



Klima- und Energie-Modellregion

ENERGIEIMPULS VORAU

Bericht der

- Umsetzungsphase
- Weiterführungsphase I
- x Weiterführungsphase II
- Weiterführungsphase III

- Zwischenbericht
- x 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)	EnergieImpuls Vorau
Geschäftszahl der KEM	B569341
Trägerorganisation, Rechtsform	Impulszentrum Vorau GmbH
Deckt sich die Abgrenzung und Bezeichnung der KEM mit einem bereits etablierten Regionsbegriff (j/n)?	j
Falls ja, bitte Regionsbezeichnung anführen:	Gesunde Region Vorau
Facts zur Klima- und Energie-Modellregion: - Anzahl der Gemeinden: - Anzahl der Einwohner/innen: - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	1 4816 Nord-Oststeiermark (Bezirk Hartberg-Fürstenfeld): Der sogenannte „Vorauer Kessel“ liegt inmitten des Jogllandes, eingebettet zwischen Wechsel und Ma-senbergmassiv, in einem waldreichen Bergland rund 25 km nördlich der Bezirkshauptstadt Hartberg auf einer See-höhe von 660 m bis 1.272 m.
Website der Klima- und Energie-Modellregion:	http://www.iz-vorau.at/projekte/region-energieimpuls-vorau/
Büro des MRM: - Adresse - Öffnungszeiten	Impulszentrum 1, 8250 Vorau 08:00 – 12:00
Modellregions-Manager/in (MRM) Name: e-mail: Telefon: Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in: Wochenarbeitszeit (in Stunden als MRM): Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:	DI(FH) Angelika Allmer-Glatz impulszentrum@iz-vorau.at +43 3337-4110-0 Fachhochschule Pinkafeld „Building Technologies and Management“, Zertifizierte Solarwärmeplanerin, Brandschutzbeauftragte, Abfallbeauftragte, Sicherheitsvertrauensperson, WIN-Beraterin, mehrjährige Projektleitung im Bereich der Gebäude- u. Energietechnik bei den Firmen CAFM-engineering GmbH und Spitzer GmbH sowie Projektmanagerin bei der Impulszentrum Vorau GmbH 20 Impulszentrum Vorau GmbH
Startdatum der KEM Aktivitäten der aktuellen Phase (TT.MM.JJ):	01.09.16
Name des/der KEM-QM Berater/in: (sofern gegebenen)	MMag. Harald Messner

2. Ziele der Klima- und Energie-Modellregion

Mittel- und langfristige Ziele der KEM

Mittelfristig (in 2-5 Jahren): Weiterer Ausbau der Erneuerbaren um 20 %, Reduktion des Energieeinsatzes um 20 %

Langfristig (> 5 Jahren): Weiterer Ausbau der EnergiePLUSregion, radikale Reduktion des Energieverbrauches, Etablierung von E-Mobilität auch in einer hügeligen und ländlichen Region

Ziele der aktuellen Umsetzungs- bzw. Weiterführungsphase

Weiterer Ausbau der Erneuerbaren um 5 %, Reduktion des Energieeinsatzes um 5 %

Spezifische Situation der Klima- und Energie-Modellregion

Die Vorprojekte haben sich auf die Energieformen Wärme und Strom im Gebäudebereich konzentriert und waren äußerst erfolgreich. Durch die erfolgreichen KEM-Aktivitäten hat sich daher das Impulszentrum Vorau (IZV) als Angelpunkt für alle energie- und umweltrelevanten Aktivitäten in der Region etablieren können. Über neue aufeinander abgestimmte Maßnahmen sollen die alten Maßnahmen bestmöglich ergänzt werden, indem auf die Bereiche Mobilität, Innovation, Regionalität, Schulen und spezifische Bewusstseinsbildung fokussiert wird. Dadurch erfolgte eine starke Schwerpunktsetzung auf die regionale Wirtschaft (umfassende ehrenamtliche KEM-Mitarbeit von IZV-Betrieben) sowie Innovation im Energie- und Umweltbereich.

Aus den Zielen und der spezifischen Situation abgeleitete Themenschwerpunkte der Aktivitäten in der KEM

- *3 Carsharing-Projekte sollen initiiert werden: Im Mobilitätsbereich besteht ein großer Verbesserungsbereich, weshalb Carsharing eine für die Region sehr gute Maßnahme darstellt.*
- *200 Schüler/innen sollen mit Schwerpunktaktionen im Energie- und Klimaschutzbereich adressiert werden: Die Region weist das zweitgrößte Schulzentrum des Bezirkes auf, weshalb durch Schulaktionen besonders viele Schüler/innen adressiert werden können.*
- *Bei 30 bestehenden Photovoltaikanlagen soll die Direktnutzungsquote erhöht werden: In der Region bestehen bereits zahlreiche Photovoltaikanlagen, wobei in der Vergangenheit kaum ein Schwerpunkt auf die Direktnutzung gelegt wurde. Hier besteht ein großes Verbesserungspotenzial.*
- *3 klimawandelangepasste (Vorzeige)gebäude sollen errichtet werden: Klimawandelanpassung ist ein Schwerpunkt- und Zukunftsbereich des Impulszentrums Vorau, weshalb hier Maßnahmen besonders der Zielsetzung der Region entsprechen.*
- *30 landwirtschaftliche Betriebe sollen Energieeffizienzmaßnahme einleiten: Die Hälfte aller Arbeitsplätze bestehen in der Landwirtschaft, weshalb hier ein großes Einsparpotenzial besteht.*
- *4 Einkaufsgemeinschaften für nachhaltige und effiziente Technologien sollen durchgeführt werden: Mit Einkaufsgemeinschaften hat man eine besondere Breitenwirkung und kann viele Bürger/innen erreichen und gleichzeitig die lokale Wirtschaft stärken.*
- *10 ha Energieholzflächen sollen entstehen: Nachdem bereits viel Biomasse für die EnergiePLUS-Versorgung verwendet wird, werden neue Biomassequellen benötigt. Kurzumtriebsflächen könnten hier unterstützen.*
- *Keine Verwendung von Plastiksackerln in der Gemeinde: Bislang werden in Vorau hauptsächlich Plastiksackerl verwendet, weshalb das Umweltpotenzial besonders groß ist.*
- *Adressierung von 500 Einwohner/innen durch die Vorauer Wirtschaftsmesse: Die langjährige Vorauer Wirtschaftsmesse ist bereits besonders etabliert, weshalb es sich um eine gute Plattform für die Erreichung der Bevölkerung dient.*
- *30 Umstellungen auf Ökostrom sind erfolgt: Es wird erwartet, dass in der Region ein großes Potenzial für Ökostrom besteht, da die Region in der Vergangenheit von einem Energieversorger bedient wurde, welcher keinen Ökostrom vertreibt.*
- *10 Häuslbauer und 10 Sanierer wählen einen besonders hohen energetischen Baustandard: In der Region werden trotz Abwanderung viele neue Gebäude errichtet und alte saniert, weshalb hier ein großes Potenzial für effiziente Bauweisen besteht.*
- *3 Exkursionen zu anderen Best Practice-Modellregionen wurden durchgeführt: Auch wenn die KEM Vorau bereits sehr erfolgreich ist, kann man sich durch einen regen Austausch mit anderen KEMs stetig verbessern und gleichzeitig die Entscheidungsträger weiter sensibilisieren. Exkursionen zu anderen KEMs sind daher eine gute Ergänzung.*

- *20 Haushalte sind vom Heizöl umgestiegen: In der Region wurden in der Vergangenheit hauptsächlich Ölheizungen errichtet, weshalb ein großes Potenzial für Alternativen besteht.*
- *5 Betriebe haben Effizienzsteigerungsmaßnahmen durchgeführt: Auf Basis verschiedener Gespräche mit lokalen Betrieben besteht ein großes Interesse für betriebliche Effizienzsteigerungsmaßnahmen.*

3. Eingebundene Akteursgruppen

Eingebundene Akteursgruppen bei den Aktivitäten der KEM: Dieses Projekt verfolgt einen Bottom-up-Ansatz, welcher sämtliche relevanten, regionalen Stakeholder in das Projekt integriert. Daher wurden für die Umsetzung der Aktivitäten alle 5 Ortsteile (vormals Gemeinden), die Unternehmenspartner (inkl. lokale Leitbetriebe), Intermediären, Interessensgruppen und ExpertInnen einbezogen. Für jede geplante Aktivität wurde ein Aktionsplan erstellt, welcher jeweils einen Verantwortlichen / eine Verantwortliche festlegt (in Abhängigkeit vom Zugang, der Expertise und des Interesses des jeweiligen / der jeweiligen Verantwortlichen). Zusätzlich werden in diesem Aktionsplan auch weitere eingebundene Stakeholder festgemacht, welche der / dem Verantwortlichen unterstützend zur Seite stehen.

Integrierte neue Akteure in die Bereiche „Energie / Klimaschutz“: Das Wesen von EnergieImpuls Vorau ist die Mobilisierung einer kritischen Masse (Impulssetzung), damit zukünftig Energie- und Klimaschutzmaßnahmen eine Eigendynamik erfahren und selbständig ablaufen. Da der Einbezug von weiteren Akteuren im Rahmen des Projektes von Beginn an forciert wurde, konnten seit Beginn der Initiative im Jahr 2010 bereits zahlreiche neue Akteure integriert werden: Lokale Vereine (Musik, Feuerwehr, Jugendgruppen, Sportvereine), Arbeitskreis Schöpfungsverantwortung der Pfarre Vorau, Gemeinderäte und Umweltbeauftragte, zahlreiche freiwillige Privathelfer, neue Wirtschaftsbetriebe, sämtliche lokalen Schulen, externe Partner / Partnerinnen und Experten / Expertinnen.

4. Aktivitätenbericht

4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen

Maßnahme Nummer:	1
Titel der Maßnahme:	Projektmanagement, Öffentlichkeitsarbeit, KEM-QM
Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Projektmanagementwerkzeugen: Projektstartprozess, Projektdokumentation, Projektkoordination, Projektcontrollingprozess, Projektabschlussprozess • Einrichten einer Kommunikations- und Informationszentrale • Planung und Durchführung öffentlicher Workshops • Planung und Durchführung öffentlicher Informationsveranstaltungen • Erarbeitung und Dissemination von Informationsmaterialien; laufenden Presseausendungen und Meldungen in den neuen Medien (Broschüren, Leitfäden, Informationstafeln etc.) • Durchführung einer Qualitätssicherung der Modellregionsarbeit • Mitarbeit der MRM, Projektpartner und –mitarbeiter/innen beim laufenden Qualitätsmanagement und Vorbereitung sowie Durchführung des Audits • Enge Zusammenarbeit des MRM im Rahmen des Coachings mit dem KEM-QM-Berater • Vorbereiten und Durchführung des KEM-QM-Audits
Zielsetzung der Maßnahme:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die gesteckten Ziele sind erreicht 2. Der Projektzeitrahmen wurde erfolgreich eingehalten 3. Die veranschlagten Mittel sind nicht überschritten 4. Die Ergebnisse des Projektes sind überprüft, aufgearbeitet und stehen in entsprechend gestalteter Form zur Verfügung 5. Die Projektergebnisse sind repräsentativ, praxistauglich und inhaltlich verifiziert. 6. Eine öffentliche Verteilung der Projekthinhalte ist erfolgt 7. Die Bevölkerung ist in das Projekt aktiv und passiv einbezogen. 8. Über die Umsetzungsmaßnahmen und deren Abwicklung wurde die Öffentlichkeit informiert. 9. Der Öffentlichkeit sind die Informations- und Koordinationszentrale und deren Aufgabe bekannt. 10. Aktivitäten zur nachhaltigen Beeinflussung des Bewusstseins und des NutzerInnenverhaltens sind eingeleitet. 11. Änderungen im Bewusstsein der Bevölkerung sind erfolgt (Ausräumung von Vorurteilen, negativen Haltungen, Fehlverhalten etc.). 12. Informationen über den Projektfortschritt und dessen Ergebnisse sind öffentlich zugänglich. 13. Qualitätssicherung der Modellregionsarbeit soll erzielt werden 14. Der KEM-QM-Coach soll in die KEM integriert werden 15. Das KEM-QM-Audit soll vorbereitet und positiv bestanden werden
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M1.1: Projekt gestartet • M1.2: Öffentlichkeitsarbeit eingeleitet • M1.3-M1.6: Erste – vierte Informationsveranstaltung durchgeführt • M1.7-M1.8: Fünfte und sechste Informationsveranstaltung durchgeführt • M1.9: Projekt durch KEM-QM-Audit positiv abgenommen
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p><u>Task 1.1: Projektmanagement:</u> Der konventionelle Projektmanagementprozess wurde gestartet und besteht aus den Teilprozessen Projektstart (Task 1.1.1), Projektdokumentation/-koordination (Task 1.1.2), Projektcontrolling (Task 1.1.3) und Projektabschluss (Task 1.1.4). Der letzte Task wird erst im letzten Projektabschnitt forciert werden. Alle anderen wurden gestartet bzw. bereits umgesetzt.</p> <p><u>Task 1.2: Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung</u> Dieses Arbeitspaket beschäftigt sich mit den Vermittlungstätigkeiten zwischen dem Projektkonsortium und der Öffentlichkeit, welche eine positive Bewusstseinsbildung zum Ziel haben. In diesem Sinne wurden verschiedene Vermittlungswege beansprucht, wodurch eine aktive und passive Beteiligung der Bevölkerung ermöglicht wurde. Somit ist eine passive Vermittlung von Projektergebnissen, Zuständigkeiten der Projektpartner, Ansprechpartner für weiterführende Informationen und bewusstseinsbildenden Maßnahmen gewährleistet. Diese Marketingmaß-</p>

	<p>nahmen schaffen eine positive Projektstimmung und bewirken Verhaltens- und Bewusstseinsänderungen. Als Resultat wurde der Bevölkerung auch eine aktive Teilnahme ermöglicht. Des Weiteren erfolgte eine laufende Ergebnisdissertation in regionsbezogene neue Medien und lokale Zeitungen. Dadurch wurde auch der lokale Wissenstransfer wesentlich unterstützt, die Bürgerbeteiligung erhöhte sich und das Projekt wurde wesentlich transparenter.</p> <p><u>Task 1.3: Durchführen des KEM-QM</u> Inhalt dieses Tasks ist die Qualitätssicherung der Modellregionsarbeit. Dabei erfolgte eine Mitarbeit des Modellregionsmanagers, der Projektpartner und –mitarbeiter/innen hinsichtlich eines laufenden Qualitätsmanagements, aber auch hinsichtlich der Vorbereitung und Durchführung des Audits. Dabei erfolgte eine Berücksichtigung der KEM-QM- bzw. EEA®-Methodik. Dies wurde in enger Zusammenarbeit des MRM mit dem KEM-QM-Berater durchgeführt. Auch erfolgte eine gemeinsame Strukturierung und Umsetzung der Energie- und Klimaschutzaktivitäten mit dem KEM-QM-Berater. Es wurde eine gemeinsame Planung mit dem KEM-QM-Coach durchgeführt. Die Umsetzung von Maßnahmen erfolgte mithilfe des Maßnahmenkatalogs und weiterer Instrumente. Es erfolgte eine gemeinsame Optimierung zusammen mit dem KEM-QM-Coach bzgl. regionsinterner Strukturen und Prozesse in energie- und klimaschutzrelevanten Bereichen (Planung – Umsetzung – Evaluierung). Dabei wurde das Know-how von Klimaschutz-Vorreitergemeinden und -regionen (regional, national und europaweit) über den KEM-QM-Berater einbezogen. Der KEM-QM-Berater unterstützte bei der Datenrecherche für das Kennzahlenmonitoring sowie ermöglichte die Vorprüfung und Einpflege der Daten in die Auditierungsdatenbank.</p>
<p>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</p>	<p>Noch nicht relevant.</p>

<p>Maßnahme Nummer:</p>	<p>2</p>
<p>Titel der Maßnahme:</p>	<p>Carsharing</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Zielsetzung der Maßnahme:</p>	<p>Im Gegensatz zu Städten, wo Carsharing-Anbieter flächendeckend Autos zur Nutzung anbieten, ist eine solche großangelegte Umsetzung in einer kleineren Region wie Vorau nicht möglich. Die erforderliche Auslastung wäre in so kurzer Zeit nicht erzielbar und die unternehmerische Unterdeckung müsste von einer dritten Stelle finanziert werden. Daher soll in der KEM Vorau Folgendes forciert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Private-Carsharing-System, bei welchem Fahrzeugbesitzer ihr Privatauto für Nutzer zur Verfügung stellen. • Die Reservierung muss IT unterstützt über Internet oder ein App erfolgen können. • Die Abrechnung erfolgt vollautomatisch über das Abrechnungssystem der Buchungssoftware • Entsprechende Versicherungspakete schützen Vermieter und Mieter • Begleitendes Marketing macht Carsharing sichtbar und bekannt und hält das Thema am „köcheln“. • Der Schlüssel für das jeweilige Fahrzeug ist einfach zugänglich. Wird entweder vom Fahrzeugbesitzer ausgehändigt, ist irgendwo hinterlegt oder es wird ein chip-basiertes Zutrittssystem in das Fahrzeug installiert. • Die Kosten sollen für den Nutzer unter dem amtlichen Kilometergeld liegen. • Es sollen immer Fahrzeuge verfügbar sein, d.h. ein möglichst großer Fahrzeugpool sich aufgebaut haben. • geringe Verwaltungskosten • kurzfristige Buchungsmöglichkeit • Wartung und Pflege der Fahrzeuge muss im Mietpreis inbegriffen sein • Organisation von Wartung und Pflege <p>3 Carsharing-Projekte sollen initiiert werden: Mit dieser Carsharing Initiative soll die gemeinsame Nutzung von Autos bekannt und „salonfähig“ gemacht werden. Mit ein paar wenigen teilbaren Fahrzeugen beginnend, soll sich Carsharing in Vorau zu einem Trend entwickeln. So soll die Anzahl der neu angeschafften Fahrzeuge und die Kilometerleistung in den einzelnen Haushalten reduziert werden. Weiters sollen Unternehmen und Institutionen mit den Chancen von Carsharing konfrontiert werden.</p>
<p>bisherige erreichte Meilensteine:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • M2.1: Erstes Carsharing-Auto angemeldet

geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 2.1: In einem ersten Schritt wurde eine Übersicht über die aktuell verfügbaren Plattformen für Carsharing erstellt und analysiert.</p> <p>Task 2.2: Im nächsten Schritt erfolgte eine Bewertung und Auswahl des für Vorau am besten passendsten Systems, wobei die Wahl auf carsharing 24/7 gefallen ist.</p> <p>Task 2.3: Schließlich erfolgte eine begleitende Bewerbung der Carsharing-Lösung in der Region (in verschiedenen Medien und Direktansprachen).</p> <p>Task 2.4: Auch erfolgte ein begleitendes Monitoring und Überwachung der Akzeptanz von Carsharing in Vorau. Zu Beginn der aktuellen Weiterführungsphase war nur 1 Projekt vorhanden, nun sind es in Summe 4.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	3
Titel der Maßnahme:	Klimaschutz-Schwerpunktaktionen in den Schulen
Kurzbeschreibung	<p>Im Rahmen dieser Maßnahme werden ganzheitliche Unterrichtsmaterialien zum Thema "Klimaschutz" mit verschiedenen Schwerpunkten und zweitens ein Konzept für die Umsetzung erarbeitet. Beide 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.</p> <p>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.</p> <p>Bei der Erarbeitung der Unterrichtsmaterialien sollen möglichst viele Unterrichtsfächer mit einbezogen, damit auch alle Sinne angesprochen werden. Diese Maßnahme soll die Grundlage für eine nachhaltige Sensibilisierung darstellen, 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.</p> <p>Bastelvorlagen, Zeichenthemen, Kopiervorlagen, Arbeitsblätter und jede Menge Informationen rund um das Thema Klimaschutz / Bauen und Wohnen der Zukunft sollen über Unterrichtsmaterialien bereitgestellt werden. Es soll eine altersgerechte, praxisnahe und unterrichtstaugliche Aufbereitung der Unterlagen sichergestellt werden. Durch die Unterrichtsmaterialien sollen 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.</p> <p>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>
Zielsetzung der Maßnahme:	<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>Subziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erlangung von fundiertem Wissen über Ursachen und Folgen des Klimawandels Sensibilisierung für einen effizienteren Umgang mit den globalen Ressourcen

	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung sinnvoller Handlungsalternativen (Aktionen für ein energiebewusstes Leben)
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> M3.1: Erste schulische Klimaschutzaktion durchgeführt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 3.1: Im Rahmen dieses Tasks erfolgte mindestens jährlich bzw. eine regelmäßige Abstimmung mit den Lehrer/innen.</p> <p>Task 3.2: Schließlich wurden im nächsten Schritt die ausgewählten Lehrinhalte aufbereitet bzw. erarbeitet.</p> <p>Task 3.3: In diesem Task erfolgte eine Organisation der Umsetzung der Schulaktivitäten.</p> <p>Task 3.4: In diesem Task wurden die Klimaschutz-Schwerpunktaktionen in den Schulen umgesetzt, wobei bereits wesentlich mehr, als 200 SchülerInnen integriert werden konnten.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	4
Titel der Maßnahme:	Maßnahmen zur Erhöhung der Direktnutzungsquote von Photovoltaik
Kurzbeschreibung	Die Verwendung von selbsterzeugtem PV-Strom in den privaten Haushalt, Gemeinden oder in den gewerblichen Betrieb wird immer wirtschaftlicher und attraktiver zumal Netzparität (engl. grid parity; Zustand gleicher Kosten für selbst erzeugte im Vergleich zu eingekaufter elektrischer Energie) in Österreich bereits erreicht wurde. „Maßgeschneiderte“ Photovoltaikanlagen, welche hohe Direktnutzung ermöglichen, ergeben bei aktuellen Systempreisen bereits ohne Förderung für Haushalte signifikante Kosteneinsparungen und Amortisationszeiten von unter 10 Jahren. Ähnliche Ergebnisse bestehen für den Gewerbebereich, da die billigeren Strombezugskosten sich mit billigeren Einkaufspreisen durch größere Module kompensieren. Die wirtschaftlich optimale Auslegung einer PV-Anlage und Anpassung des Verbrauches ist von vielen Einflussfaktoren und Regeln abhängig ist (z. B. Maximierung der Direktnutzungsquote vor Maximierung der Jahresstromproduktion). Es braucht anwendungsorientierte Werkzeuge, welche eine optimale wirtschaftliche Photovoltaikanlagendimensionierung mit darauf abgestimmten Verbrauch vorsehen. Im Fokus der Maßnahme steht somit die Erhöhung der Direktnutzungsquote von Photovoltaikanlagen.
Zielsetzung der Maßnahme:	Primäres Ziel der Maßnahme ist es, bei 30 bestehenden Photovoltaikanlagen die Direktnutzungsquote zu erhöhen. Dazu sollen maßgeschneiderte PV-Anlagendimensionierung zur Erhöhung der Direktnutzungsquote (anstelle einer Maximierung der Jahresstromproduktion oder des Förderabsolutbetrages) unterstützen werden. Auch sollen Maßnahmen zur nachträglichen Installation eines Energiemanagement-Systems eingeleitet werden.
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> M4.1: Workshop mit zukünftigen und aktuellen PV-BetreiberInnen durchgeführt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 4.1: In diesem Task erfolgten mehrere Treffen bzw. Besprechungen und auch zahlreiche telefonische sowie persönliche Abstimmungen mit regionalen LieferantInnen/PlanerInnen für PV-Anlagen und Energiemanagementsysteme. So konnten verschiedene sich ergänzende regionale Experten hierbei einbezogen werden.</p> <p>Task 4.2: Flankierend wurden Informationen und eine Bewusstseinsbildung für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen hinsichtlich der Erhöhung der PV-Direktnutzungsquote aufbereitet und über verschiedene Kanäle verteilt.</p> <p>Task 4.3: Anstelle von Workshops für zukünftige und aktuelle PV-BetreiberInnen wurden eine große öffentliche Informationsveranstaltung mit ca. 50 TeilnehmerInnen sowie mehr als 70 Individualberatungen durchgeführt. Es hat sich rausgestellt, dass die Motivation der Bevölke-</p>

	<p>zung zur Teilnahme an solchen Workshops eher gering ist. Daher sind Individualberatungen wesentlich besser geeignet um den gleichen Effekt zu erzielen, doch diese sind natürlich auch wesentlich zeit- und ressourcenintensiver.</p> <p>Task 4.4: Im Rahmen dieses Tasks haben die involvierten Unternehmenspartner entsprechende spezielle Angebote entwickelt und ihre ExpertInnendienstleistungen kostengünstiger bzw. kostenlos zur Verfügung gestellt. Auf Basis der Unternehmenspartner konnte bereits festgestellt werden, dass bereits wesentlich mehr als 30 Anlagen entsprechende Maßnahmen zur Erhöhung der Eigennutzungsquote gesetzt haben, wodurch auch dieses Ziel erreicht werden konnte.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	5
Titel der Maßnahme:	Initiierung von Maßnahmen zum klimawandelangepassten Verhalten und Bauen
Kurzbeschreibung	Für eine erfolgreiche Anpassung an den Klimawandel ist im Bereich „Bauen und Wohnen“ eine besonders vorausschauende Sichtweise notwendig: So müssen viele Faktoren bereits bei der Planung von Gebäuden berücksichtigt werden (z.B. deren Ausrichtung). Außerdem sind viele Maßnahmen mit Eingriffen in die Baustruktur verbunden. Da dies oft nur in Kombination mit anderen Maßnahmen ökonomisch sinnvoll ist, sind solche Maßnahmen meist nur im Zuge einer Sanierung sinnvoll. Somit hängt die Durchdringungsrate der Methoden zur Anpassung an den Klimawandel direkt von der Sanierung ab. Im Zuge dieser Maßnahme werden daher Aktivitäten durchgeführt, welche Klimawandelanpassung mit Sanierungsvorhaben verbinden und initiieren.
Zielsetzung der Maßnahme:	Durch diese Maßnahme ergibt sich die Chance Kompetenzen hinsichtlich Klimawandelanpassung im Aktivitätenfeld „Bauen und Verhalten“ zu vermitteln. Es sollen daher 3 klimawandelangepasste (Vorzeige)gebäude im Zuge des KEM-Projektes als Referenzprojekte errichtet werden.
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M5.1: Workshop mit Sanierungswilligen zum Themenbereich der Klimawandelanpassung durchgeführt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 5.1: In diesem Task erfolgte eine Aufbereitung zukünftiger regionaler Klimawandelszenarien und deren Auswirkungen für Vorau.</p> <p>Task 5.2: In diesem Task wurden Sanierungsmaßnahmen für eine klimafitte Bauweise erarbeitet.</p> <p>Task 5.3: Schließlich erfolgte auch in eine umfassende Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit zum Themenbereich der Klimawandelanpassung in der KEM.</p> <p>Task 5.4: In diesem Task wurde zum einen ein Workshop mit interessierten Sanierungswilligen durchgeführt und zum anderen wurden flankierend auch zahlreiche persönliche Beratungen zum klimafitten Bauen durchgeführt. Auf Basis der Beratungen konnte bereits festgestellt werden, dass mindestens 7 Sanierer die vorgeschlagenen Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel bereits umgesetzt haben. Somit konnte dieses Ziel bereits erreicht werden.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	6
Titel der Maßnahme:	Energieeffizienzmaßnahmen in der Landwirtschaft
Kurzbeschreibung	Die Steigerung der Energieeffizienz gilt als wichtiger Bestandteil der Energiewende. Die Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen hat aber nicht nur positive Auswirkungen auf den Umwelt- und Klimaschutz sowie die nachhaltige Energieversorgung, sondern in Zusammenhang mit steigenden Energiekosten auch unmittelbare ökonomische Vorteile. Mit jeder nicht verbrauchten Kilowattstunde wird sowohl CO2 als auch wertvolles Geld eingespart. Für die Landwirt-

Zielsetzung der Maßnahme:	<p>schaft trifft dies in besonderem Maße zu, da sie mit ihrem Energieverbrauch verglichen am BIP überdurchschnittlich energieintensiv ist. Um Energie effizient und sparsam in der Landwirtschaft einzusetzen, aber auch um Alternativen zu prüfen, soll diese Maßnahme dazu dienen.</p> <p>Die größte Ressource liegt in der effizienten Nutzung jedweder Energie. Die Steigerung der Energieeffizienz erspart uns nicht nur klimafährdende Treibhausgasemissionen und Energiekosten, sie macht uns auch unabhängiger von importierten und klimaschädlichen Brennstoffen. In der KEM Vorau ist jeder 2. Arbeitsplatz durch einen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb gegeben. Zur Umsetzung dieser Effizienzmaßnahme für die Land- und Forstwirtschaft werden KEM-eigene Energieexperten mit fachspezifischem Wissen in diesen Wirtschaftszweigen 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. Ziel dieser Maßnahme ist es, dass 30 landwirtschaftliche Betriebe Energieeffizienzmaßnahme einleiten sollen.</p>
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M6.1: Workshops für Effizienzsteigerungsmaßnahmen in der Landwirtschaft durchgeführt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 6.1: In einem ersten Schritt erfolgte die Erarbeitung des typischen Einsparpotentials in der KEM-relevanten Landwirtschaft in Vorau.</p> <p>Task 6.2: Im nächsten Schritt wurden Informationsblätter erstellt und es erfolgten Informationsvermittlungen für den effizienten Einsatz von Energie in der Landwirtschaft.</p> <p>Task 6.3: Schließlich wurden mehrere Workshops mit Landwirten für Energieeffizienzmaßnahmen durchgeführt, wobei hierzu eine Kooperation mit der angrenzenden landwirtschaftlichen Fachschule in Kirchberg eingegangen wurde.</p> <p>Task 6.4: In diesem Task erfolgen Individualberatungen für verschiedene Landwirtschaften, wobei ca. 60 Beratungen erzielt werden konnten.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	7
Titel der Maßnahme:	Verschiedene Einkaufsgemeinschaften für nachhaltige und effiziente Technologien
Kurzbeschreibung	Seit vielen Jahren bemühen sich verschiedene KEMS um Einkaufsgemeinschaften. Einkaufsgemeinschaften boomen daher gerade, weil sie einen großen Umwelteffekt mit sich bringen und gleichzeitig eine besondere Breitenwirkung haben zumal viele Personen gleichzeitig erreicht werden können. Auch fördern sie gleichzeitig die regionale Wirtschaft. In der KEM Vorau sollen daher zusammen mit den lokalen Betrieben der Region mindestens 4 Einkaufsgemeinschaften für nachhaltige und effiziente Technologien durchgeführt werden (mit Ausnahme für PV, da diese Maßnahme bereits durchgeführt wurde). So könnten Einkaufsgemeinschaften für Pellets, Energiespeicher, E-Fahrzeuge, Dämmmaterialien der obersten Geschossdecke, LED, effiziente E-Geräte etc. durchgeführt werden.
Zielsetzung der Maßnahme:	Ziel ist die Gründung von mindestens 4 Einkaufsgemeinschaften für Private und Betriebe hinsichtlich nachhaltiger Technologien (nicht für Photovoltaik, da dies schon durchgeführt wurde). Wesentlich für diese Maßnahme ist daher der Einbezug der regionalen Wirtschaftsbetriebe.
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M7.1: Erste Einkaufsgemeinschaft erfolgreich durchgeführt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 7.1: Beim ersten Schritt dieser Maßnahme erfolgte stets eine Ansprache relevanter lokaler Betriebe für Einkaufsgemeinschaften.</p> <p>Task 7.2: Schließlich erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem KEM-Manager die Erstellung</p>

	<p>guter Angebote für Einkaufsgemeinschaften.</p> <p>Task 7.3: Im nächsten Schritt wurden die Einkaufsgemeinschaften beworben und es erfolgte eine begleitende Beratung, da dazu stets einige Fragen aufgetaucht sind.</p> <p>Task 7.4: Schließlich erfolgte die Organisation der Einkaufsgemeinschaften im Rahmen dieses Tasks.</p> <p>Es wurden Pelletseinkaufsgemeinschaften, Kesseltausch- und Smart Fox-Aktionen sowie effiziente LED und E-Geräte durchgeführt.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	8
Titel der Maßnahme:	Forcierung von Kurzumtriebsflächen
Kurzbeschreibung	In Kurzumtriebsplantagen wird mit schnell wachsenden Baumarten, die über eine ausgeprägte Stockausschlagsfähigkeit verfügen, Biomasse produziert. Die Stockausschlagsfähigkeit ermöglicht es, einmal zu pflanzen und mehrmals zu ernten. Wenn sich das Stockausschlagsvermögen erschöpft, wird die Fläche gerodet und kann dann entweder als Kurzumtriebsplantage neu begründet oder einer konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden. Für die KEM Vorau stellt diese Maßnahme daher eine interessante Alternative zur konventionellen Biomasseherstellung dar, weil dadurch die mittlerweile umfassend benötigte Biomasse weiter ausgebaut werden kann.
Zielsetzung der Maßnahme:	Für den nachwachsenden Rohstoff Holz wird ein stark zunehmender Bedarf prognostiziert, der allein aus den Wäldern der KEM Vorau schwer gedeckt werden kann. Dies begründet sich darin, dass das bestehende Heizkraftwerk in Vorau einen Großteil der Biomasseressourcen benötigt. 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. In der KEM Vorau sollen durch Anreize und Motivation daher zusätzliche 10 ha an Energieholzflächen auf landwirtschaftlichen Flächen entstehen.
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> M8.1: Erste Kurzumtriebsfläche angelegt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 8.1: In einem ersten Schritt erfolgte die Erarbeiten der Vorteile, Anwendungs- und Anbaumöglichkeiten für Kurzumtriebsflächen in der KEM Vorau.</p> <p>Task 8.2: Im nächsten Schritt erfolgte eine Informationsvermittlung an die Landwirte, wobei hierbei eine Unterstützung der örtlichen Bauernvertretungen erfolgte.</p> <p>Task 8.3: Schließlich wurde eine öffentliche Informationsveranstaltung mit Unterstützung der Landeskammer Steiermark und der Energie Steiermark mit Landwirten organisiert und durchgeführt.</p> <p>Task 8.4: Auch erfolgte eine begleitende Unterstützung beim Anlegen von Kurzumtriebsflächen. Es wurden mehr als 10 ha an Kurzumtriebsflächen erzielt.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	9
Titel der Maßnahme:	Plastiksackerlfreie Gemeinde Vorau
Kurzbeschreibung	Jeder Europäer verbraucht pro Jahr rund 200 Plastiksackerl, etwa 90 Prozent davon sind leichte

Zielsetzung der Maßnahme:	<p>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.</p> <p>Ziel ist die Vermeidung von Plastiksackerln in der KEM Vorau. Im Kampf gegen die Plastiksackerl gibt es zwei relevante Aspekte. Zum einen sind es die Konsumenten, die erreicht werden müssen, und zum anderen sind es die Verkäufer, welche oft ganz eigene Richtlinien haben und ausschließlich eigene Sackerl mit eigenem Logo verwenden dürfen. Um die Anzahl der Plastiksackerl innerhalb der KEM Vorau zu reduzieren bedarf es aber auch der Mitarbeit von Geschäften und der regionalen Wirtschaft. Somit soll über die Zusammenarbeit mit den örtlichen Unternehmen hierbei ein Schulterchluss für eine plastiksackerlfreie KEM geschaffen werden. Über die örtlichen Nahversorger sollen die beliebten Jutetaschen oder Papiersäckchen verwendet werden, welche über mit Logos der örtlichen Wirtschaft bedruckt und dadurch gesponsert werden. Über eine Verteilaktion sollen diese an die Bevölkerung übergeben werden. Dabei soll eine medienwirksame Aktion unterstützen.</p>
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> M9.1: Verteilaktion von Plastiksackerl-Alternativen gestartet
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 9.1: In diesem ersten Task erfolgte die Ansprache von allen lokalen Unternehmen mit Kundenfrequenz. Nach zahlreichen Gesprächen wurde beschlossen, dass diese Maßnahme nun gemeinsam mit der Gruppe der Direktvermarkter der Region umgesetzt wird.</p> <p>Task 9.2: Im nächsten Schritt erfolgte die Organisation von Jutesäckchen durch diese lokalen Betriebe.</p> <p>Task 9.3: In diesem Task erfolgte die Organisation der Verteilaktion über die Direktvermarkter. In der zweiten Projekthälfte wurde die Verteilaktion finalisiert bzw. umgesetzt.</p> <p>Task 9.4: In der zweiten Projekthälfte erfolgte eine Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich einer plastiksackerlfreien KEM Vorau. Schließlich wurden alle Lebensmittelketten und alle Unternehmen der KEM Vorau adressiert, die eine Kundenfrequenz haben. Somit konnten alle regionalen Unternehmen über die Vorteile der Verwendung von Papiertüten und Jutesäckchen informiert werden. Bei den Nahversorgern wurden daher Maßnahmen gesetzt werden, damit es zukünftig keine Plastiksackerl mehr gibt und nur mehr Papier oder Alternativen gibt (mit Ausnahme bei lebensmittelhygienisch bedingten Produkten). Diese Maßnahme wurde von Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung flankiert.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	10
Titel der Maßnahme:	Nachhaltige Klima- und Energiemesse „EnergieImpuls Vorau“
Kurzbeschreibung	<p>Die Organisation einer klima- und energiebezogenen Wirtschaftsmesse in Vorau bedarf der Organisation aller Aspekte einer Messe. Dies beginnt bei den Ausstellern, der präsentierten Inhalte, der messerelevanten Angebote, Produkte und Dienstleistungen bis hin zum Zusatz- bzw. Festprogramm.</p> <p>Auswahl der KEM-Inhalte: Es müssen Kriterien für die Auswahl von KEM-Inhalten festgelegt werden, damit diese die weitere Basis für die Organisation bilden.</p>
Zielsetzung der Maßnahme:	<p>In der KEM Vorau wird bereits seit mehreren Jahren eine Wirtschaftsmesse jährlich durchgeführt, welche federführend durch das Impulszentrum abgehalten wird. Es soll daher eine Wirtschaftsmesse organisiert werden, welche sich den KEM-Themen verschreibt. Die aktuell abgehaltene Wirtschaftsmesse hat sich bereits sehr etabliert und zieht viele Besucher an. Ziel ist es, dass über diese besondere Schwerpunktsetzung 500 Einwohner/innen durch die Vorauer Wirtschaftsmesse direkt bzw. aktiv adressiert und auch beraten werden.</p> <p>Die KEM Vorau möchte damit dem Thema Nachhaltigkeit eine weitere Plattform schaffen und nachhaltigen Konsum fördern.</p>
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> M10.1: Erste Klima- und Energiewirtschaftsmesse in Vorau erfolgreich durchgeführt K

geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 10.1: Im Rahmen dieses Tasks erfolgte eine Festlegung jener Mitglieder, welche die Maßnahme bei der kommenden Vorau Wirtschaftsmesse im Juni 2018 vertreten.</p> <p>Task 10.2: Im nächsten Schritt wurden die Kriterien bzw. Inhalte und des Programmes der KEM-Wirtschaftsmesse erarbeitet.</p> <p>Task 10.3: Schließlich erfolgten organisatorische Maßnahmen für die Umsetzung der KEM-Wirtschaftsmesse in Vorau.</p> <p>Task 10.4: Schließlich erfolgte eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung der KEM-Wirtschaftsmesse.</p> <p>Task 10.5: Die Durchführung der KEM-Wirtschaftsmesse in Vorau erfolgte.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	11
Titel der Maßnahme:	Schwerpunktaktionen zur Umstellung auf Ökostrom
Kurzbeschreibung	<p>Die Zahl der Ökostromkunden in Österreich bildet nur einen Bruchteil der Zahl der Kunden, die rein rechnerisch bereits jetzt von österreichischen Wasserkraftwerken versorgt werden. Durch Kauf von Strom aus Großwasserkraft kann daher keine Verbesserung der Stromerzeugung bewirkt werden.</p> <p>Im Zuge dieser Maßnahme soll keine direkte Bewerbung von Ökostromlieferanten erfolgen, da dies nicht wettbewerbskonform wäre. Doch es soll darüber informiert werden, wieso man auf Ökostrom umsteigen soll und was zu beachten ist, wenn man auf Ökostrom umsteigen möchte. Was sind die Kriterien? Wo bekomme ich weiterführende Informationen? Wo sind die Anbieter aufgelistet? Somit sind eine umfassende Bewusstseinsbildung und ein Workshop zu diesem Themenpunkt geplant.</p>
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 erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> M11.1: Workshop über Ökostrombezug durchgeführt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 11.1: Diese Maßnahme begann mit der Erarbeitung von aussagekräftigen Informationen über einen tatsächlichen Ökostrombezug (Vorteile, Kriterien, e-control-Tarifrechner etc.).</p> <p>Task 11.2: Flankierend erfolgten Informationsvermittlungen hinsichtlich Ökostrom über die KEM-relevanten Verbreitungskanäle.</p> <p>Task 11.3: Parallel wurden zahlreiche Individualberatungen hinsichtlich Ökostrom durchgeführt (mehr als 60). Es konnte hierbei festgestellt werden, dass die geplanten 30 Umstellungen bereits erreicht wurden.</p> <p>Task 11.4: Auch wurde beim Impulszentrum Vorau ein Workshop hinsichtlich Ökostrom mit den Interessierten durchgeführt.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	12
Titel der Maßnahme:	Zielgruppengerechte Information für Häuslbauer und Sanierer
Kurzbeschreibung	Durch eine Informationsoffensive soll das mangelnde Bewusstsein im Bereich der thermischen Sanierung reduziert werden. Information(sangebot) und qualitative Beratung für den Bereich Neubau und Althausanierung müssen entwickelt und mittels einer Bewusstseinsbildungskampagne das Wissen in der Bevölkerung heben.
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 besonders hohen energetischen Baustandard wählen, welchen Sie ohne das Projekt nicht realisiert hätten
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M12.1: Erster Förderkompass erstellt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 12.1: In einem ersten Schritt erfolgte eine Abstimmung mit den örtlichen Bauunternehmen hinsichtlich Energieeffizienz im Baubereich. Für die Unterstützung wurden nicht nur die lokalen Bauunternehmen angesprochen, sondern auch Planer und Banken.</p> <p>Task 12.2: In diesem Task erfolgte die Organisation und Durchführen einer Informationskampagne zusammen mit den lokalen Bauunternehmen.</p> <p>Task 12.3: Schließlich wurden zahlreiche Individualberatungen zusammen mit den lokalen Bauunternehmen durchgeführt. Es wurden jeweils mehr als 10 Häuslbauer und 10 Sanierer dahingehend beraten.</p> <p>Task 12.4: Auch wurde ein Förderkompass für den effizienten Neubau und thermische Sanierung zusammen mit den lokalen Banken erstellt und verbreitet.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	13
Titel der Maßnahme:	Von den Besten lernen: Exkursionen in andere KEMs
Kurzbeschreibung	In Bezug auf für die Region sinnvolle Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien und von Effizienzsteigerungsmöglichkeiten sollen themenbezogene Exkursionen zu Vorzeigeregionen durchgeführt werden. Dabei wird eine Kooperation mit anderen KEMs angestrebt.
Zielsetzung der Maßnahme:	Ziel ist es daher, dass insbesondere mit vergleichbaren KEMs ein Austausch für die Nachahmung von sinnvollen Maßnahmen in der KEM Vorau erfolgt. Ziel dieser Maßnahme ist die Organisation und Durchführung von 3 Exkursionen zu anderen Best Practice-Modellregionen.
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M13.1: Erste KEM-Exkursion durchgeführt
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 13.1: Es wurden 3 Exkursion durchgeführt und dementsprechend in diesem Task vorbereitet.</p> <p>Task 13.2: In diesem Task erfolgte die Durchführung der drei Exkursionen.</p> <p>Task 13.3: Schließlich wurden in diesem Task die Exkursionen entsprechend nachbereitet.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	14
Titel der Maßnahme:	Schwerpunktaktion hinsichtlich des Umstieges von Heizöl auf Alternativen
Kurzbeschreibung	Die Planung, Auslegung und Errichtung von Heizungsanlagen erfordert sehr viel Fachwissen. Hier sollen die Projektpartner und KEM-Akteure unterstützen. Sie sorgen dafür, dass Alternativen dargelegt werden, Bewusstseinsbildung forciert und die ideale Lösung für Interessierte erarbeitet wird.
Zielsetzung der Maßnahme:	Ziel dieser Maßnahme ist es daher, dass in Zusammenarbeit mit den regionalen Installateuren und Rauchfangkehrern Ölkesselalternativen forciert werden, damit der Umstieg rascher vonstatten gehen kann. Über diese Maßnahme sollen daher mind. 20 Haushalte vom Heizöl auf Alternativen umsteigen, welche sonst nicht diese Alternativen gewählt hätten.
bisherige erreichte Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • M14.1: Informationskampagne für den Umstieg der Ölheizungen auf Alternativen gestartet
geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 14.1: In diesem Task erfolgte die Ansprache der regionalen Installateure, Rauchfangkehrer und Kesselvertreter. Es erfolgte dadurch ein Einbezug dieser Akteure in die Maßnahme, damit sie bei Beratungen sowie Informationsvermittlungen unterstützen.</p> <p>Task 14.2: In diesem Task wurde eine regionale Informationskampagne für den Tausch alter Ölheizungen erarbeitet.</p> <p>Task 14.3: Im nächsten Schritt erfolgte eine Direktansprache der Verbraucher/innen und es wurden Vorträge im Zusammenhang mit dem Umstieg von Heizöl auf Alternativen zur Motivationserhöhung der Verbraucher durchgeführt.</p> <p>Task 14.4: Schließlich wurden zahlreiche Beratung für den Umstieg von Ölheizungen gemeinsam mit den involvierten Projektpartnern durchgeführt. 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.</p> <p>Es konnten bereits mehr als 40 Umstellungen bei den Haushalten verzeichnet werden.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

Maßnahme Nummer:	15
Titel der Maßnahme:	Energetische Buchhaltung in öffentlichen Gebäuden
Kurzbeschreibung	In der Vorperiode ist die Einführung der Energetischen Buchhaltung in öffentlichen Gebäuden erfolgt. Dazu wurden erste öffentliche Gebäude ausgewählt, damit die Gemeinde die Vorteile dieser Maßnahme erfährt und auch erster Erfahrungen mit der Abwicklung sammeln kann. Nachdem diese Maßnahme ein besonderer Erfolg war, soll diese auch auf andere öffentliche Gebäude ausgedehnt werden. Bei jenen Gebäuden, bei welchen die EBH bereits durchgeführt wird, soll diese weiterverfolgt werden und ein besonderer Fokus auf Benchmarking und das weitere Ableiten von Optimierungsmöglichkeiten gelegt werden. Der Mehrwert der Fortführung dieser Maßnahme liegt dabei darin, dass die EBH einen nachhaltigen Prozess erfordert damit sie erfolgreich ist. Nur wenn die EBH längerfristig durchgeführt wird, kann eine Verbesserung und Sensibilisierung der Verbraucher/innen erfolgen. Würde diese Maßnahme nur einmalig durchgeführt werden, sind das Einsparpotenzial sowie der Erfolg der Bewusstseinsbildung gering.
Zielsetzung der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • In weiteren 5 öffentlichen Gebäuden soll die Energiebuchhaltung eingeführt werden. • In diese Maßnahme sollen SchülerInnen (im Alter von 10 bis 14 Jahren und ältere VolksschülerInnen) weiterhin wesentlich eingebunden werden (über spielerische Weise: Einsatz von Energiedetektiven). • Bewusstseinsbildung bei den Gemeindebediensteten, SchülerInnen, Familien und Haushalten • Die Energiebuchhaltung soll auch auf den Wasserverbrauch erweitert werden.

	<ul style="list-style-type: none"> Wesentliche Reduktion des Energieverbrauches (Wärme und Strom), sowie des Wasserverbrauchs in der Schule
bisherige erreichte Meilensteine: geplante / offene Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> M15.1: Auswahl weiterer öffentlicher Gebäude für die EBH erfolgt Keine
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Task 15.1: In einem ersten Schritt erfolgte die Abklärung der Rahmenbedingungen und Festlegen der Verantwortlichkeiten für die Einführung der EBH in 5 weiteren öffentlichen Gebäuden der KEM.</p> <p>Task 15.2: Im nächsten Schritt erfolgte die Auswahl und der Einsatz von einfachen Tools der EBH. Es wurde festgelegt, dass die EBH über manuelles Eintragen in Listen und einer Auswertung über Excel erfolgen soll.</p> <p>Task 15.3: Schließlich wurden Einführungsworkshops unter Einbezug von Gemeindeverantwortlichen und -bediensteten durchgeführt.</p> <p>Task 15.4: Danach startete das monatliche Ablesen der Zählerstände.</p> <p>Task 15.5: Weiters erfolgten die Durchführung von Evaluierungs-Workshops zur Wirkungskontrolle und Ableitung von Maßnahmen (Auswertung / Benchmarking, Besprechung, Diskussion und Ableitung von Maßnahmen).</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Noch nicht relevant.

5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

Projekttitle: Clean Air by Biomass

Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n: Energielmpuls Vorau

Bundesland: Steiermark

Projektkurzbeschreibung:

Biomasse gilt als CO₂-neutral, jedoch tragen – gerade ältere – Biomassefeuerungen zu erhöhten Staub und gasförmigen Emissionen sowie Immissionen bei. Das Projekt „CleanAir by biomass“ hat sich zum Ziel gesetzt, dass moderne dem Stand der Technik entsprechende Biomassefeuerungen einen positiven Beitrag zur Steigerung der Luftqualität leisten können. Dazu werden an Feuerungsanlagen im Vorauer Kessel vielfältige Verbesserungsmaßnahmen wie zum Beispiel der Austausch von Altanlagen, der Einsatz von Abgasnachbehandlungen sowie Nutzerschulungen durchgeführt, um die Luftqualität nachhaltig zu verbessern.

Projektkategorie: Erneuerbare Energien (Biomasse) sowie Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung

Ansprechperson: Modellregionsmanagerin

Name: DI (FH) Angelika Allmer-Glatz

E-Mail: impulszentrum@iz-vorau.at

Tel.: +43-3337-4110/152

Weblink: Modellregion oder betreffende Gemeinde: <http://www.iz-vorau.at/projekte/region-energieimpuls-vorau/>

Persönliches Statement des Modellregions-Managers: Das Projekt „CleanAir by biomass“ hat vorgezeigt, dass moderne Biomasse-Feuerungsanlagen sowie deren richtige Bedienung nicht nur CO₂-neutral, sondern auch besonders feinstaubarm sind. Durch dieses Projekt konnte ein wesentlicher Beitrag dazu geleistet werden, dass das Image dieser Technologie weiter verbessert wird, wodurch ein weiterer Ausbau von Biomasse wesentlich unterstützt wurde.

Inhaltliche Information zum Projekt:

Projekthalt und Ziel:

Das Projekt CleanAir by biomass hat sich das Ziel gesetzt, in der Gemeinde Vorau durch zahlreiche unterschiedliche Maßnahmen, wie zum Beispiel den Austausch von alten Heizkesseln durch neueste Biomasse-Heizsysteme, die positiven Auswirkungen von modernen Biomasseverbrennungen auf die Luftqualität unter Beweis zu stellen.

In den letzten Jahrzehnten wurde bei Biomasse-Heizsystemen viel Forschungs- und Entwicklungsarbeit in die Reduktion schädlicher Abgase und die Steigerung der Effizienz investiert. Nun wird zu Forschungszwecken in der Modellregion Vorau der Effekt des Einsatzes von Biomasse-Technologien am aktuellen Stand der Technik unter realen Bedingungen untersucht.

Geplant ist der Austausch veralteter Heizsysteme durch moderne Biomasse-Heizungen, das Nachrüsten bestehender Anlagen, die Verbesserung des Nutzer- bzw. Bedienverhaltens durch Schulungen sowie die Optimierung von Heizungsanlagen mittels Heizungsinspektionen und Beratungen vor Ort.

Durch all diese Maßnahmen sollen eine Abgasreduktion sowie die Verbesserung der Luftqualität erzielt werden. Die Ergebnisse des Projektes werden als Grundlage für Entscheidungsträger bezüglich effizienter Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität dienen.

Ablauf des Projekts:

Ende März wird das Projekt „CleanAir by biomass“ abgeschlossen. Seit Sommer 2016 wurden, unter der Leitung von BIOENERGY 2020+, durch unterschiedliche Maßnahmen in der Modellregion Vorau, die positiven Auswirkungen moderner Biomasseverbrennung und richtigen Heizverhaltens der Nutzer auf die Luftqualität unter Beweis gestellt. Nun wurde das Folgeprojekt genehmigt, in dem die Forschungsaktivitäten zum Thema Luftreinhaltung ausgedehnt werden sollen.

Im Rahmen des Forschungsprojektes „CleanAir by biomass“ wurde in der Modellregion Vorau der Effekt des Einsatzes von Biomasse-Technologien unter realen Bedingungen untersucht. Dabei konnten durch attraktive Förderungen und Rabatte eine Vielzahl veralteter Heizsysteme durch moderne Biomasse-Heizungen ersetzt werden. In den Heizperioden wurden Feldmessungen

bei Bürgerinnen und Bürgern in der Modellregion durchgeführt. Im Zuge der Messungen wurden die jeweiligen Heizsysteme unter realen Bedingungen bewertet und die optimale Betriebsweise des Heizsystems erarbeitet. Zur breiteren Bewusstseinsbildung sowie Verbesserung des Nutzer- bzw. Bedienverhaltens wurden öffentliche Workshops angeboten, in denen das Thema „Richtig Heizen mit Holz“ praxisnahe demonstriert wurde. Durch kostenlose Wartungen bei Kachelöfen, kostenlose Heizungsin-spektionen und individuelle Heizberatungen wurden eine Vielzahl der Heizungssysteme optimiert. Zur effizienteren Stau-babscheidung wurden Elektrofilter (Sekundärtechnologie) installiert bzw. nachgerüstet. Parallel zu den angeführten Maßnahmen wurden Feinstaubproben auf deren Inhaltsstoffe (Kohlenstoffparameter, Benzo(a)pyren, etc.) chemisch analysiert.

Angabe bzw. Abschätzung der Kosten und Einsparungen in EUR:

Die Ergebnisse zeigen, dass man durch das richtige Ein- und Nachheizen eine Reduktion von Emissionen von mehr als 50 % erzielen kann. Auch die Anschaffung von Neugeräten führt zu vergleichbaren Ergebnissen. Zudem spart sich der Nutzer durch das richtige Heizverhalten oder einen Tausch von Altanlagen mittel- und langfristig erhebliche Kosten.

Nachweisbare CO₂-Einsparung in Tonnen:

Durch das Projekt konnte die CO₂-Einsparung durch die Substitution von Heizöl wesentlich vorangetrieben werden. Es wurde geschätzt, dass durch dieses Projekt 50 Haushalte von Heizöl auf Biomasse umgestellt haben, welche sonst nicht umgerüstet hätten. Dadurch konnte alleine eine CO₂-Einsparung von mehr als 300 t CO₂ erzielt werden.

Projekterfolge (Auszeichnungen)/ Rückschläge in der Umsetzung:

Rita Sturmlechner erhält für die Darstellung der Projektergebnisse des Projektes „CleanAir by biomass“ den Best Young Resear-chers Award für Biomasse im Rahmen der diesjährigen WSED.

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

Die Ergebnisse des Projekts „CleanAir by biomass“ zeigen, dass unterschiedliche Maßnahmen von moderner Biomasseverbren-nung in der Modellregion Vorau sich positiv auswirkt und richtiges Heizverhalten der Nutzer die Luftqualität wesentlich verbes-sert. Die Ergebnisse zeigen, dass man durch das richtige Ein- und Nachheizen eine Reduktion von Emissionen von mehr als 50 Prozent erzielen kann. Auch die Anschaffung von Neugeräten führt zu vergleichbaren Ergebnissen. Zudem spart sich der Nutzer durch das richtige Heizverhalten oder einen Tausch von Altanlagen mittel- und langfristig erhebliche Kosten. Diese Ergebnisse sollen Ansporn für andere Gemeinden sein, damit ähnliche Initiativen gesetzt werden.

Motivationsfaktoren:

Auftraggeber bzw. Fördergeber: Land Steiermark und FFG

Partner: Projektleitung K1-Kompetenzzentrum BIOENERGY 2020+ GmbH, Energie Steiermark, das IZ Vorau, Rauchfangkehrer-meister Christian Plesar, TU Wien, RIKA Innovative Ofentechnik GmbH, HAAS + SOHN OFENTECHNIK GMBH, Lohberger Heiz- und Kochgeräte Technologie GmbH, Austroflammb GmbH, Schröder Abgastechnologie, Österreichischer Kachelofenverband, Herz Energietechnik, HDG Bavaria GmbH, FH Wiener Neustadt, Campus Wieselburg und TFZ Wiener Neustadt.

Projektrelevante Webadresse:

<http://www.iz-vorau.at/projekte/clean-air/>