NMS; ca. 800 Kinder): Schließlich erfolgte die Umsetzung der erarbeiteten Inhalte. So erfolgten z. B. Energiemessungen mit den Schülern zusammen mit Experimenten. Auch wurde das Thema „Plastiksacker!“ adressiert, wobei Alternativen der Schulgegenstände eingebaut und angeschafft wurden. Auch wurde die Verwendung regionaler und natürlicher Produkte behandelt. Es wurden Anschauungsobjekte begutachtet (z. B. die Hackgutanlage und der Heizraum der Schule).</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	4
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Maßnahmen zur Erhöhung der Direktnutzungsquote von Photovoltaikanlagen
Kurzbeschreibung und	Photovoltaik leistet in Österreich einen noch geringen Beitrag zur Stromproduktion, obwohl das Potenzial sehr groß ist. In den letzten Jahren hat die Förderpolitik den Ausbau jedoch wesentlich vorangetrieben. Technologieverbesserungen und sinkende Systemkosten haben dazu geführt, dass in Österreich GRID PARITY für PV bereits erreicht wurde. Sinkende Fördertarife einer Netzeinspeisung bieten daher stark abnehmende wirtschaftliche Anreize. Hinzu kommt die teure (dezentrale) Stromspeicherung. Demnach ist es wirtschaftlich und energiepolitisch sinnvoll, dass der PV-Ausbau in Österreich über eine höhere Direktnutzung erfolgt zumal dadurch Netzproblematiken vermieden werden. Die sinnvolle Anlagenauslegung ist jedoch eine neue Zielsetzung (Erhöhung der Direktnutzungsquote vor der Maximierung der Jahresstromproduktion oder der Fördersumme). Noch zögern jedoch viele Anlagen-Besitzer ihre PV-Eigenstromnutzung zu erhöhen. Die häufigsten Gründe sind mangelndes Wissen über die praktische Umsetzung und die Befürchtung, dass das Verbrauchsverhalten grundlegend umgestellt werden muss. Solche Bedenken sind nur zum Teil begründet und könnten mithilfe intelligenter Maßnahmen vermieden werden. Vormals überdimensionierte PV-Anlagen könnten somit zum wirtschaftlicher betrieben werden und gleichzeitig werden netzschädliche Überschüsse vermieden.
Zielsetzung der Maßnahme:	Primäres Ziel der Maßnahme ist es, bei 30 bestehenden Photovoltaikanlagen die Direktnutzungsquote zu erhöhen. Dazu sollen maßgeschneiderte PV-Anlagendimensionierung und nachträgliche Maßnahmen zur Erhöhung der Direktnutzungsquote (anstelle einer Maximierung der Jahresstromproduktion oder des Förderabsolutbetrages) unterstützen werden.
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelberatungswelle mit zukünftigen und aktuellen PV-BetreiberInnen durchgeführt</li> <li>• Informierte Bevölkerung für die Erhöhung der PV-Direktnutzung</li> <li>• Angebote und Dienstleistungen zur Erhöhung der PV-Direktnutzung</li> <li>• 17 PV-Anlagen mit erhöhter Direktnutzung</li> <li>• Informationsmaterial</li> <li>• Dokumentation der Maßnahmenumsetzung</li> </ul>
geplante Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Einzelberatungen mit zukünftigen und aktuellen PV-BetreiberInnen</li> <li>• Weitere Angebote und Dienstleistungen zur Erhöhung der PV-Direktnutzung</li> <li>• Mindestens 13 weitere PV-Anlagen mit erhöhter Direktnutzung</li> <li>• Weiteres Informationsmaterial</li> <li>• Weitere Dokumentation der Maßnahmenumsetzung</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regionale LieferantInnen/PlanerInnen für PV-Anlagen in die Maßnahme zur Unterstützung einbeziehen: In einem ersten Schritt wurde mit 5 lokal verfügbaren Wirtschaftsreibenden im Bereich PV Kontakt aufgenommen. Diese wurden über das Vorhaben informiert und es erfolgte eine Abstimmung der nächsten Schritte.</li> <li>2. Informationen und Bewusstseinsbildung für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen: Es erfolgte die Durchführung einer Informationsvermittlung für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen, damit diese umfassend Wissen aufbauen können und gleichzeitig nachhaltig sensibilisiert und bewusstseinsbildend adressiert werden. Dazu wurden verschiedene KEM-Kanäle genutzt: Zahlreiche Einzelgespräche, Informationsstände bei verschiedenen Veranstaltungen, Informationsblätter bei verschiedenen öffentlichen und halböffentlichen Stellen, Internet, Facebook</li> <li>3. Einzelberatungswelle für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen: Anstelle von ursprünglich geplanten Workshops erfolgten in diesem Maßnahmenschritt 36 Einzelbe-</li> </ol>

	<p>ratungen, weil sich herausgestellt hat, dass für die Erhöhung der PV-Direktnutzung meist individuelle Lösungen gefragt sind und es ohne eine spezifische Beratung nicht möglich ist, dass diese Maßnahme umgesetzt wird.</p> <p>4. Entwickeln von speziellen Angeboten und Bereitstellung kostengünstiger ExpertInnendienstleistungen für Individual-Lösungen bzw. –Beratungen: Schließlich erfolgte die Erarbeitung von speziellen Angeboten, wie die Bevölkerung ihre PV-Direktnutzung erhöhen kann. Dieses Angebot wurden über die verschiedenen KEM-Kanäle und auch bei der Wirtschaftsmesse verbreitet. Es ist geplant, dass in der zweiten Projekthälfte dazu ein Schwerpunkt auf Stromspeicher (zusammen mit der ÖMAG-Förderung) gelegt wird.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	5
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Energieeffizienzmaßnahmen in der Landwirtschaft
Kurzbeschreibung und	Die größte Ressource liegt in der effizienten Nutzung jedweder Energie. Die Steigerung der Energieeffizienz erspart uns nicht nur klimagefährdende Treibhausgasemissionen und Energiekosten, sie macht uns auch unabhängiger von importierten und klimaschädlichen Brennstoffen. In der KEM sind viele Arbeitsplätze durch einen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb gegeben. Moderne landwirtschaftliche Produktionsstätten sind von Energie abhängig. Gerade die schrittweise Umsetzung dringend notwendiger Effizienzmaßnahmen verheißt ein enormes Einsparpotenzial in dieser Branche. Durch diese Maßnahme sollen möglichst viele land- und forstwirtschaftliche Betriebe motiviert werden, ihren Kenntnisstand zum Themenkomplex Energie zu erweitern und erste Schritte zur Umsetzung von Maßnahmen in die Wege zu leiten. Diese Maßnahme soll in Einklang mit Beratung im landwirtschaftlichen Bereich erfolgen. Zur Umsetzung dieser Effizienzmaßnahme für die Land- und Forstwirtschaft werden KEM-eigene Energieexperten mit fachspezifischem Wissen herangezogen. Im Rahmen der Maßnahme wird Hilfestellung für die Analyse des Energieeinsatzes geboten, es werden die wichtigsten Einsparungspotenziale lokalisiert und effektive Umsetzungsmaßnahmen zur Senkung ihres betrieblichen Energiebedarfs vorgeschlagen.
Zielsetzung der Maßnahme:	Ziel dieser Maßnahme ist es, dass 30 landwirtschaftliche Betriebe Energieeffizienzmaßnahme einleiten sollen.
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsabend für Effizienzsteigerungsmaßnahmen in der Landwirtschaft durchgeführt</li> <li>• Informierte Landwirte</li> <li>• Bei 12 landwirtschaftlichen Betriebe Energieeffizienzmaßnahme eingeleitet</li> <li>• Broschüren und Informationsmaterial</li> <li>• Dokumentation der Maßnahmenumsetzung</li> </ul>
geplante Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere 18 Landwirte mit Informationsvermittlungen und Beratungen hinsichtlich Energieeffizienzmaßnahmen überzeugen</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erarbeitung des typischen Einsparpotentials in der KEM-relevante Landwirtschaft: In einem ersten Schritt erfolgte die Erarbeitung des Einsparpotentials für die Landwirte in der KEM. Die typischen Einsparpotenziale liegen beim Treibstoffverbrauch, Stalllüftungen und andere Standmotoren, Beleuchtung, Kühlung und Heizen. Die Ermittlung der Einsparpotenziale erfolgte über Erhebungen und Analysen. Auch wurden umfassende Informationen und Dokumente zu diesem Themenfeld zusammengetragen.</li> <li>2. Broschüren erstellen und Informationsvermittlungen für den effizienten Einsatz von Energie in der Landwirtschaft durchgeführt: In diesem Schritt wurden in Kooperation mit dem Energiereferat der Landwirtschaftskammer Steiermark Broschüren und Informationsmaterialien zusammengetragen, welche für die Landwirtschaft in der KEM von Relevanz ist. Diese wurden in der KEM entsprechend verteilt.</li> <li>3. Informationsabende für Landwirte für Energieeffizienzmaßnahmen durchgeführt: Schließlich wurden 2 Informationsabende organisiert und durchgeführt, bei welchen 17 Personen teilgenommen haben.</li> <li>4. Individualberatungen für die Landwirtschaften durchführen: Es erfolgten begleitende Beratungen für die interessierten Landwirte in der KEM.</li> </ol>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-	Nicht relevant.

INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	
---	--

Maßnahme Nummer:	6
Titel der Maßnahme:	Energieeffizienzmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden und Betrieben (WIN-Beratungsaktionen)
Kurzbeschreibung und	Inhalt der Initiative ist es, die KEM-Betriebe bei der Bündelung ihres ökologischen Erfolges zu unterstützen. All das steht unter dem Fokus der Verantwortung für Natur und Gesellschaft. Inhalt dieser Maßnahme ist eine flexible Beratungsleistung für alle KEM-Betriebsgrößen und KEM-Branchen und damit umfassende Möglichkeiten zur Steigerung ihres umwelt- und energiebezogenen Geschäftserfolgs. Unterstützt werden die Unternehmen der KEM-Region von lokalen Energie- und Umweltexperten, welche sie auf dem Weg dorthin begleiten. Somit gilt es bei der Entwicklung von Zukunftsperspektiven und Strategien zu unterstützen, um das Unternehmen sozial und ökologisch verantwortlich zu positionieren. Schließlich soll ein Umwelt- und Klimaschutz im Betrieb erfolgen bzw. umgesetzt werden: Dies bedeutet das Aufzeigen und Umsetzen von Maßnahmen auf der Technologie-, Prozess- und Produktebene, um Ressourcen und Energie zu sparen oder effizienter zu nutzen. Allen interessierten Betrieben wird somit die Möglichkeit geboten an diesen Informations- und Beratungsveranstaltungen teilzunehmen. Sie sollen auf dem neuesten Stand betreffend Energiesparmaßnahmen gebracht werden und über die Möglichkeiten der Integration von Erneuerbaren und Effizienzsteigerungsmöglichkeiten Bescheid wissen. In Bezug auf für die Region sinnvolle Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien und von Effizienzsteigerungsmöglichkeiten sollen somit über themenbezogene Informationsveranstaltungen und Energieberatungen von Experten (z. B. WIN-Berater, oder „ich tu`s“-Berater) speziell für Betriebe durchgeführt werden. Das Thema Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit muss als prioritäre Maßnahme gesehen werden, da der Projekterfolg auch entscheidend von der Beteiligung der regionalen Betriebe abhängt und diese durch das Projekt profitieren sollen. Daher erfolgt flankierend auch eine laufende Berichterstattung.
Zielsetzung der Maßnahme:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die lokalen KEM-Betriebe sollen dabei unterstützt werden, dass sie Nachhaltigkeit und Umweltaspekte aufnehmen.</li> <li>2. Interessierte KEM-Betriebe sollen hinsichtlich nachhaltiger Energie- und Klimaschutzmaßnahmen unterstützt werden.</li> <li>3. Es soll eine laufende Informationsvermittlung und Beratungsleistung für interessierte Betriebe hinsichtlich Energieeffizienz, nachhaltiger betrieblicher Mobilität und Integration von Erneuerbaren erfolgen.</li> <li>4. Es soll eine flankierende Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden.</li> </ol>
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste Informationsveranstaltung hinsichtlich betrieblichem Klimaschutz, betrieblicher Mobilität sowie der Integration Erneuerbare und Energieeffizienzmaßnahmen durchgeführt</li> <li>• Erste betriebliche Beratungswelle durchgeführt</li> <li>• Signifikante Reduktion des Energiebedarfs und des CO2-Ausstoßes im betrieblichen Bereich</li> <li>• Sensibilisierte Betriebe</li> <li>• Vorschläge für Optimierungs- und Effizienzsteigerungspotenziale</li> <li>• Informations- und Beratungsmaterial für die Betriebe</li> <li>• Materialien der Öffentlichkeitsarbeit und Berichterstattung</li> </ul>
geplante Meilensteine:	Es sind keine Meilensteine offen, doch die oben genannten Meilensteine sollen auch in der zweiten Projekthälfte weiter forciert werden. So ist geplant, dass weitere Betriebe über den Tourismus-Interessenbeitrag mit einem Beiblatt adressiert werden und dass bei weiteren wirtschaftsrelevanten Veranstaltungen der Region eine Teilnahme erfolgt.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aufbereitung interessanter betrieblicher (geförderter) Beratungsleistungen für Klimaschutz, Mobilität, Erneuerbare und Energieeffizienz: In einem erst Schritt erfolgte eine umfassende Aufbereitung von passenden Themen, welche über Beratungen im KEM-relevanten Bereich umgesetzt werden können.</li> <li>2. Durchführen von einschlägigen Informationsveranstaltungen und –vermittlungen hinsichtlich betrieblichem Klimaschutz, betrieblicher Mobilität sowie der Integration Erneuerbare und Energieeffizienzmaßnahmen: Im Laufe der letzten Berichtsperiode erfolgte die Umsetzung einer Informationsveranstaltung für die interessierten Betriebe der Region. An dieser Veranstaltung nahmen 10 Unternehmer teil. Die Gemeinden wurden über die Steuerungsgruppentreffen laufend informiert und adressiert. Flan-</li> </ol>

	<p>kierend wurden laufend Informationen zu diesem Themenbereich verteilt.</p> <p>3. Durchführen einer laufenden betrieblichen Individualberatung: Schließlich erfolgte die Durchführung von betrieblichen Beratungen im Bereich Energieeffizienz bzw. Energie (tlw. auch gefördert). In Summe konnten 9 WIN-Beratungen durchgeführt werden.</p> <p>4. Durchführen einer laufenden Berichterstattung und Öffentlichkeitsarbeit: Zur nachhaltigen Verankerung der KEM-Themen in den Betrieben erfolgte eine begleitende laufende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	7
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Zielgruppengerechte Informationen für Biomasse-KWK-Anlagen
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>In den letzten Jahren nimmt die Verstromung über kleinere Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (z. B. über Holzvergasungsanlagen) eine zunehmend steigende Rolle ein. So wurden vielen Teilen Österreichs einige Holzgas-Pilotprojekte zur Herstellung von Strom bereits realisiert. Ziel der Initiative war es, wertvolle Erkenntnisse sowie Daten für die Praxistauglichkeit künftiger Anlagen zu gewinnen. Mittlerweile ist diese Testphase erfolgreich durchgeführt worden. Es konnten verschiedenste Erfahrungen mit vielen Tausend Betriebsstunden gewonnen werden. Strom aus stationären Holzgasanlagen ist somit in der Alternativen-Suche ein großes Thema geworden, doch bestehen noch große Vorurteile, welche die große Einführung in der Praxis vermeiden. Gerade deswegen sind zielgruppengerichtete Informationen und die Verbreitung von erfolgreichen Referenzanlagen sehr bedeutsam. Wie aus den oben dargelegten Ausführungen ersichtlich ist, sind zielgerichtete Informationen von ganz besonderer Bedeutung, damit diese Technologie in der KEM vorangetrieben werden kann. Dies ist der Inhalt dieser Maßnahme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im sollen potentielle Betreiber (Heizwerke, mittlere / größere Verbraucher) angesprochen und grob informiert werden.</li> <li>• Anstelle von Workshops sollen Beratungen für potentielle Betreiber durchgeführt werden.</li> <li>• Es soll über die gesamte Maßnahmendauer eine Informationsvermittlung an die Zielgruppen erfolgen</li> <li>• Es sollen mindestens 4 Umsetzungsanalysen für potentielle Realisierungsmöglichkeiten durchgeführt werden.</li> </ul>
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentielle Betreiber für Holzverstromungsanlagen identifiziert.</li> <li>• Informationsmaterialien für Holzverstromungsanlagen vorhanden.</li> <li>• Durchgeführte Beratungen zur Holzverstromung</li> </ul>
geplante Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Umsetzungsanalysen für Holzvergasungsanlagen zur Verstromung durchgeführt.</li> <li>• Weitere Ansprache von potentiellen Betreibern über die Bezirkszeitung der Landwirtschaftskammer „BK aktuell“, den Einbezug der örtlichen landwirtschaftlichen Fachschule sowie über spezifische Landwirtschaftsveranstaltungen in der Region (z. B. Feldtage, Kürbisfachtage, Maschinenringveranstaltungen etc.).</li> <li>• Bei Interesse ist eine Exkursion geplant.</li> <li>• Bewerbung geeigneter LFI-Veranstaltungen.</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache potentieller Betreiber (inkl. Recherche über Informationen und Referenzen): In einem ersten Schritt erfolgte eine umfassende Ansprache von potentiellen Betreibern, wobei auch eine Kooperation mit einem Hersteller eingegangen wurde. So erfolgte die Ansprache über die Wirtschaftsmesse, über den Waldverband und Aussendungen.</li> <li>2. Durchführung von laufenden Beratungen (anstelle von Workshops): Unter Einbezug von Experten, Betreibern und Technologielieferanten erfolgte die Durchführung von 12 Beratungen für die interessierten Betriebe.</li> <li>3. Umsetzungsanalyse für potentielle Betreiber bzw. Interessenten: Es erfolgte bereits eine Vorbereitung auf die geplanten Umsetzungsanalysen, wobei diese erst in der zweiten Projekthälfte forciert werden.</li> <li>4. Laufende Öffentlichkeitsarbeit: Es erfolgte eine laufende Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zu dieser Maßnahme.</li> </ol>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-	Nicht relevant.

INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	
---	--

Maßnahme Nummer:	8
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Forcierung von Kurzumtriebsflächen
Kurzbeschreibung und	In Kurzumtriebsplantagen wird mit schnell wachsenden Baumarten, die eine ausgeprägte Stockausschlagsfähigkeit aufweisen, Holz produziert, das in Form von Hackschnitzeln vor allem zur Wärmeerzeugung verwendet wird. Für den nachwachsenden Rohstoff Holz wird ein stark zunehmender Bedarf prognostiziert, der allein aus den Wäldern der KEM schwer gedeckt werden kann. Dies begründet sich darin, dass die bestehenden Heizwerke im Stiefingtal einen wesentlichen Teil der Biomasseressourcen benötigen. Kurzumtriebsplantagen mit schnellwachsenden Baumarten auf landwirtschaftlichen Flächen stellen somit eine für die KEM mögliche Ergänzung dar. Für die Landwirte ist einerseits die Produktion von Hackschnitzeln für den Eigenbedarf interessant, aber auch externe Abnehmer (z. B. Biomasse-Heizkraftwerke) kommen verstärkt in Frage.
Zielsetzung der Maßnahme:	In der KEM sollen durch Anreize und Motivation daher zusätzliche 10 ha an Energieholzflächen auf landwirtschaftlichen Flächen entstehen.
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste Kurzumtriebsfläche angelegt</li> <li>• Erarbeitete Vorteile, Anwendungs- und Anbaumöglichkeiten für Kurzumtriebsflächen</li> <li>• Informierte Landwirte hinsichtlich Kurzumtriebsflächen</li> <li>• Mehr als 10 ha neue Kurzumtriebsflächen</li> <li>• Unterlagen für die Landwirte hinsichtlich Kurzumtriebsflächen</li> <li>• Informationsmaterial über Kurzumtriebsflächen</li> </ul>
geplante Meilensteine:	Weitere Bewerbung, Beratung, Informationsvermittlung (inkl. Vortrag) und Unterstützung bei der Anlage von Kurzumtriebsflächen geplant.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erarbeiten der Vorteile, Anwendungs- und Anbaumöglichkeiten für Kurzumtriebsflächen: In einem ersten Schritt erfolgte die Erarbeitung der Vorteile, Anwendungs- und Anbaumöglichkeiten für Kurzumtriebsflächen in der KEM.</li> <li>2. Informationsvermittlung an die Landwirte: Im nächsten Schritt wurden die erarbeiteten Informationen an die Landwirte verteilt. Dabei wurden wiederum landwirtespezifische Kanäle genutzt (z. B. über den Waldverband, die Landwirtschaftskammer, Bauernvertreter etc.), wobei alle Landwirte adressiert wurden (über WhatsApp, E-Mail-Aussendungen, [Schul]veranstaltungen, Informationsblätter, Facebook, Internet etc.).</li> <li>3. Anstelle von Workshops mit Landwirten wurden 11 Beratungen durchgeführt.</li> <li>4. Unterstützung beim Anlegen von Kurzumtriebsflächen: Schließlich erfolgte eine Unterstützung beim Anlegen der Flächen hinsichtlich Bodenvorbereitung, Setzen, Pflege, Ernte, Logistik etc.</li> </ol>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	9
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Plastiksackerlreies Stiefingtal
Kurzbeschreibung und	Die EU will den Verbrauch von Plastiksackerl eindämmen und überlegt neue Richtlinien, die den Ländern selbstständige Verbote erlauben. Jeder Europäer verbraucht pro Jahr rund 200 Plastiksackerl, etwa 90 Prozent davon sind leichte Einwegsäcke, und vor allem diese sind der EU zunehmend ein Dorn im Auge. Derzeit verbieten die EU-Richtlinien jedoch den Ländern ein selbstständiges Plastiksackerl-Verbot. Daher ist hierbei ein Bottom-up-Ansatz im Sinne der KEM-Initiative notwendig. Es sollen die Region über die Vorteile der Verwendung von Papiertüten und Jutesäckchen informiert werden. Diese Maßnahme muss auch von Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung flankiert werden. Daher sollen Vorträge, Aussendungen, Presseartikel aber auch ein relevanter Vorzeigefilm (z. B. Plastik Planet) verwendet bzw. durchgeführt werden.
Zielsetzung der Maßnahme:	Das Bewusstsein für die Schädlichkeit von Plastiksackerl wächst in Österreich immer weiter. In mehreren Gemeinden wurden bereits kreative Initiativen gestartet. Ziel ist die Vermeidung von

	Plastiksackerln in der KEM. Dabei soll eine medienwirksame Aktion unterstützen.
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktion von Plastiksackerl-Alternativen gestartet</li> <li>• Überzeugte regionale Wirtschaft über Plastiksackerl-Alternativen</li> <li>• Bewusstseinsbildung in der KEM über die Vermeidung von Plastiksackerl</li> <li>• Informationsmaterial hinsichtlich einer plastiksackerlfreien KEM</li> </ul>
geplante Meilensteine:	Es sind zwar keine Meilensteine mehr offen, doch die oben genannten Meilensteine sollen auch in der zweiten Projekthälfte weiter forciert werden. Auch ist es geplant, dass eine Anschaffung bzw. Verteilaktion von Juttesäckchen über die örtlichen Bauernläden bzw. Direktvermarkter erfolgt.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache von allen lokalen Unternehmen mit Kundenfrequenz: In einem ersten Schritt wurden insbesondere jene lokalen Unternehmen angesprochen, welche eine entsprechende Kundenfrequenz aufweisen, wobei ein Fokus auf die bäuerlichen Geschäfte erfolgte. Insgesamt wurden 12 Betriebe angesprochen. Ziel dieser Kontaktaufnahme war die Überzeugung und Bewusstseinsbildung hinsichtlich Plastiksackerl-Alternativen.</li> <li>2. Organisation der Verteilaktion: Die Verteilaktion für die Fair-Trade Juttesäckchen wurde schwerpunktmäßig über die Schulen organisiert, wobei 330 unbedruckte Juttesäckchen kostenlos verteilt wurden. Zusätzlich wurden 100 bedruckte Bio-Bauwoll-Einkaufstaschen an Selbstvermarkter verteilt.</li> <li>3. Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich einer plastiksackerlfreien KEM: Es erfolgte eine entsprechende Übermittlung von Informationen und Bewusstseinsbildung bzw. Öffentlichkeitsarbeit zur Vermeidung von Plastiksackerl.</li> </ol>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	10
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Schwerpunktaktionen zur Umstellung auf Ökostrom
Kurzbeschreibung und	Mit Hilfe eines verpflichtenden Handels werden mit sogenannten Herkunftsnachweisen Ökostromprodukte legitimiert. Diese Nachweise weisen nach, dass Strom, der irgendwo in Europa aus erneuerbaren Quellen in das Stromnetz eingespeist wird, statistisch dahin verschoben wird, wo Ökostrom nachgefragt wird. Diesen Nachweisen fehlt jedoch nachweislich eine fördernde Wirkung auf die Energiewende. So erstellte Ökostromprodukte weichen fast vollständig oder in jeglicher Hinsicht von den Kaufmotiven ab, weshalb Verbraucher Ökostrom nachfragen. Bei vielen vermeintlichen Ökostromprodukten handelt es sich also de facto um Graustrom, der in Ökostrom umetikettiert wurde.
Zielsetzung der Maßnahme:	Ziel dieser Maßnahme ist es daher, dass mind. 30 Umstellungen auf Ökostrom erfolgen sollen, wobei private, öffentliche und gewerbliche Verbraucher adressiert werden sollen. Besonders wichtig dabei ist die Information darüber, welcher Strom tatsächlich Ökostrom ist. Es soll daher auch in diesem Bereich eine Bewusstseinsbildung erfolgen.
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anstelle eines Workshops über Ökostrombezug wurden Informationstische bei Veranstaltungen abgehalten</li> <li>• Informierte Bürger/innen über Ökostrom</li> <li>• Beseitigte Vorurteile über den Ökostrombezug</li> <li>• Informationsmaterial über Ökostrombezug</li> </ul>
geplante Meilensteine:	Es sind zwar keine Meilensteine mehr offen, doch die oben genannten Meilensteine sollen auch in der zweiten Projekthälfte weiter forciert werden.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erarbeitung von aussagekräftigen Informationen: In einem ersten Schritt wurden passende Informationen über einen tatsächlichen Ökostrombezug erarbeitet, damit Vorteile beseitigt, Kriterien festgelegt und auch Hilfswerkzeuge, wie der e-control-Tarifrechner, bekannt gemacht werden.</li> <li>2. Durchführen von Informationsvermittlungen hinsichtlich Ökostrom: Es erfolgte eine begleitende Informationsvermittlung hinsichtlich Ökostrom in der KEM über die etablierten Kanäle bzw. regionalen Medien: Gemeindezeitungen, Facebook, Internet, Informationsstände bei verschiedenen Veranstaltungen, Informationsblätter</li> <li>3. Durchführen von Individualberatungen hinsichtlich Ökostrom: Schließlich wurden Ein-</li> </ol>

	<p>zelberatungen für 28 interessierte BürgerInnen hinsichtlich des Ökostromanstieges durchgeführt.</p> <p>4. Abhaltung von betreuten Informationstischen bei verschiedenen Veranstaltungen (z. B. bei Kirtage und Festen) anstelle von Workshops hinsichtlich Ökostrom. Über diese Maßnahme konnten 13 Personen von einem Umstieg überzeugt werden.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	11
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Zielgruppengerechte Information für Häuslbauer und Sanierer
Kurzbeschreibung und	<p>Neben dem Mobilitätsbereich werden in der KEM die meisten Emissionen im Wärmebereich zur Bereitstellung von Raumwärme emittiert. Dementsprechend groß ist auch das Einsparpotenzial im Raumwärmebereich. Energieoptimierte Gebäude und Passivhäuser nehmen somit eine zentrale Rolle in allen energierelevanten Zielsetzungen der KEM ein. Aufgrund des Einflusses des NutzerInnenverhaltens auf den realen Energiebedarf eines Objektes soll Energie greifbar gemacht werden und die möglichen Einsparpotentiale aufgezeigt werden. Die Ergebnisse (Einsparpotentiale und Ausmaß) dieser Initiative sollen der Bevölkerung nähergebracht werden. Durch Greifbarmachung des Begriffs „Energie“ soll das Nutzerverhalten in der Region dahingehend beeinflusst werden, dass ein weiterer Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduktion des Energiebedarfs geleistet wird. Im Bereich der Neubauten soll ebenso wie bei der thermischen Gebäudesanierung durch das Informations- und Beratungsangebot der Region entsprechende Aufklärungsarbeit und objektive Beratung gewährleistet werden. Neben einer objektiven Beratung ist es für Häuslbauer und Sanierer stets besonders schwer, dass ein Überblick über die aktuellen Fördermöglichkeiten besteht. In Kooperation mit den heimischen Banken wurde daher jährlich auch die Erstellung eines Förderkompasses durchgeführt. Dieser wurde entsprechend verbreitet, damit die Bevölkerung für Effizienzsteigerungsmöglichkeiten sensibilisiert und aufmerksam gemacht werden kann. Förderungen sind ein wichtiges und in Österreich besonders etabliertes Instrument, damit das Verhalten einer bestimmten Zielgruppe maßgeblich beeinflusst werden kann. Im Rahmen dieser Informationen können einfache und leicht verständliche Hinweise und Ratschläge an die Bevölkerung weitergegeben werden, so dass diese daraus einen direkten Nutzen ziehen können.</p>
Zielsetzung der Maßnahme:	Im Fokus stehen der Bestand und der Neubau: Es sollen somit über diese Maßnahme 10 Häuslbauer und 10 Sanierer dahingehend adressiert werden, dass diese einen hohen energetischen Baustandard wählen, welchen Sie ohne das Projekt nicht realisiert hätten.
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte lokale Betriebe im Baubereich</li> <li>• Bewusstseinsbildung und Informationsvermittlung an die Bevölkerung über effiziente Bauweisen</li> <li>• Überblick über die verfügbaren Förderungen hinsichtlich Sanieren und effizienten Neubau</li> <li>• 10 Häuslbauer und 10 Sanierer von energieeffizienten Bauweisen überzeugt</li> <li>• Informationsmaterial hinsichtlich Sanieren und effizienten Neubau</li> </ul>
geplante Meilensteine:	Es sind zwar keine Meilensteine mehr offen, doch die oben genannten Meilensteine sollen auch in der zweiten Projekthälfte weiter forciert werden.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstimmung mit den örtlichen Bauunternehmen hinsichtlich Energieeffizienz im Baubereich: Für die Unterstützung bei der Beratung wurden die 2 lokalen Bauunternehmen sowie alle KEM-Gemeinden angesprochen und über diese Maßnahme informiert. Damit konnte gewährleistet werden, dass diese Bescheid wissen, welche Aufgaben im Zuge dieser Maßnahme durchgeführt werden sollen.</li> <li>2. Organisation und Durchführen einer Informationskampagne zusammen mit den lokalen Bauunternehmen: Im nächsten Schritt wurde eine Informationskampagne gemeinsam mit der örtlichen Bauwirtschaft durchgeführt, wobei auch ein Beitrag im Zuge der Wirtschaftsmesse erfolgt ist. Somit konnte über die verschiedenen KEM-Kanäle (Facebook, Website, Gemeindezeitungen, bei Veranstaltungen etc.) eine breit angelegte Informationskampagne durchgeführt werden.</li> <li>3. Durchführen von Individualberatungen zusammen mit den lokalen Bauunternehmen: Im nächsten Schritt erfolgten Einzelberatungen, wobei 5 Häuslbauer und 7 Sanierer von der Sinnhaftigkeit hoher Baustandards überzeugt werden konnten.</li> </ol>

	4. Förderkompass erstellen: Schließlich wurde für den effizienten Neubau und die thermische Sanierung zusammen mit den lokalen Banken ein Förderkompass erstellt.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	12
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Von den Besten lernen: Exkursionen in andere KEMs
Kurzbeschreibung und	Die Klima- und Energiemodellregionen und auch andere vergleichbare Initiativen (e5, Klimabündnis, Leader etc.) haben in den letzten Jahren bereits viele erfolgreiche Maßnahmen umgesetzt. Die besten Beispiele und Aktionen sind vielfach verfügbar und kommuniziert. Doch neben einer meist im Internet verfügbaren Information über diverse Maßnahmen und Schritte, sind direkte Kontakte und Austauschmöglichkeiten unter diesen Modellregionen nicht nur für den Modellregionsmanager, sondern auch für die Gemeindeakteure und lokalen Entscheidungsträger besonders wichtig. Die Modellregionsmanager werden über die Schulungstreffen des KEM-Programmes laufend informiert und es erfolgt auch ein reger Austausch unter den Modellregionsmanagern. Diese wertvolle Möglichkeit soll auch den lokalen Projektakteuren ermöglicht werden, weil erfahrungsgemäß dadurch die Akzeptanz und auch Motivation der KEM-Akteure wesentlich steigt.
Zielsetzung der Maßnahme:	Ziel dieser Maßnahme ist die Organisation und Durchführung von 3 Exkursionen zu anderen KEM-relevanten Best Practice-Beispielen.
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste Exkursion durchgeführt</li> <li>• Sensibilisierte Entscheidungsträger der Region gegenüber der KEM-Initiative</li> <li>• Neue Akteure der KEM gewonnen</li> <li>• Dokumentation (Nachbereitung) der durchgeführten KEM-Exkursionen</li> </ul>
geplante Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 weitere durchgeführte KEM-relevanter Exkursionen: Es wurden 3 KEM-relevante Exkursionen organisiert, wobei davon eine Exkursion aufgrund zu geringer Anmeldungen verschoben wurde und eine weitere Exkursion aufgrund eines starken Hochwassers in der KEM abgesagt werden musste. Jedoch werden in der zweiten Projekthälfte weitere Bemühungen angestellt, damit das Ziel von 3 Exkursionen erreicht wird.</li> </ul>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auswahl und Vorbereitung der KEM-Exkursion: In einem ersten Schritt erfolgte die Auswahl von geeigneten KEM-Exkursionsthemen in den KEMs Vorau, Kaindorf und Hartberg. Danach erfolgte die Vorbereitung und Organisation sowie die Bewerbung der Exkursionen innerhalb der KEM.</li> <li>2. Durchführen der Exkursion: In diesem Task erfolgte die Abhaltung der Exkursion, wobei zwei weitere geplant gewesen waren. Die eine Exkursion musste mangels Anmeldungen abgesagt werden. Die andere Exkursion war unglücklicherweise zu einem starken Hochwasser und daher war es für die Gemeindevertreter nicht möglich, dass sie an dieser Exkursion teilnehmen können.</li> <li>3. Nachbereitung der Exkursion: Schließlich erfolgte eine Nachbereitung der durchgeführten Exkursion.</li> </ol>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	13
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Schwerpunktaktion hinsichtlich des Umstieges von Heizöl auf Alternativen
Kurzbeschreibung und	Es sollen explizit für die Umstellung von Ölheizungen auf Alternativen besondere Schwerpunkte gesetzt werden. Es bedarf somit der umfassenden Informationsvermittlung, damit die bestehenden Vorurteile beseitigt und die Vorteile sichtbar gemacht werden. Darüber hinaus braucht es einen Schulterchluss mit den lokalen Installateuren, Rauchfangkehrern und Kesselvertreter, damit diese bevorzugt Alternativen zu Ölheizungen anbieten. Beispielhafte Fragen, welche geklärt werden sollen: Handelt es sich um einen hochwertigen Spezialekessel (geringe Schamottmasse, geringe Wassermenge, vollautomatische Wärmetauscher-Reinigung, niedertemperaturfähig, extrem modulierend - hoher Jahresnutzungsgrad)? Sparsame Niedertemperaturbauweise (passt sich Kesseltemperatur der benötigten Vorlauf-

Zielsetzung der Maßnahme:	<p>temperatur an)? Geringer Verbrauch durch hohe Leistungsanpassung (wie kann die Flamme in der Praxis der Außentemperatur angepasst werden - wird die Leistungsanpassung in der Steuerung angezeigt - gibt es eine Wirkungsgradanzeige)? Pufferspeicher erforderlich (höhere Anschaffungskosten, Bereitschaftsverlust)? Wartungskosten, Stundensatz, Verschleißteile (wie oft, wie teuer, ...)? Wann wurde das konkrete Gerät bei einer Prüfanstalt für den Markt zugelassen (Erfahrung)? Möchte man wirklich täglich händisch Stückholz heizen oder eher eine hocheffiziente Spezial-Pelletheizung (oder evtl. Kombination mit Scheitholz-Kaminofen im Wohnraum)?</p> <p>Ziel dieser Maßnahme ist es daher, dass in Zusammenarbeit mit den regionalen Installateuren und Rauchfangkehrern Ölkesselalternativen forciert werden, damit der Umstieg rascher vorstatten gehen kann. Über diese Maßnahme sollen daher mind. 20 Haushalte vom Heizöl auf Alternativen umsteigen, welche sonst nicht diese Alternativen gewählt hätten.</p>
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationskampagne für den Umstieg der Ölheizungen auf Alternativen gestartet</li> <li>• Sensibilisierte Bevölkerung hinsichtlich des Umstiegs von Ölheizungen</li> <li>• 16 umgestiegene Verbraucher von Öl auf Alternativen</li> <li>• Einbezogene und sensibilisierte Wirtschaftspartner</li> <li>• Regionale Wertschöpfung durch den Heizölmstieg unterstützt.</li> <li>• Informationsmaterial hinsichtlich des Umstiegs von Ölheizungen auf Alternativen</li> </ul>
geplante Meilensteine:	Es sollen weitere 4 Öl-Umsteller erzielt werden, weshalb die oben genannten Meilensteine auch in der zweiten Projekthälfte weiter forciert werden.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansprache der regionalen Installateure, Rauchfangkehrer und Kesselvertreter: In einem ersten Schritt erfolgte ein Einbezug dieser Akteure in die Maßnahme, damit sie bei Beratungen sowie Informationsvermittlungen unterstützen. Zusätzlich erfolgte die Ausarbeitung und das Bewerben von speziellen Aktionen durch diese Partner, wobei hierbei auch die regionale Wirtschaftsmesse unterstützt hat. In diesem Zusammenhang erfolgte auch die Durchführung einer erfolgreichen Pelletseinkaufsgemeinschaft.</li> <li>2. Erarbeiten einer regionalen Informationskampagne für den Tausch alter Ölheizungen: In diesem Schritt erfolgte die Umsetzung einer umfassenden Informationskampagne für den Tausch der alten Ölheizungen indem die bewährten KEM-Kanäle benutzt wurden (regionale Medien, Internet, Facebook, Informationsblätter, Informationstische). Diese Kampagne wird laufend vom KEM-Manager, der Steuerungsgruppe sowie gemeinsam mit lokalen Installateuren nach wenigen Monaten des Projektbeginns (nach der Heizsaison) durchgeführt.</li> <li>3. Direktansprache der Verbraucher/innen im Zusammenhang mit dem Umstieg von Heizöl auf Alternativen zur Motivation der Verbraucher: Es erfolgte eine direkte Ansprache von entsprechenden Verbrauchern, welche für den Umstieg ein Potential aufweisen. Schließlich konnten 16 Ölmsteller in der ersten Projekthälfte erzielt werden.</li> <li>4. Individuelle Beratung für den Umstieg von Ölheizungen: Gemeinsam mit den involvierten Projektpartnern erfolgte eine individuelle Beratung an Endkunden. Inhalt der Beratung war eine auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmte Heizungsanlage, die Hilfe bei der Auswahl der geeigneten Energieträger (Pellets, Hackgut, Stückholz, Wärmepumpe inkl. kombiniert mit solarer Nutzung), die Hilfe bei der Angebotsauswahl sowie die Unterstützung bei Förderansuchen.</li> </ol>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	14
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Energetische Buchhaltung in öffentlichen Gebäuden
Kurzbeschreibung und	Warum Energiebuchhaltung in Gemeinden? Der Energieeinsatz in öffentlichen Gebäuden ist ein klassisches Beispiel für einen Nutzer-Eigentümer-Konflikt, bei dem der Eigentümer darüber hinaus häufig mit einem Informationsdefizit konfrontiert ist: Zwischen Anlagenbetreibern, Gebäudenutzern, Gebäudeverwaltung und Finanzabteilungen, die für die Energiekosten aufkommen müssen, werden vielfach keine oder ungenügend Informationen über den Energieeinsatz bzw. den Anlagen- und Gebäudezustand ausgetauscht. Energiebuchhaltung kann ein nützliches Werkzeug sein, um diesen Mangel abzubauen.

Zielsetzung der Maßnahme:	<p>In 5 öffentlichen Gebäuden soll die Energiebuchhaltung eingeführt werden.</p> <p>In diese Maßnahme sollen SchülerInnen (im Alter von 10 bis 14 Jahren und ältere VolksschülerInnen) wesentlich eingebunden werden (über spielerische Weise: Einsatz von Energiedetektiven).</p> <p>Bewusstseinsbildung bei den Gemeindebediensteten, SchülerInnen, Familien und Haushalten</p> <p>Wesentliche Reduktion des Energieverbrauches (Wärme und Strom), sowie des Wasserverbrauchs in der Schule</p>
bisherige Erreichung der Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl weiterer öffentlicher Gebäude für die EBH erfolgt</li> <li>• Sensibilisierte Nutzer/innen bzw. Gemeindebedienstete</li> <li>• Bei weiteren 5 öffentlichen Gebäuden EBH eingeführt</li> <li>• EBH-Daten und Optimierungsmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden</li> <li>• Bericht über die Durchführung der EBH und die Optimierung</li> </ul>
geplante Meilensteine:	<p>Es sind zwar keine Meilensteine mehr offen, doch die oben genannten Meilensteine sollen auch in der zweiten Projekthälfte weiter forciert werden.</p>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abklärung der Rahmenbedingungen und Festlegen der Verantwortlichkeiten: In einem ersten Schritt wurden die Rahmenbedingungen erarbeitet und es erfolgte eine Festlegung der Verantwortlichkeiten. Es wurden folgende Gebäude ausgewählt: NMS Heiligenkreuz (Gemeinde Heiligenkreuz am Waasen), VS Edelstauden (Gemeinde Pirching am Traubenberg), VS Empersdorf (Gemeinde Empersdorf), Kindergarten St. Georgen (Gemeinde St. Georgen an der Stiefing), Kindergarten Allerheiligen (Allerheiligen bei Wildon)</li> <li>2. Auswahl und Einsatz von einfachen Tools und sonstigen Hilfsmittel der EBH: In diesem Schritt wurde eine Auswahl getroffen, welche Hilfsmittel für die EBH von Relevanz sind. So wurde Datenaufzeichnungen über efergy und netatmo bzw. manuell (Wärme, Strom, Innen- und Außentemperatur, CO2 etc.) durchgeführt sowie Excel für die Datenaufbereitung verwendet.</li> <li>3. Abhaltung von Einführungsworkshops unter Einbezug von Gemeindebediensteten: Schließlich erfolgte die Abhaltung eines Einführungsworkshops für die Zählerablesung bzw. Datenerfassung unter Einbezug von 5 Gemeindemitarbeitern.</li> <li>4. Durchführung der Energiebuchhaltung über manuelles, aber auch über automatisches Ablesen der Zählerstände</li> <li>5. Abhaltung von Evaluierungs-Workshops zur Wirkungskontrolle und Ableitung von Maßnahmen: Es erfolgte eine regelmäßige Auswertung der erhobenen Daten. Diese wurden einem Benchmarking zugeführt. Die Ergebnisse wurden in den Besprechungen präsentiert, in welchen eine Diskussion herbeigeführt wurde und es erfolgte die Ableitung von geeigneten Verbesserungsmaßnahmen.</li> </ol>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Nicht relevant.</p>

## 5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

**Projekttitlel:** Energiebuchhaltung in öffentlichen Gebäuden über einfache automatisierte Messgeräte

**Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n:** ENERGIEREGION STIEFINGTAL

**Bundesland:** Steiermark

**Projektkurzbeschreibung:** Auf Basis der letztjährigen Erfahrungen der KEM hat sich herausgestellt, dass das Ablesen von Energiedaten im Zuge der Energiebuchhaltung für öffentliche Gebäude ein großer Aufwand und eine große Hürde bei der Einführung darstellt. Aus diesem Grund hat sich das Projektteam dahingehend Gedanken gemacht, welche automatisierten Messgeräte für die Datenerhebung einfach und kostengünstig installiert werden können. Diese Geräte wurden angeschafft und entsprechend installiert. Daran angelagert hat sich gezeigt, dass die Akzeptanz gegenüber der Energiebuchhaltung wesentlich gestiegen ist.

**Projektkategorie:** Energieeffizienz

**Ansprechperson:** Modellregionsmanager

**Name:** Ing. DI (FH) Ernst Reiterer

**E-Mail:** ernst.reiterer@reiterer-scherling.at

**Tel.:** 0664 3540005

**Weblink: Modellregion oder betreffende Gemeinde:**

<https://www.facebook.com/Energieregion-Stiefingtal-1609176539332871/?nr>

<http://www.kemstiefintal.at>

**Persönliches Statement des Modellregions-Managers:** Mithilfe von automatisierten Messgeräten ist eine einfache visuelle Aufbereitung der Leitungsdaten und der Energieverbräuche möglich. Dies fördert das Verständnis des sonst abstrakten Energiebegriffes. Darüber hinaus ermöglichen diese Messgeräte eine Internetanbindung und Applikation über das Mobiltelefon, wodurch permanent die Bedarfswerte abgerufen werden können. Durch diese Mobiltelefon-Applikation erfolgen regelmäßige Aufrufe der Daten von den Nutzern selber, wodurch gleichzeitig eine laufende Sensibilisierung und Bewusstmachung des Energieverbrauchs erfolgt.

### Inhaltliche Information zum Projekt:

Projekthalt und Ziel:

- Auswahl weiterer öffentlicher Gebäude für die EBH erfolgt
- Sensibilisierte Nutzer/innen bzw. Gemeindebedienstete
- Bei 5 öffentlichen Gebäuden EBH eingeführt
- EBH-Daten und Optimierungsmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden
- Bericht über die Durchführung der EBH und die Optimierung

Ablauf des Projekts:

1. Abklärung der Rahmenbedingungen und Festlegen der Verantwortlichkeiten: In einem ersten Schritt wurden die Rahmenbedingungen erarbeitet und es erfolgte eine Festlegung der Verantwortlichkeiten.
  2. Auswahl und Einsatz von einfachen Tools und sonstigen Hilfsmittel der EBH: In diesem Schritt wurde eine Auswahl getroffen, welche Hilfsmittel für die EBH von Relevanz sind.
  3. Abhaltung von Einführungsworkshops unter Einbezug von Gemeindebediensteten: Schließlich erfolgte die Abhaltung eines Einführungsworkshops für die Zählerablesung bzw. Datenerfassung.
  4. Durchführung der Energiebuchhaltung über manuelles, aber auch über automatisches Ablesen der Zählerstände
- Abhaltung von Evaluierungs-Workshops zur Wirkungskontrolle und Ableitung von Maßnahmen:

Angabe bzw. Abschätzung der Kosten und Einsparungen in EUR:

Ein Zähler kostet ca. 150 EUR samt Einbau. Die erreichte Einsparung wird mit ca. 5 % geschätzt, wodurch sich die Gemeinden mehrere Tausend Euro erspart haben. Die Personalkosten wurden vollständig aus dem Projekt finanziert. Die Zähler wurden von den Gemeinden angeschafft. Die Amortisationszeit der Geräte beträgt ein bis zwei Monate.

Nachweisbare CO<sub>2</sub>-Einsparung in Tonnen:

Nimmt man an, dass durch diese Maßnahme 25.000 EUR kWh eingespart wurden, dann ergibt sich durch Verwendung des österreichischen Strommix (0,3 kg CO<sub>2</sub>/kWh\_Strom; <http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.html>) eine Einsparung von 7,5 t CO<sub>2</sub>.

Projekterfolge (Auszeichnungen)/ Rückschläge in der Umsetzung:

Das Projekt hat an keinen Wettbewerben teilgenommen. Jedoch erfolgte eine Vorstellung und Verbreitung der Ergebnisse bei der Bevölkerung. Probleme und Hindernisse hat es keine gegeben.

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

Mithilfe von automatisierten Messgeräten ist eine einfache visuelle Aufbereitung der Leitungsdaten und der Energieverbräuche möglich. Dies fördert das Verständnis des sonst abstrakten Energiebegriffes. Darüber hinaus ermöglichen diese Messgeräte eine Internetanbindung und Applikation über das Mobiltelefon, wodurch permanent die Bedarfswerte abgerufen werden können. Durch diese Mobiltelefon-Applikation erfolgen regelmäßige Aufrufe der Daten von den Nutzern selber, wodurch gleichzeitig eine laufende Sensibilisierung und Bewusstmachung des Energieverbrauchs erfolgt.

Motivationsfaktoren:

Es gibt eine Reihe von verschiedenen Energiebuchhaltungsansätzen in den KEM-Gemeinden, doch es wurde der Fokus bislang noch nicht auf eine automatisierte Auswertung gelegt. Daher gibt es auch keine Vergleichsprojekte.

Kooperationspartner haben neben dem KEM-Manager und den Gemeinden keine bestanden.

Projektrelevante Webadresse:

<https://www.facebook.com/Energierregion-Stiefingtal-1609176539332871/?nr>

<http://www.kemstiefintal.at>