

Klima- und Energie-Modellregionen (KEM)

Endbericht der Umsetzungsphase

- Teil 1 Beschreibende Darstellung**
- Teil 2 Wirkungsorientiertes Monitoring**
- Teil 3 Kennzahlen-Monitoring**
- Teil 4 Auszug aus der Öffentlichkeitsarbeit**

Inhalt – Teil 1 Zwischenbericht / Endbericht

Einleitung – Verwendung der Berichtsvorlage.....	2
1. Fact-Sheet zur Klima- und Energie-Modellregion	5
2. Ziele der Klima- und Energie-Modellregion.....	6
3. Eingebundene Akteursgruppen.....	8
4. Aktivitätenbericht	10
5. Best Practice Beispiel der Umsetzung.....	29
6. Engagement im Austausch zwischen KEMs.....	31
7. Projektplan (Abweichungen, Vorschau).....	31
8. Die Klima- und Energiemodellregion im Kontext.....	32
9. Ausblick.....	32

Der Bericht ist ausschließlich in elektronischer Form mit Nennung der Antragsnummer einzureichen bei:

Kommunalkredit Public Consulting GmbH
umwelt@kommunalkredit.at
Türkenstrasse 9
1092 Wien

Bitte übermitteln Sie diesen per Email an umwelt@kommunalkredit.at oder über die Onlineplattform zu Ihrem Projekt.

Einleitung – Verwendung der Berichtsvorlage

Sie haben sich im Rahmen der Umsetzung des Konzeptes bzw. in der Weiterführungsphase in Ihrer Klima- und Energie-Modellregion vertraglich zur Berichtslegung verpflichtet. Die Auszahlung der Mittel des Klima- und Energiefonds ist an die positive Evaluierung dieser Berichte gebunden. Ein **vollständiger Bericht** besteht aus folgenden **vier Teilen**:

1. Der/die Modellregionsmanager/in erstellt entsprechend der vertraglichen Vereinbarung jeweils nach einem Jahr bzw. 1,5 Jahren (siehe Vertrag) einen schriftlichen Zwischenbericht sowie am Ende der jeweiligen Phase einen beschreibenden Endbericht. Diese **„Beschreibende Darstellung“** erfolgt anhand der hier vorliegenden Textvorlage. **Beachten Sie:** Die Kapitel 1 bis 5 (exklusive 4b) sind zur Leistungsüberprüfung und zur Veröffentlichung bestimmt. Die weiteren Berichtsteile (inklusive 4b) sind für die interne Leistungsüberprüfung und Programmgestaltung durch die KPC und sollen auch zu einer kritischen Auseinandersetzung ermutigen.
2. **Daten zum wirkungsorientierten Monitoring** werden in einer Tabelle erfasst. Die Daten werden über ein einheitliches Excel-Tabellenformat abgefragt. Die Daten werden nicht veröffentlicht.
3. Die quantitative Dokumentation der **regionalen Energieaufbringung und CO₂-Bilanz** (Ist-Situation, absehbare Veränderung, Zielvorgaben) erfolgt ebenfalls über ein eigenes Tool zum **„Kennzahlen-Monitoring“**. Die Daten werden ebenfalls mit einer Excel-Tabelle erfasst. Die Daten werden nicht veröffentlicht.
4. Eine Dokumentation der durchgeführten **Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit** in der Klima- und Energiemodellregion (in Form von Fotos, Presseclippings, Screenshots, Belegexemplare Veranstaltungseinladungen etc.) gemäß den vertraglich vereinbarten Publizitätsvorschriften, ist als separates Dokument beizulegen. Durch diese Dokumentation soll auch die Einhaltung der Publizitätsvorschriften belegt werden.

Im Zwischenbericht ist der Umsetzungsstand der ersten Berichtsperiode (1 – 1,5 Jahre) zu dokumentieren. Der Endbericht behandelt den ganzen Umsetzungs- bzw. Weiterführungszeitraum sowohl im Wirkungsorientierten Monitoring, als auch in der Beschreibenden Darstellung. Der Umsetzungsstand der einzelnen Maßnahmen (entsprechend Umsetzungskonzept bzw. entsprechend Antrag Weiterführung und Leistungsverzeichnis) muss aus den Berichten klar hervorgehen.

Die Formulare 1, 2 und 3 stehen auch online unter folgendem Link zur Verfügung: <http://www.umweltfoerderung.at/klimaundenergiemodellregionen>. Offene Fragen zu Form und Inhalt der Berichtslegung beantworten das Programmteam der KPC bzw. die Ansprechpersonen in der Österreichischen Energieagentur gerne.

Sofern im Vertrag vorgesehen, ist dem Bericht eine Rechnung über die erbrachten Leistungen beizulegen. Die Festlegung der tatsächlichen Mittel, die zur Auszahlung gelangen, erfolgt in Abhängigkeit der erbrachten Leistung im Rahmen der Prüfung durch die KPC.

Die vollständigen Berichte werden auch als Bewertungsgrundlage für Weiterführungsanträge herangezogen.

Grundsätze zur Datenauswertung und Veröffentlichung von Informationen:

Eine gekürzte Version der **Beschreibenden Darstellung** (Bericht Teil 1 - Kapitel 1 bis 5 (exklusive 4b) dient zur Veröffentlichung und soll die Region und die bisher umgesetzten Maßnahmen präsentieren. Dieses Dokument wird auf der **Homepage der Klima- und Energie-Modellregionen** unter „Berichtslegung der KEMs“ veröffentlicht: <http://www.klimaundenergiemodellregionen.at/start.asp?ID=254972&b=5978>).

Alle weiteren Teile dienen ausschließlich der Leistungsüberprüfung durch die KPC und für interne Analysen der Programmstellen (Klima- und Energiefonds, KPC etc.). Wenn daraus resultierende Berichte veröffentlicht werden, so wird gewährleistet, dass keine unmittelbaren Rückschlüsse auf Art und Ausmaß von Aktivitäten in einzelnen Klima- und Energiemodellregionen möglich sind. Die vertrauliche Auswertung der in das Monitoringsystem eingebrachten Daten und Informationen wird zugesichert. Dadurch soll eine offene, kritische Auseinandersetzung ermöglicht werden, um Herausforderungen anzusprechen und Lösungen herbeizuführen.

Den Berichten können Fotos als Anschauungsmaterial der Best-Practice Beispiele (Kapitel 5) beigelegt werden. Sofern Fotos übermittelt werden, ist zu gewährleisten, dass alle Rechte zur Verwendung der Fotos durch den Klima- und Energie-Modellregionen eingeholt wurden und durch die Übermittlung erteilt werden.

Klima- und Energie-Modellregion

WALDVIERTLER STADTLAND

Bericht der

- Umsetzungsphase
- Weiterführungsphase I
- Weiterführungsphase II
- Weiterführungsphase III

- Zwischenbericht
- Endbericht

Inhaltsverzeichnis:

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

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

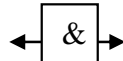
Facts zur Klima- und Energie-Modellregion	
Name der Klima- und Energiemodellregion (KEM): (Offizielle Regionsbezeichnung)	Waldviertler StadtLand
Geschäftszahl der KEM	B287559
Trägerorganisation, Rechtsform	Kleinregion Waldviertler StadtLand
Deckt sich die Abgrenzung und Bezeichnung der KEM mit einem bereits etablierten Regionsbegriff (j/n)?	Ja
Falls ja, bitte Regionsbezeichnung anführen:	Kleinregion Waldviertler StadtLand
Facts zur Klima- und Energiemodellregion: - Anzahl der Gemeinden: - Anzahl der Einwohner/innen: - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	<p>9 Gemeinden</p> <p>20940</p> <p>Die Region Waldviertler StadtLand befindet sich im nordwestlichen Waldviertel. Sie weist eine gesellschaftliche, wirtschaftliche und landschaftliche Vielfalt auf.</p> <p>Der Begriff „Stadt“ im Regionsnamen steht für den verdichteten Siedlungsraum, der sich als Nord-Süd-Band durch die Region zieht. „Land“ steht für die daran anschließenden dörflichen und naturräumlichen Strukturen von hoher Lebens- und Erholungsqualität. Die Region weist in vielfacher Hinsicht einen bunten Mix auf. Einerseits zwei Städte und andererseits 7 ländliche Umlandgemeinden. Es gibt auch einen bunten Mix an Gewerbebetrieben und Dienstleistern sowie eine für das Waldviertel überdurchschnittlich stark vertretene Industrie. Vor allem durch das sehr erfolgreiche Sole-Felsenbad erlangte in den letzten Jahren auch der Tourismus wachsende Bedeutung.</p>
Modellregions-Manager/in (MRM) Name: Adresse: Website: e-mail: Telefon: Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in: Wochenarbeitszeit (in Stunden): Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:	<p>Markus Hödl</p> <p>3943 Kleedorf 99</p> <p>www.kem-stadtland.at/home.html</p> <p>markus.hoedl@kem-stadtland.at</p> <p>0660/3996302</p> <p>Energieberaterkurse, EUREM</p> <p>20</p> <p>Kleinregion Waldviertler StadtLand</p>
Startdatum der KEM Aktivitäten der aktuellen Phase:	01.03.2014
Name des/der KEM-QM Berater/in: (sofern gegeben)	-

2. Ziele der Klima- und Energie-Modellregion

Die Modellregion „KEM Waldviertler StadtLand“ weist bei einem jährlichen Energiebedarf von 992.000 MWh (Megawattstunden, inkl. Netzeinspeisende Kraftwerke) und einer eigenen regionalen Energiebereitstellung von 118.000 MWh (inkl. Abwärmenutzung) einen Eigenversorgungsgrad von rund 10 % auf. Die „Importabhängigkeit“ von Energie besteht demnach aktuell zu rund 90%. Damit verbunden ist ein jährlicher Abfluss von Mitteln aus der Modellregion für Energieimporte in Höhe von über 70 Millionen Euro.

Ausgehend vom Ziel einer möglichst hohen Versorgung aus der Region - mit 100 % regionaler Versorgung als langfristige Vision bei gleichzeitiger Optimierung, d.h. Einsparung von rund 50 % - erfolgen die Maßnahmen in 2 Bereichen:

Energiesparen

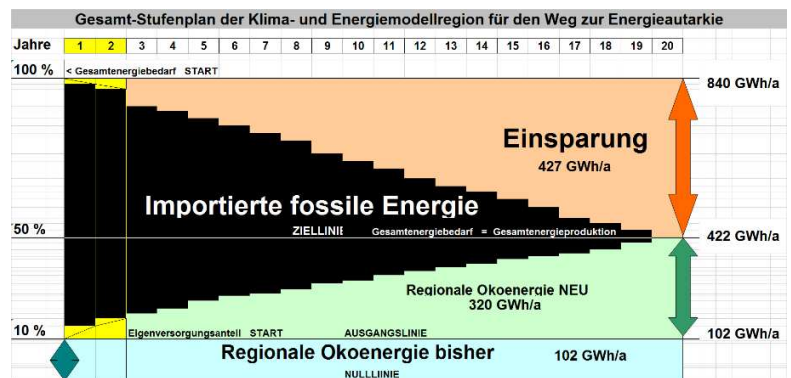


Energieproduktion

Als zeitliche Vorgabe für die stufenweise Erreichung dieses Zieles wurden 20 Jahre gewählt. Dies stellt der nebenstehende Stufenplan zur Energieautarkie in schematischer Form übersichtlich dar.

Die aktuelle regionale Bereitstellung beträgt rund 10 %. Sie ist als Sockelstreifen hellblau dargestellt und ist verglichen mit anderen, eher ländlichen Regionen Österreichs eher unterdurchschnittlich hoch.

Dies ist u.a. auch auf die relativ starke industrielle Komponente in der KEM StadtLand mit den beiden großen Städten Schrems und Gmünd, in denen über 50 % der Bevölkerung der gesamten Kleinregion leben.



Der Stufenplan zeigt auf, wie der Weg in die Energieautarkie aussehen kann bzw. soll – ausgehend vom Energie-Ist-Bedarf einerseits sowie den Potentialen für Energiesparen und Produktion erneuerbarer Energie andererseits.

Verkehrstechnisch ist die Region durch Bundesstraßen über Horn, Zwettl und Freistadt angebunden und auf der Schiene über die Franz-Josefs-Bahn erreichbar. Der öffentliche Verkehr innerhalb der Region ist zwar über Buslinien vorhanden, jedoch stark verbesserungswürdig.

In der Region sind die Nachwirkungen des Eisernen Vorhangs spürbar, aber auch eine Reihe innovativer Betriebe im Bereich Breitband, Passivhaus, Öko-Produktdesign, ... beheimatet.

Bereits in der Konzeptphase wurden diese eingebunden. Weiters haben zahlreiche Akteure klar Interesse und Bereitschaft zur Investition in ihre Modellregion bzw. in die darin entstehenden Projekte geäußert. Modelle für regionale Beteiligung und regionales Energiecontracting sind Kernelemente zur Finanzierung dieses Weges zur Energieautarkie bzw. -autonomie.

Die Arbeitsschwerpunkte für die Umsetzungsphase sind insbes.: Elektromobil in Stadt und Land, Beratung zur Steigerung der Energieeffizienz bei Gebäuden und Anlagen, Energieoptimierung in Produktionsbetrieben, Energiesprachkurse, Jugend trifft Energiewirtschaft, die Erweiterung des erfolgreichen Modells „Jugend trifft Wirtschaft“, Green Jobs, Energiemonitoring Waldviertler StadtLand, Energieberatung und Einsparschulung für alle Nutzergruppen und Sanierung von Gemeindegebäuden.

Darüber hinaus war ein wichtiges Thema die Bearbeitung von Branchenkooperationen (inkl. integrierten

Angeboten), Contracting, Bürgerbeteiligungsprojekte sowie die Vorbereitung bzw. Erarbeitung eines regionalen Monitoring-Werkzeugs.

3. Eingebundene Akteursgruppen

Die KEM StadtLand kennzeichnet sich durch eine sehr vielfältige Struktur der Akteure bzw. Akteursgruppen aus, denn hier findet man neben den kommunalen Akteuren, die in Ihrer Größe relativ unterschiedlich sind, auch im betrieblichen bzw. landwirtschaftlichen Bereich Akteure in diverse Branchen und Größen vor.

Auf der kommunalen Ebene sind alle BürgermeisterInnen, AmtsleiterInnen, SachbearbeiterInnen im Bereich Umwelt und Energie (GemeinderäteInnen), Energiebeauftragte, Obleute aus dem Abwasserverband, Bürger als ExpertInnen, ... eingebunden. Dies erfolgte z.T. in Form von Arbeitsgruppen, z.T. im Rahmen individueller Termine. Eine wichtige Funktion als MultiplikatorInnen liegt bei den Leitungspersonen von Institutionen/Teilbereichen der Gemeinden wie z.B. Bauhof, Schule und Kläranlage.

Betreffend Wirtschaft und Landwirtschaft sind einerseits die seit Beginn als Kooperationspartner fungierenden Partnerbetriebe eingebunden und andererseits weitere Betriebe aus den verschiedenen Branchen, d.h. eine Reihe von Betrieben unterstützen die KEM nicht nur als Partnerbetrieb, sondern auch bei den Aktivitäten und als Informationskanal für die Verbreitung von Unterlagen und Projekten der KEM.

Die 23 Partnerbetriebe, die für die Kofinanzierung der KEM gewonnen werden konnten, sind: Technische Alternative, Raiffeisenbank Oberes Waldviertel, WWV-Group, BZ-Bau, Meindl Transporte, Agrana, GEA Waldviertler Werkstätten, Architekt Macho, Dressler Anlagenbau, Elk Fertighaus, Elektro Zeller Haberreiter & Fida, Rabl Druck, Brauerei Schrems, Ofen Hofmann, NBG, Zwickl Sägewerk, Moesch, Elektro Rauch, Simalik, Alu System, Expert Hörmann, Ökoteam Solar und Raiffeisen Lagerhaus Gmünd.

Ebenso waren die Interessensvertretungen, insbes. im betrieblichen, aber ergänzend auch im landwirtschaftlichen Bereich (VertreterInnen der Wirtschaftskammer, der Jungen Wirtschaft und der Landwirtschaftskammer) eingebunden. Weiters gelang eine Kooperation mit dem RIZ bzw. kubator, einem Technology & Startup Center in Gmünd.

Anschließend an die Treffen schon während der Erstellung des Umsetzungskonzeptes gab es weiter entsprechende Treffen und Vernetzung mit den Partnerbetrieben, und zwar zu ausgewählten Themen bzw. Schwerpunkten. Dies waren insbesondere Solarstrom, Branchenkooperationen, Monitoring und E-Mobilität, Carpooling/Carsharing.

Haushalte als eine der zentralen Zielgruppen wurden als eine ganz wesentliche Zielgruppe neben den Betrieben intensiv eingebunden, wie zum Beispiel beim Thema Energiesparen im Haushalt, Förderungen und E-Mobilität bzw. E-Carsharing. Dabei wurde auch mit den entsprechenden Institutionen von Bund und Land zusammengearbeitet (z.B. NÖ Energie- und Umweltagentur, Abteilung RU3/Land NÖ, Energieberatung NÖ und KPC.)

Auch die Einbindung von Schulen war der KEM ein großes Anliegen und wurde entsprechend verfolgt. Trotz der nicht erfolgreichen Einreichung bzgl. Klimaschulen 2014, konnten in und mit den Schulen diverse Aktivitäten gesetzt und neue Akteure gewonnen werden. Im Mobilitätsbereich wurde außerdem der Kontakt mit ÖAMTC und ARBÖ initiiert und gepflegt, ebenso wie eine verstärkte Zusammenarbeit mit energieaffinen Personen vom Waldviertler Energie-Stammtisch und dem relativ jungen Verein „Weg des Friedens“, der die e-mobile Friedensfahrt mit Start in Gmünd durchführte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine sehr gute Zusammenarbeit zwischen allen Akteuren mit der KEM als Partner, Drehscheibe und Koordinator gelungen ist.



4. Aktivitätenbericht

4.a Schriftliche Darstellung **aller Maßnahmen.**

AP1: PM und Organisationsaufbau

Das Arbeitspaket PM und Organisationsaufbau wurde von Markus Hödl als Modellregionsmanager in Abstimmung mit dem Obmann der Kleinregion Karl Harrer geleitet. Das MRM konnte sich als erste Anlaufstelle für Anliegen im Bereich Energie und Klima etablieren.

Beginnend mit der Bekanntmachung und Vernetzung innerhalb der KEM mit dem zentral in Schrems gelegenen KEM-Büro startete auch die Koordination aller anderen Aktivitäten bzw. der dazugehörigen Öffentlichkeitsarbeit als Schwerpunkt. Dazu zählt auch die Abstimmung und Berichterstattung in Richtung Kleinregion (in Abstimmung mit Hartwig Tauber, Karl Harrer und Viktoria Prinz) sowie die regelmäßige Kommunikation mit den Partnerbetrieben und den 9 Gemeinden der KEM.

Der Arbeitsplan wurde in Abstimmung mit der Kleinregion bzw. den 9 Gemeinden erstellt, das Projektcontrolling wurde vorbereitet und gemeinsam mit Hartwig Tauber durchgeführt. Die regelmäßigen Treffen fanden im Rahmen der Kleinregionssitzungen oder ergänzend dazu bei Extra-Terminen statt.

Im Rahmen von AP1 erfolgte auch die Vernetzung und Moderation in der Region und nach außen, insbes. Führung der Schwerpunktthemen/Arbeitsgruppen und auch das Berichtswesen inklusive Budgetierung und allem was dazugehört.

Besonders wichtig war auch die richtige Mischung zu etablieren, zwischen Aktivitäten im eigenen Wirkungsbereich und der Koordination bzw. dem Anstoßen von Aktivitäten im Bereich Haushalte, Betriebe und Institutionen und der damit verbundenen Vernetzung.

Weiters gab es regelmäßige (interne) Fortschrittsberichte an die Kleinregion bzw. deren Vorstand.

Umsetzungsgrad:	100%	
Zielerreichungsgrad:	100 %	

AP2: Monitoring

Monitoring ist für alle Energieverbraucher bzw. -sektoren Thema und wurde entsprechend bearbeitet, und zwar mit zielgruppenspezifischen Modellen für Haushalte, Gemeinden und Betriebe.

Die Haushalte wurden bzgl. Monitoring zu Energiesparmaßnahmen und besonders effizienten Geräten bzw. Tipps zur Nutzung (z.B. www.topprodukte.at, Broschüren von klima aktiv und eNu) informiert. Dabei wurden laufend - bzw. sobald es Neues zu berichten gab - auch Informationen zu aktuellen Bundes- und Landesförderungen transportiert (z.B. Heizungscheck des Klimafonds, ergänzende Teilnahme am Projekt E-Geräte im Visier und ECO-Sanierung, Sanierungsscheck des Bundes und Wohnbauförderung Land NÖ).

Die Energiedatenerfassung auf Gemeindeebene passiert auf Basis des NÖ Energieeffizienzgesetzes. Alle Gemeinden haben dies umgesetzt. Hier konnte die KEM erfolgreich Unterstützung bieten. Alle wesentlichen Gebäude sind erfasst, und zwar mit dem EBH-System des Landes NÖ, Software Siemens EMC). Dieses ist für die Gemeinden verfügbar und wird entsprechend verwendet. Information dazu und teilweise Begleitung erfolgte anhand der bisherigen Energiedatenerfassung (beginnend bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes und fortgeführt im Rahmen der Umsetzungsphase, inkl. Einbindung ins Kennzahlenmonitoring und Rückmeldungen bei nicht plausiblen Werten).

Die Konzeption E-Monitoring für Betriebe, die die Erfassung des Bedarfs von z.B. Wärme, Strom, Treibstoffen und Wasser ermöglicht, sowie entsprechende Auswertungen in automatisierter Form auswirft, wurde entwickelt und entsprechend transportiert. Das System ist kompatibel mit dem System des Landes NÖ für die Gemeinden (EMC). Die Erfassung der Daten kann manuell erfolgen oder automatisiert.

Die Weiterentwicklung hatte das Ziel, eine Reduktion der Kosten pro Zähler zu erreichen, und zwar für die Datenbank, aber auch für das Auslesen. Weiters war die Aufbereitung der Unterlagen für die Betriebe mit dem Ziel einer möglichst einfachen Umsetzung des Energie-Monitoring inkl. der Option einer contractingähnlichen Finanzierung zu bearbeiten. Diese Contracting-Option hat zum Ziel, den Einstieg seitens eines Betriebes, auch wenn kein Budget vorgesehen ist, zu erleichtern bzw. erst zu ermöglichen.

Die Informationsweitergabe an Betriebe und Durchführung individueller Beratungen von Einzelbetrieben erfolgte ab April 2015. Dabei ging es vor allem um die konkrete Einführung des Monitoring im jeweiligen Betrieb bzw. die Vorbereitung und Überzeugungsarbeit dafür. Die sinkenden Energiepreise, insbes. im Bereich Strom waren für diese Aktivitäten natürlich nicht hilfreich, sondern klar hemmend.

Die automatisierte Erfassung erfordert eine Investition in Hardware-Komponenten und verursacht laufende Kosten, was bei z.T. sinkenden Energiepreisen und relativ kleinen Betrieben daher dazu führt, dass der Kosten-Nutzen-Effekt relativ gering bis eventuell sogar negativ ist und damit eine Umsetzung schwierig bis kaum zu vermitteln ist. Die Jahresgebühr, die pro Zähler anfällt, ist hier auch zu nennen, da hier die Preispolitik der Anbieter z.T. kontraproduktiv ist und praktisch keine für KMUs geeigneten Angebote beinhaltet (für große Produktionsbetriebe sehr wohl).

Die Demonstration des Systems wurde allen Betrieben angeboten. Sie erfolgte z.B. In-Haus bei der Technischen Alternative, mit Schwerpunkt Aufzeichnungen Kompressordaten sowie anhand eines Mustermonitorings in einem Bürobetrieb (beim Partner Energieagentur der Regionen).

Die Integration der Auswertungen möglichst vieler Daten ist erfolgt, insbes. der Gemeindegebäude ins KEM-Monitoring, soweit bekannt auch Berücksichtigung weiterer Daten (mit Blickpunkt Stufenplan und Zielrichtung 100 % regionale Energie).

Umsetzungsgrad:	100%	
Zielerreichungsgrad:	75 %	Aufgrund von Aspekten und Entwicklungen, die nicht im Wirkungsbereich der KEM lagen und liegen

Darstellung der 3 System-Optionen:

System 1:

Energie-Monitoring via Web- und Smartphone-Applikation

Basis Energie-Monitoring mit manueller Datenerfassung. Dieses bietet die Möglichkeit über eine Web-Applikation oder auch über eine Smartphone-Applikation Energiedaten zu erfassen und auszuwerten.

System 2:

Energie-Monitoring mit automatischer Fernauslesung (cloudbasiert)

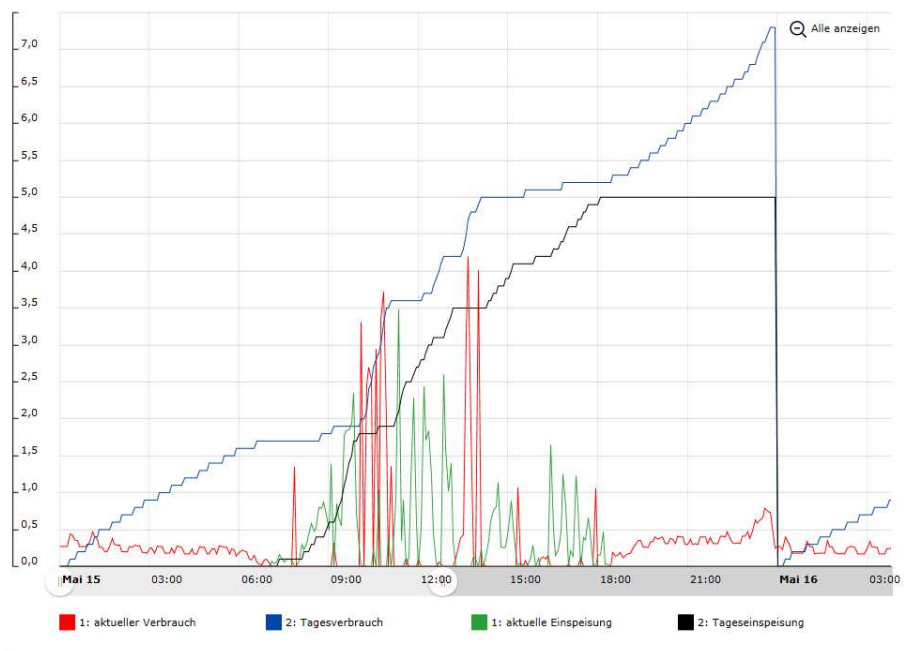
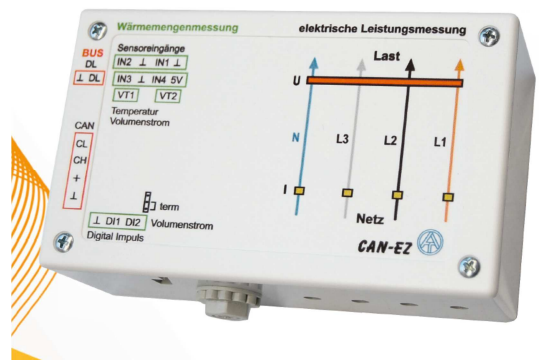
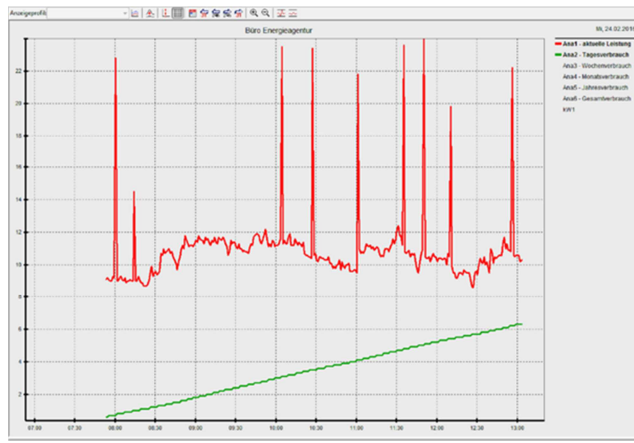
- Vollautomatische Datenerfassung über Energie-, Wärmemengen-, Durchflusszähler
- Anbindung der Zähler drahtgebunden bzw. per WLAN
- Übertragung der Daten zum Server via UMTS bzw. LAN
- lückenlose Datenerfassung und Lastspitzenerkennung
- Datenspeicherung in einer cloudbasierten Datenbank
- Datenexport via CSV Format

System 3:

Energie-Monitoring mit automatischer Fernauslesung (Koop. mit regionalem Anbieter)

- Vollautomatische Erfassung der Daten über Energie-, Wärmemengen-, Durchflusszähler etc.
- Integrierter 3-Phasiger Leistungszähler
- Anbindung weiterer Zähler drahtgebunden
- lückenlose Datenerfassung und Lastspitzenerkennung
- Speicherung der Daten auf einer internen SD Karte
- Datenübertragung via LAN / Darstellung & Auswertung via Webinterface
- Datenexport via CSV Format

Auswertungsbeispiele und Darstellung des Lastspitzen-Monitorings via Webinterface



Ablauf eines betrieblichen Energie-Monitoring-Projektes

Projekteinstieg

- Erfassung und Darstellung der Ist Situation des Unternehmens
 - Wie ist das Unternehmen strukturiert, was ist der Unternehmenszweck
 - Welche Objekte (Gebäude, Büros, Produktionsanlagen) sind im Unternehmen vorhanden
 - Wie sieht der aktuelle Energieverbrauch aus
- ➔ Durchführung einer Grobanalyse mit den verfügbaren Informationen und Daten und Objekten.
- ➔ Erstellung eines Grobkonzepts zur Verbesserung der Energieeffizienz basierend auf einem Monitoring System mit Vorschlägen für:
- die Implementierung des Monitoring Systems
 - die Umsetzung von Verhaltensmaßnahmen
 - die Durchführung von technischen Maßnahmen

Projektvertiefung:

- Definition des vorgeschlagenen Energie Monitoring Systems
 - Detailkonzept abgestimmt auf die Situation im Unternehmen
 - Angebot für die Umsetzung mit einem Fachbetrieb
 - Begleitung der Implementierung durch einen Fachbetrieb
 - Anwendung des Monitoring Systems im laufenden Betrieb
 - Betreuung bei der kontinuierlichen Auswertung der Monitoring Daten
- Erstellung eines Maßnahmenkatalogs mit Vorschlägen für
 - die Optimierung des Mitarbeiterverhaltens
 - Verbesserungen der technischen Einrichtungen des Unternehmens
- Unterstützung bei der Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen
 - Mitarbeiterschulung
 - Austausch von Maschinen bzw. Produktionsanlagen

AP3: Kommunikation

Der KEM-Manager hat sich nach kurzer Zeit als Erstansprechperson bei Energie, die dann entsprechend die Themen direkt klärt oder die Hinweise gibt, an wen man sich wenden kann bzw. wie die Sache anzupacken ist, etabliert.

Gestartet wurde mit Vorbereitung KEM-Büro sowie Konzeption und Planung der Öffentlichkeitsarbeit für die KEM (Logo, Infofalter, Homepage, ...). Entsprechend wurden auch Homepage (www.kem-stadtland.at) und KEM-Falter, Visitenkarten (5000 Stück) bzw. ein KEM-Plakat für Veranstaltungen/Fotohintergrund gestaltet und realisiert.

Als Veranstaltungen sind generell zu nennen, die feierliche Eröffnung des KEM-Büros, die Partnertreffen und die KEM-Arbeitskreise. Die offizielle Büroeröffnung fand am 10. März 2014 statt und damit eine sehr gut erreichbare und sichtbare Möglichkeit der Darstellung der KEM-Aktivitäten, der Einladung an die BürgerInnen mitzuarbeiten bzw. sich interessante Infos direkt abzuholen bzw. sich beraten zu lassen. Dort gab es auch Infos zu den regionalen Betrieben und ihren Angeboten im Bereich Energie und Klima. Weiters wurden entsprechend der Regionalen Vertiefung und aktueller Anlässe eine Reihe von Texten verfasst (für Gemeindezeitungen, für lokale Presse, ...), z.B. Solarinfoblatt, Foliensammlung für KEM-Investförderungen 2014 und 2015, u.Ä.

Die Zielgruppe der Betriebe wurde einerseits im Rahmen der Treffen der Partnerbetriebe und andererseits in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer NÖ (Bezirksstelle Gmünd) intensiv informiert.

Es gab weiters 2015 in Gmünd einen Infoabend zum Thema Förderungen (in Zusammenarbeit KEM, KPC und WK Gmünd) sowie eine Reihe informeller Termine mit der Jungen Wirtschaft bzw. einzelnen Betrieben. Schwerpunkte der Aktivitäten/Gespräche waren in Richtung Monitoring, Investförderungen und Förderberatung, ECO-Sanierung, E-Mobilität und E-Carsharing, KEM-Betrieb, Branchenkooperation und Beteiligungsmodelle. Auch die ergänzende Teilnahme an Klimafonds-Leitprojekten (soweit möglich) wurde forciert.

Die KEM kooperierte auch betreffend Aktivitäten, die nicht nur, aber auch Energie und Klima betreffen, wie z.B. die E-Mobil-Friedensfahrt im September 2015, bei der der Start in der Stadt Gmünd (Hauptplatz) erfolgte. Auch der in der Nachbar-KEM Lainsitztal stattfindende grenzüberschreitende Energie-Stammtisch zum Thema Kleinwasserkraft wurde beworben und so die regionale Vernetzung über KEM-Grenzen hinweg aktiv betrieben.

Ergänzend zum Infoabend speziell für Betriebe im Juni 2015 wurden im Februar 2016 drei Infoabende zum Thema „PV, Speicher, E-Mobilität und mehr! durchgeführt und so die gesamte Region auch in dieser Form abgedeckt. Die Moderation der Abende erfolgte - bis auf eine Ausnahme aufgrund einer Erkrankung - durch den KEM-Manager Markus Hödl. Die Referate wurden von ExpertInnen der Energieagentur der Regionen als Fachpartner gehalten.

Als zusätzliche Informationsoption vor den Vorträgen gab es die Möglichkeit mit modernen, leistungsfähigen E-Autos Probe zu fahren und auch das Carsharing-Modell der KEM Thayaland, das bereits seit April 2014 läuft und Vorbild für mögliche Aktivitäten in der KEM STadtLand ist, kennenzulernen. Auch das Thema Energie und Wasser sparen wurde sehr konkret angesprochen, inkl. der Verteilung von Durchflussbegrenzern an die Bevölkerung (bei den Infoabenden und über die Gemeindeämter).Anwesenden.

Darüberhinaus gab es eine Reihe von Veranstaltungen, bei denen der KEM-Manager z.T. allein, z.T. unterstützt von Fachpartnern, Interessierte aus der Region über Energie, Klima, Förderungen informierte, z.B. im September 2015 eine Gruppe von Carsharing-Interessierten in Albrechts bzw. in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr Dietmanns. Auch die Einbindung von Schulen und anderen Bildungseinrichtungen war Thema, mehr dazu s. AP5. Der Carsharing-Testbetrieb von Mitte Jänner bis Ende Februar 2016 war eine besondere Form der Kommunikation, bei der ein E-Auto als auffälliger Informationsträger in der Region unterwegs war.

In Kooperation mit dem Kleinregionsprojekt „Jugend trifft Wirtschaft“ wurde – im Rahmen der Abschlussveranstaltung ein Projektbazar vorbereitet (Herbst 2015) und im Februar 2016 durchgeführt.

Umsetzungsgrad:	100%	
Zielerreichungsgrad:	100 %	

AP4: Branchenkooperationen

Das Thema Branchenkooperation wurde aufbereitet und sein Potenzial aufgezeigt. Besonders im Fokus stehen die Branchen „Holzverarbeitung“ und „Bauen und Sanieren“:

Die Vorbereitung dieser Kooperationen wurde durch das MRM und den regionalen Berater Hartwig Tauber und Gerhard Linhard, einem langjährig in dem Bereich tätigen Berater, z.T. mit Unterstützung der Energieagentur der Regionen, getragen und betreut, ergänzende Unterstützung gab es seitens Energieagentur der Regionen.

Der Aufbau einer Branchenkooperation ist ein Prozess, der in vielen einzelnen Schritten abläuft. Nur wer nach jedem einzelnen Schritt noch „sicheren Boden unter den Füßen hat“, sollte weitergehen. Wer sich unsicher fühlt, sollte das Zusammengehen lieber früher als zu spät beenden. In der KEM StadtLand wurden in folgenden drei Bereichen Branchenkooperationen vorbereitet, und ihre Einleitung unterstützt:

Folgende Kooperationen wurden realisiert und sind in der Form bei Bedarf auch ausbaufähig:

- Die Firma ELK kooperiert mit regionalen Unternehmen im Bereich Photovoltaik
- Die Firma Technische Alternative kooperiert im Bereich Energiemonitoring mit Elektrikern (Partnerbetriebe der KEM) beim Vertrieb und bei der Installation.
- Die Firma BZ Bau (Braunsteiner & Zeiler BauGmbH) kooperiert im Bereich Renovierung mit Betrieben aus der Region (Elektriker, Installateur, Fliesenleger etc.).

Konzeptionell liegen weiters vor ein regionales Contractingmodell zur Sanierung und Erneuerung von Gebäuden und Anlagen und ein regionales Beteiligungsmodell zur Erneuerung von Geräten und Anlagen, für Errichtung und Betrieb von Ökoenergieanlagen und für Anschaffung und Betrieb eines Carsharing mit Elektrofahrzeugen

Diese Konzeptionen wurden vor- und entsprechend aufbereitet. Sie liegen in der Form vor und einer Umsetzung steht grundsätzlich nichts im Wege.



Grundsätze der Branchenkooperationen, die beim Aufbau jeder der drei Branchenkooperationen beachtet wurden:

- Jeder Partner muss von einer Kooperation profitieren (die berühmte Gewinner-Gewinner-Situation) und dies auch erkennen können.
- Das Kooperations-Ziel muss präzise formuliert sein.
- Erwartungen und Zielvorstellungen der Partner müssen vor Beginn der praktischen Zusammenarbeit auf einen Nenner gebracht werden.
- Die einzelnen Kooperations-Maßnahmen, Termine, Kosten etc. müssen eindeutig festgelegt sein. Nur so wird die gemeinschaftliche Arbeit für alle Beteiligten nachvollziehbar, ihr Erfolg messbar und Kurskorrekturen möglich.
- Die Aufgaben und Kompetenzen müssen klar verteilt werden. Nur so kann die Zusammenarbeit tatsächlich arbeitsteilig Hand in Hand erledigt werden. Konflikte um Zuständigkeiten, Missverständnisse, Doppelarbeiten oder liegenbleibende Arbeiten werden auf diese Weise vermieden.
- Die Kosten- und Ergebnisverteilung muss vorher festgelegt werden. Jeder Partner muss angemessen vom Erfolg der Kooperation profitieren.
- Jeder Partner muss die gleichen Rechte und Pflichten haben. Nur so kann z.B. vermieden werden, dass ein Partner vom anderen abhängig ist oder die Partner innerhalb der Kooperation zu Konkurrenten werden.
- Jeder Partner muss kompromissbereit sein. Keiner darf versuchen, den anderen zu „überfahren“.
- Jeder Partner muss sich gleichermaßen für die Kooperation engagieren, also Personalkapazität und Zeit zur Verfügung stellen.
- Die Mitarbeiter jedes Partner-Unternehmens müssen die Kooperations-Ziele und -maßnahmen kennen, akzeptieren und mittragen.

A) Beschreibung Branchenkooperation integriertes Angebot Fertigteilhaus mit PV - ELK - ÖkoTeam Solar - Rauch

Die Firma ELK ist spezialisiert auf die Produktion von Fertighäusern. ELK ist ein Familienunternehmen mit Sitz im Waldviertel und beschäftigt über 1.000 MitarbeiterInnen. ELK arbeitet mit einer Vielzahl an Partnern und Lieferanten zusammen und stellt an diese höchste Anforderungen. Sie setzt auf langjährige Zusammenarbeit, beste Materialien, zuverlässige Produktion und qualitativ hochwertige Produkte. Wenn möglich, arbeiten ELK mit Partnern aus der Region, was Arbeitsplätze sichert und kurze Transportwege garantiert. (Auflistung der Partner siehe unter <http://www.elk.at/partnerfirmen/>)

Diesem Grundsatz möchte ELK jetzt auch im Bereich Photovoltaik folgen. Deshalb beabsichtigt die Firma, die in der Region für ihre Kunden benötigten PV Anlagen beim Großhändler um die "Ecke", konkret bei Ökoteam-Solar aus Schrems zu kaufen und nicht wie bisher in der Steiermark. Montieren soll es dann Firma ELEKTRO Rauch aus Kirchberg / Walde.

Diese beiden Unternehmen sind deshalb für ELK als Kooperationspartner von großer Bedeutung, da deren Erfahrung auf dem Bereich Photovoltaik sicherstellt, dass die angebotene hohe Qualität zu einem konkurrenzfähigen und fairen Preis auch geliefert werden kann.

So kann die Ökoteam-Solar Photovoltaikverbund GmbH (<http://www.oekoteam-solar.net/>) auf eine 10jährige Erfahrung in nachstehenden Bereichen verweisen:

- Systemhaus/Fachgroßhandel
- über 10 Jahre Erfahrung am Photovoltaikmarkt
- Kooperation mit den besten Produktherstellern weltweit
- Projektentwicklung
- Solarparks
- Spezialisten für Backupsysteme und Offgrid
- Anlagenüberprüfungen

Das Familienunternehmen Elektro Rauch (<http://www.elektro-rauch.at/>) beschäftigt aktuell 7 Monteure und 2 Lehrlinge. Elektro Rauch ist Mitgründer von Öko-Team Waldviertel (Umsetzung von ca. 300 PV-Anlagen) und war in 20 Jahren in nachstehenden Bereichen erfolgreich tätig: Elektrotechnik, Photovoltaik, Solaranlagen, Infrartheizung, Elektrosmog.

Aktueller Stand der Kooperation:

- Die Erstgespräche wurden geführt
- Das Konzept liegt als Diskussionsgrundlage vor

Durch diese Branchenkooperation können die angestrebten nachhaltigen Ziele aller drei Projektpartner zusätzlich abgesichert und verwirklicht werden

B) Beschreibung Branchenkooperation Energiedaten-Monitoring - Technische Alternative und KEM-Partnerbetriebe

Die Technische Alternative mit Sitz in Amaliendorf (<http://www.ta.co.at/de/>) ist seit 1988 erfolgreich tätig. Sie begann mit der Entwicklung von Mehrkreisregelungen, brachte 1992 mit dem Solarcomputer SLC64 das erste Gerät am europäischen Markt, welches durch Eingabe einer Programmnummer die Auswahl zwischen zahlreichen Hydraulikschemen und Reglerprogrammen ermöglicht. Im Jahr 2000 erfolgte wiederum ein neuer Innovationsschub mit dem Entwicklungsstart des frei programmierbaren Reglers UVR1611.

Weitere Entwicklungsschritte waren 2012 CAN- Touch mit Programmiersoftware TA- Designer, Dreikreis- Universalregelung mit grafischem Display UVR63, Energiezähler CAN- EZ, Raumsensor mit Fernanzeige, Funksystem, Solarstation mit Wärmemengenzählung. 2013 Neueinführung der Frischwasserstation FRISTAR und der Gebäudefernüberwachung GFU22, 2014 Das Control and Monitoring Interface (C.M.I.) als Nachfolgemodell für den BL- NET und der Sauerstoffsensoren O2-DL werden in das Produktsortiment aufgenommen. Als Nachfolgemodell der 100.000-fach bewährten wird Ende 2014 die UVR16x2 veröffentlicht. 2015, Einführung der Platinenversionen UVR16x2E-DE und UVR16x2E-NP. Mit dem Universal- Dreiwegeventil UDV wird das wohl universellste Ventil der Welt fertiggestellt. (<http://www.ta.co.at/de/unternehmen/produktgeschichte.html>)

Grundlage für diese Kooperationsentwicklung ist, dass die Technische Alternative mit Hilfe der KEM ein Energiemonitoring entwickelt.

Ziel: Dies soll von der KEM, den Elektrikern (Rauch und Fida), die Partnerbetrieb der KEM sind, vertrieben bzw. eben installiert werden.

Das Monitoringsystem zielt darauf, den Energieverbrauch bzw. die Energiekosten sowie die Betriebsführungs-, Wartungs- und Instandhaltungskosten langfristig zu senken und dabei Behaglichkeit, Komfort und Funktionalität sicherzustellen. Ein funktionierendes System ist die Basis für erfolgreiche und andauernde Energiekostensenkungen! Es beginnt bei der Dokumentation und Aufzeichnung der Energieverbräuche (Strom, Wasser, Wärme, Kälte). Durch diese Aufzeichnungen hat man stets einen guten Überblick über den Energieverbrauch und kann Verbrauchsschwankungen rasch erkennen, Ursachen analysieren und Maßnahmen einleiten.

Zu einem funktionierenden Energiemanagementsystem gehört nicht nur ein einwandfreies technisches System, sondern auch die Einbindung der NutzerInnen. Diese haben hohen Einfluss auf den Energieverbrauch des Hauses und müssen deshalb regelmäßig über die Haustechnikanlagen und deren Bedienung sowie über Energiesparmaßnahmen informiert werden.

Aktueller Stand der Kooperation:

- Systementwicklung ist abgeschlossen bzw. in der Endphase (Testläufe, ...)
- Die KEM-Partnerbetriebe wurden durch Telefonate bzw. in persönlichen Gesprächen, z.T. Betriebsbesuchen informiert zum Monitoring und all seinen Optionen.
- Das Konzept liegt als Diskussionsgrundlage vor und Vorgespräche bzgl. Vertrieb wurden ebenso geführt (z.T. mit Elektrikern Rauch und Fida, ergänzend überregional mit Energieagentur der Regionen).

C) Beschreibung der Branchenkooperation Sanierungscontracting - BZ Bau und KEM-Partnerbetriebe

Die Firma BZ Bau (Braunsteiner & Zeiler BauGmbH) ist seit 2002 auf die Errichtung von Fertigteilkellern und Fundamentplatten spezialisiert und darüber hinaus auch für sämtliche Bauarbeiten kompetenter Ansprechpartner, z.B. für Neubauten, Sanierung, Innenputze, Estriche und Fassaden.

Seit kurzer Zeit arbeitet die Firma an der Entwicklung eines neuen Geschäftsfeldes. Sie sucht Gebäude in der Region, um diese zu renovieren und diese dann zu vermieten. Dies betrifft sowohl Wohn- als auch Betriebsgebäude.

Die Renovierung soll mit Betrieben (bevorzugt KEM Partnerbetriebe aus der Region) (verschiedene Branchen - Elektriker, Installateur vlt. Trockenbauer, Fliesenleger etc.) .

Unterstützt wird das Projekt durch die Gebäudedatenbank, die über ein Leitprojekt für mehrere Klima- und Energiemodellregionen aufgebaut wurde.

Aktueller Stand der Kooperation:

- Erstgespräche fanden statt
- Die KEM-Partnerbetriebe sind informiert und können ihr Interesse bekunden, weiteres Kooperationsstreffen seitens der Unternehmen ist ab Frühjahr 2016 möglich
- Das Konzept liegt als Diskussionsgrundlage für das erste Kooperationsstreffen vor

Umsetzungsgrad:	100%	Konzepte vorbereitet und erstellt, Umsetzung begonnen
Zielerreichungsgrad:	100 %	

AP5: Regionale Vertiefung

Generell war ein wichtiger Punkt bei allen Schwerpunktthemen die Aufbereitung und Verbreitung der dazugehörigen Informationen, inkl. aktueller Förderungen seitens des MRM.

Elektromobil in Stadt und Land: Elektromobilität, Carsharing bzw. andere innovative Nutzungsformen als wichtige Ergänzung für den regionalen Bedarf an Mobilität

Ziel ist es, die Elektromobilität in der Region zu stärken. Dies soll über verschiedene Carsharing-Modelle und den Ausbau der Ladeinfrastruktur gelingen.

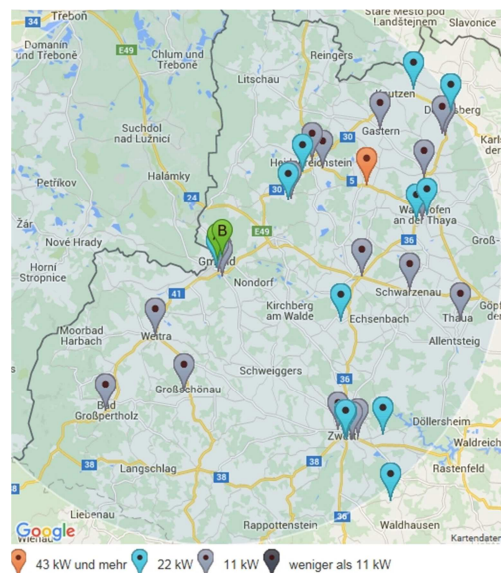
Seit Anfang 2015 lief die NutzerInnensuche fürs Carsharing und die Bewusstseinsbildung in den Gemeinden als mögliche Kooperationspartner, auch die Überlegungen zum KEM-Betrieb sind hier zu nennen, der als Projektträger in Frage kommt, insbes. wenn – wie sich bei den Gesprächen herausgestellt hat, die Kleinregion selbst bzw. einzelne Gemeinden als Projektträger fürs Carsharing eher nicht zur Verfügung stehen. Die ergänzende Teilnahme am Leitprojekt ECOMobil wurde 2015 ebenso realisiert.

Zuerst wurde der Schwerpunkt darauf gelegt, dass die Bevölkerung das Modell des Carsharing kennenlernen kann. Dafür gab es eine Reihe von Aktivitäten, Infoterminen und auch einen Carsharing-Probetrieb über 6 Wochen in der Region (Jänner-Februar 2016). Der Probetrieb wurde sehr gut angenommen und es wurden rund 1500 Testkilometer plus Probefahrten bei diversen anderen Veranstaltungen inkl. den 3 Infoabenden im Februar 2016 absolviert.

Weiters wurden Gespräche mit den lokalen Autohändlern bzw. den regional vertretenen Automobilklubs (ARBÖ und ÖAMTC) geführt, mit Letzteren insbes. zum Thema Ladeinfrastruktur.

Ein KEM-Partnerbetrieb hat bereits 2015 ein E-Auto angeschafft, welches auch von den Mitarbeitern privat genutzt werden kann und ist eines der Beispiele für Corporate Carsharing in der KEM StadtLand, aber auch darüber hinaus.

Die Ladeinfrastruktur ist Thema für manche Gemeinden, aber nur bei sehr geringen investiven Maßnahmen. Daher wurde in der Umsetzung vor allem auf die Kooperation mit Energieversorgern und anderen betrieblichen Anbietern gelegt, wie z.B. EVN und ella, einem regionalen Anbieter aus der Nachbar-KEM Thayaland. Auch eine konventionelle Tankstelle ist in der Karte der regionalen E-Ladestellen zu finden.



E-Ladestellen in der KEM StadtLand und Umgebung

Bitte WARTEN: Beratung und Wartung zur Steigerung der Energieeffizienz

Als Basis für Energieeffizienz wurden Wartung und Beratung für Elektro, Heizung und Auto thematisiert. Es wurden diverse Firmen darauf vorbereitet und mit dem Thema vertraut gemacht und es gab die ersten Einschaltungen und Informationen für die Bevölkerung. Die Arbeitsgruppe wurde seitens der KEM koordiniert. Das Angebot an die Betriebe dazu veröffentlicht und die Vortragsreihe bei Interesse (im kleinen Rahmen und interaktiv) umgesetzt.

Energieoptimierung in Produktionsbetrieben: Schritt für Schritt zum Umweltmanagement in Betrieben

Es sollten die Betriebe in „kleinen“ Schritten auf das Thema Umweltmanagement vorbereitet werden, denn durch die Einführung eines Umweltmanagement bzw. Umweltzeichen-Zertifizierung kommt es in den Betrieben zu einem besseren Bewusstsein der eingesetzten Energie. Es wird auch eine Überleitung zur ISO50001 angedacht. Es hat sich ein Betrieb, konkret eine Druckerei, nach einigen Gesprächen und Erklärungen zur Zertifizierung gemäß Umweltzeichen entschieden und diese ist auch umgesetzt.

Maßnahmen 2015 dazu waren die weitere Information an mögliche interessierte Betriebe (innerhalb und außerhalb der Partnerbetriebe). Durch die Information zum für die Betriebe neuen Bundes-Energieeffizienzgesetz war hier ein weiterer aktueller Ansatzpunkt gegeben. Dabei ging es einerseits um Betriebe, die als im Sinne des Energieeffizienzgesetzes Verpflichtete betroffen sind und andererseits konnte die KEM generell wertvolle Tipps für den Weg zum erfolgreichen Audit geben.

Energiesprachkurse: Was erzählen Energierechnungen und Messgeräte

Was sagen die E-Rechnungen, die Messgeräte? Es soll dem Energiekonsument die Scheu vom Hinschauen genommen werden. Erst wenn man die Rechnungen versteht und die Zähler ablesen kann, kann man sich ein Bild der Situation machen.

Ab Ende 2014 wurden bei den Gemeinden im Rahmen der Unterstützung durch die KEM, passend auch zum Energieeffizienzgesetz in Niederösterreich, diese Thematik aufbereitet inklusive ergänzender Hinweise wie Umweltzeichen für Energieträger (insbes. Strom) sowie Informationsplattformen wie e-Control u.a. (Wissenstrafo).

Die Gemeinden dienten als Vorbild und die Partnerbetriebe wurden schwerpunktmäßig ab 2015 auf das Energiemonitoring vorbereitet bzw. dieses, wo gewünscht auch bei der Umsetzung begleitet. Die schematische Darstellung im KEM-Stufenplan kam ebenso zum Einsatz und half bei der Veranschaulichung. Das Ziel, aktiv mit den Betrieben und den Gemeinden am Verständnis der Energie-rechnungen bzw. damit verbundener Regelungen zu arbeiten und so die Handlungskompetenz entsprechend zu erweitern und parallel eine möglichst effektive, aber ebenso ressourcenschonende Energiebuchhaltung umzusetzen.

In den beiden Umsetzungsjahren wurden rund 30 Personen mit Anmeldung und Termin im KEM-Büro beraten, sehr viele am Telefon bzw. bei informellen Terminen oder Gesprächen in der Region, z.T. auch in den Partnerbetrieben.

Einkaufswagerl für StadtLand: Regionale Wertschöpfung durch Direktvermarktung – kurze Lieferwege

Dieses Thema wurde in Abstimmung mit den lokalen und regionalen Gegebenheiten, regionale Produkte zu kaufen und ergänzend dafür bewusst mit Rad, Öffi oder zu Fuß unterwegs zu sein, bearbeitet. Der Regionalmarkt in Gmünd ist hier ein wichtiger Ansatzpunkt der genutzt wurde. Hier konnte auch gezeigt werden, wie attraktiv es ist, regionale Produkte zu kaufen.

Es gab viele Einzelgespräche und Aufklärungsarbeit bei Konsumenten und Erzeugern. Ein Großteil der Personen konnte sich gut vorstellen regional bei einem Direktvermarkter einzukaufen. Eine sehr interessante Angebotskombination eines Landwirts konnte auch gezeigt werden: Lokales Biobrot, Biokarpen, ... ausgeliefert in einem E-Lieferfahrzeug, das am Betrieb mit Photovoltaik-Strom betankt wird.

Die Vorbildmodelle zeigen, dass es geht und so können sich auch weitere Direktvermarkter vorstellen, ihr Angebot auszubauen.

Jugend trifft Energiewirtschaft: Erweiterung des erfolgreichen Modells „Jugend trifft Wirtschaft“

Das erfolgreiche Modell der Kleinregion „Jugend trifft Wirtschaft“ erhielt ein spezielles Kapitel Energiewirtschaft. Dabei ging es um die Darstellung der Frage, wie wichtig die Energiewirtschaft als Schlüsselbranche für die Region ist und welche Aspekte einer regionalen Energiewirtschaft Erfolgsfaktoren für eine zukunftsfähige Entwicklung sein können bzw. sind.

Beginnend 2015 haben sich mit Unterstützung der KEM viele Betriebe mit dem Thema befasst und dies auch im Rahmen ihrer Aktivitäten zu Jugend trifft Wirtschaft einfließen lassen. Ein Klimaschulprojekt wurde eingereicht und sollte zusätzlich durchgeführt werden, wurde aber nicht genehmigt.

Green Jobs: Klärung bzw. Aufklärung, wie Green Jobs in der Region ausschau'n können

Als besonders passendes Beispiel sei hier der Ausbildungsschwerpunkt in der HAK Gmünd genannt, der im Zuge der KEM-Aktivitäten begleitet wurde: Management für Informationstechnologie und erneuerbare Energien. Konkret ging es um das Aufzeigen der Wichtigkeit der Energiewirtschaft für die Region, Zeigen konkreter Berufsbilder auch anhand der Partnerbetriebe und Unterstützung bei dazugehörigen Strategie in Richtung konkreter Arbeitsplätze sowie Ausbildung/Weiterbildung, ergänzt mit ersten konkreten Beratungs- und Bildungsangeboten wie Energiesparkursen, aber auch Aufzeigen von Chancen z.B. durch Beteiligungsmodelle mit Energieprojekten in der Region.

Information zu möglichen Berufsbildern, Beteiligungsmodellen und Jobmöglichkeiten im Rahmen aller KEM-Kontakte, insbes. mit Bildungseinrichtungen und Pädagogen, s. auch Öko-Hauptschule und Energie-Schwerpunkt der HAK in Gmünd bzw. ähnliche Aktivitäten. Dabei wurde auch das – für die SchülerInnen besonders relevante - Thema Berufsbilder in der Energiewirtschaft bearbeitet bzw. die Lehrer in der Bearbeitung unterstützt.

Energieberatung: vorhandene Aktionen nutzbar gemacht für alle Konsumentengruppen

In vielen Einzelgesprächen konnten die Interessenten mit dem jeweiligen Angebot vertraut gemacht werden. Einige waren nach der Information bereits zufrieden und es wurden direkt Energie-Maßnahmen gesetzt. Diese Vernetzung wurde ab Mitte 2015 noch stärker forciert und zwar auf Basis der in Niederösterreich laufenden Aktionen für die unterschiedlichen Zielgruppen - Haushalte, Betriebe, Landwirtschaft und Gemeinden sowie andere Institutionen. Diese Aktionen wurden in der KEM verstärkt beworben und die entsprechenden Akteure gezielt vernetzt. Damit konnte erreicht werden, dass die Energieberatung möglichst bekannt und häufiger in Anspruch genommen wird, inkl. Einbindung von Schulen (Details s.o. bei Jugend trifft Wirtschaft).

Einsparschulung: gezielte Veranstaltungsreihen für alle Nutzergruppen

Es wurden durch den KEM-Manager im Sinne einer Energieberatung und Einsparschulung Aktivitäten durchgeführt, und zwar in 4 Schulen in Gmünd sowie bei allen interessierten Partnerbetrieben der KEM bzw. des Kleinregionsprojektes Jugend und Wirtschaft.

In diesen Schulungen wurden alle relevanten Anwendungsbereiche einbezogen – Heizen, Kochen, Waschen, Kühlen, Beleuchtung, Lüften, Computer und ergänzend Wasser und Einkauf bzw. Beschaffung. Dabei wurden aktiv die Energiebeauftragten der Gemeinden eingebunden.

Durch Erhebungen wurden zuvor die wichtigsten Themen für die Konsumenten erfasst, die ersten Artikel in die Gemeindezeitungen gegeben und die Vortragsthemen fixiert. Ab Mai 2015 gab es das Angebot einer flexibel auf die Bedürfnisse und Wünsche adaptierbaren Vortragsreihe, die auf den Erhebungen des ersten Jahres basierten: Haushalte, Betriebe, Institutionen und Gemeinden.

Sanieren von Gemeindegebäuden: der Bestand der gemeindeeigenen Gebäude soll auf „State of the Art“ saniert werden

Entsprechend dem Arbeitspaket und NÖ Energieeffizienzgesetz soll die Sanierung von Gebäuden und Anlagen der Gemeinden offensiv in Angriff genommen werden (nicht abwarten bis 2020, siehe Gesetz), sondern schon in den kommenden Jahren. Im ersten Schritt wurden die Gemeinden bei Bedarf bei der Gebäudeanalyse unterstützt und entsprechende Schwerpunktaktionen für deren Sanierung vorgeschlagen.

Es wurden einige Gebäude bereits erfolgreich analysiert und auch saniert, wie z.B. das Gemeindeamt in Amaliendorf-Aalfang. Eine Gemeinde hat dies zum Anlass genommen und gleich eine Mustersanierung eingereicht. Dies soll und ist natürlich auch Vorbild für die Region. Aufgrund eines darauffolgenden Wechsels in der Gemeindepolitik hat sich leider die Umsetzung bis dato verzögert.

Weiters wurden Investförderungen in Richtung Kesseltausch bzw. PV eingereicht und umgesetzt. Andere Gemeinden zeigen reges Interesse, allerdings sind die Budgetmittel sehr knapp und nur, wenn es gelingt, die Finanzierung in innovativer Form und die Grobanalyse/Abschätzung durch die KEM darzustellen, sind weitere Projekte wahrscheinlich. Dabei ist die Vernetzung interessierter Gemeinden mit der Energieagentur der Regionen oder anderen möglichen Fachpartnern bereits erfolgt, weitere Umsetzungen sind möglich, aber derzeit nicht klar.

Umsetzungsgrad:	100%	
Zielerreichungsgrad:	100 %	

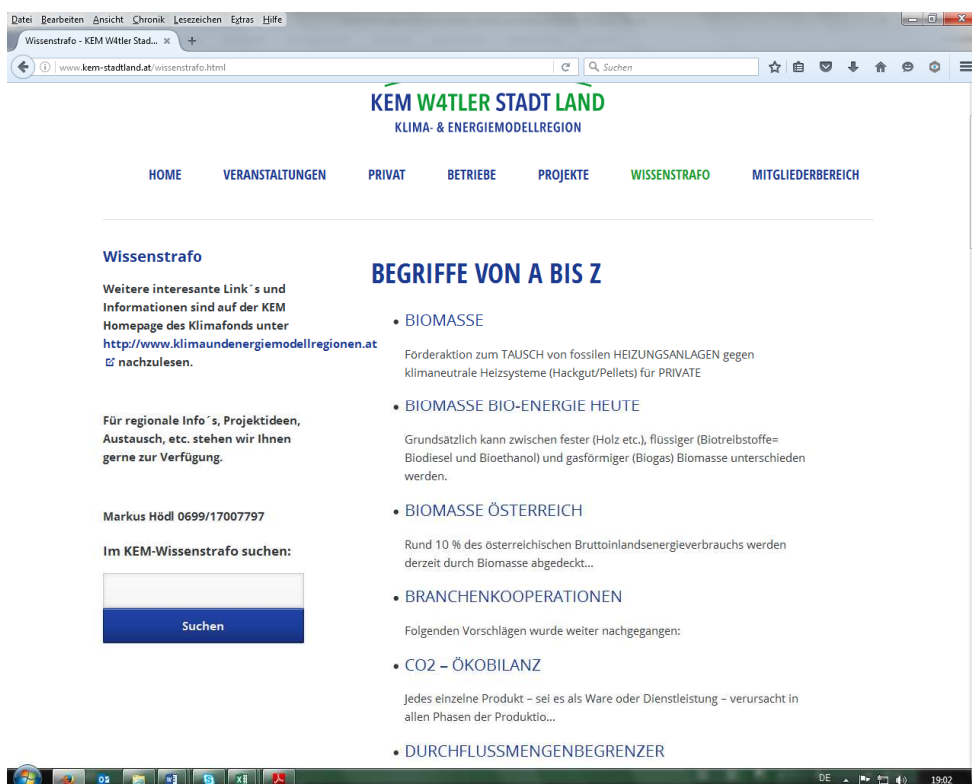
AP6: Wissensmanagement - Wissenstrafo

Die Wissensbasis wurde – in Zusammenarbeit mit anderen Modellregionen – aufgebaut und ein Downloadbereich eingerichtet. Schwerpunkt der Seite ist eine niederschwellige, einfache Information inklusive aktueller Fördermöglichkeiten.

Es wurde damit eine Struktur aufgebaut, in bzw. mit der in der Region der Informationsaustausch auf effektive und effiziente Art organisiert werden und erfolgen kann.

Der Austausch selbst erfolgte einerseits in konzentrierter Form im Rahmen von Kurzinfos auf Papier bzw. bei Veranstaltungen und andererseits durch persönlichen laufenden Austausch mit den Akteuren der betreffenden Handlungsfelder bzw. Branchen. Die KEM bzw. der KEM-Manager fungierte dabei als Koordinationszentrale, die den Bedarf entsprechend beobachtete und aktiv wurde.

Ein wichtiger Punkt in dem Arbeitspaket war auch der Wissenstrafo auf der Homepage, dessen Start und Umsetzung erfolgte wie geplant ab 2015. Der Wissenstrafo enthält Energiewissen ähnlich Wikipedia. Sein Aufbau ist thematisch, inkl. Suchmöglichkeit für Begriffe und Download von Dokumenten bzw. Verlinkung zu wichtigen Seiten wie KPC, Umweltbundesamt, Klimafonds, ...



Umsetzungsgrad:	100%	
Zielerreichungsgrad:	100 %	

5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

Projekttitle: Energie-Monitoring als Dienstleistung aus der Region

Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n: KEM Waldviertler StadtLand

Bundesland: NÖ

Projektkurzbeschreibung: Energie-Monitoring als Dienstleistung aus der Region: In Kooperation mit den Partnerbetrieben, insbes. der Technischen Alternative als einem Hard- und Softwareanbieter aus der Region wurde ein Monitoring-Werkzeug entwickelt und bis zum Pilotmodell vorbereitet. Eines der Kernstücke ist die frei programmierbare Regelung des regionalen Anbieters Technische Alternative in Amaliendorf.

Projektkategorie: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz sowie Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung

Ansprechperson

Name: Markus Hödl

E-Mail: markus.hoedl@kem-stadtland.at

Tel.: +43 660 39 96 302

Weblink: Modellregion oder betreffende Gemeinde:

www.kem-stadtland.at/

Persönliches Statement des Modellregions-Manager:

„Energie-Monitoring ist nicht nur zentral für das Wissen um Energiebedarf und die dazugehörigen Möglichkeiten der Eigenversorgung, sondern liegt mir als KEM-Manager ganz besonders am Herzen. Ich freue mich, dass es gelungen ist, gemeinsam mit der Technischen Alternative hier den ersten Baustein für ein Monitoring-Werkzeug zu liefern.“

Inhaltliche Information zum Projekt:

Projekthinhalt und Ziel:

Entwicklung Monitoring-Werkzeug, mit der Option einer breiten zukünftigen Anwendung in möglichst vielen Betrieben in der KEM, mit allen Option (visuell, manuell und Fernauslesung), insbesondere letztere in technisch und bzgl. Kosten optimierter Form.

Ablauf des Projekts:

Projektbeginn Frühjahr 2015, davor vorbereitende Vorüberlegungen, ab Sommer 2015 bis Februar 2016 Schwerpunkt der gemeinsamen Entwicklungsaktivitäten

Ab März 2016: Projektergebnisse sind Basis für weitere Aktivitäten im Sinne der überregionalen Umsetzung und Verwendung des Monitoring-Werkzeuges in Kooperation mit der Technischen Alternative, Markus Hödl, Energieagentur der Regionen u.a.

Angabe bzw. Abschätzung der Kosten und Einsparungen in EUR:

Erfahrungsgemäß sind allein über Energie-Monitoring bis zu 15 % an Energieeinsparungen zu lukrieren und d.h. je nach Modell mit oder ohne Fernauslesung ist die Amortisation in 3-5 Jahren gegeben, in manchen Fällen noch früher.

Keine zusätzlichen Mittel, Vorteile s. o. bei Kosten/Einsparungen

Nachweisbare CO₂-Einsparung in Tonnen:

Erste Erfolge nur bedingt quantitativ messbar, tendenziell ist mit 5-30 % an Energieeinsparungen zu rechnen, auch Kosteneinsparungen sind Thema, wenn es gelingt, z.B. bei Strom die bezogene Leistung zu reduzieren oder eine Leistungserhöhung zu vermeiden.

Projekterfolge (Auszeichnungen)/ Rückschläge in der Umsetzung:

Pilotmodell konnte entwickelt und in ersten Betrieben umgesetzt werden; Energiebedarf wird gut abgebildet, auch Energieerzeugung wie PV oder Wasserkraft kann eingebunden werden, Lösung mit App für kleinere Anlagen einfach und schnell umsetzbar,

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

Energie-Monitoring ist ein wichtiger Bestandteil einer dezentralen, regionalen Energieversorgung. Ohne sie ist weder Energiemanagement im einzelnen Betrieb, noch Überlegungen in Richtung regionale Autonomie bzw. virtuelles Kraftwerk denkbar. Es ist ein Projekt für KMU, d.h. es hat enormes Potenzial bzgl. Verbreitung und kann – wenn Fernauslesung gewünscht – auch für Gemeinden oder andere öffentliche Einrichtungen sehr passend und gewinnbringend eingesetzt werden.

Motivationsfaktoren:

Zentraler Kooperationspartner: Technische Alternative, Amaliendorf;
Umsetzungspartner bzgl. Verbreitung in Zukunft: Energieagentur der Regionen, Waidhofen/Thaya, weitere Betriebe bzw. junge Wirtschaft als Kooperationspartner

Projektrelevante Webadresse:

www.kem-stadtland.at



Mehr Bildmaterial gerne auf Anfrage