

KEM - Leitprojekt

Klima- und Energiefonds des Bundes – managed by Kommunalkredit Public Consulting

Anleitung zur Verbreitung eines er- folgreichen KEM-Leitprojekts am Bei- spiel: CO₂-Bilanzen und Energie- Szenarien für Regionen

Dezember 2013

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
1. Fact-Sheet.....	3
2. Leitprojektbeschreibung	4
3. Innovation, Vorbildcharakter	4
4. Zielsetzungen.....	5
5. Projektmanagement.....	5
6. Projektkosten und Finanzierung.....	5
7. Rechtliche Rahmenbedingungen.....	7
8. Projektablauf	7
9. Zeitlinie des Projektablaufs	9
10. Erfolgskontrolle	10
11. Erfolgsfaktoren	10
12. Herausforderungen und Stolpersteine – Lösungen und Erfahrungen	10
13. Dissemination – Wirkung in der Öffentlichkeit	11
14. Ergebnis /Ausblick	11
Anhänge.....	11



Einleitung

Sehr geehrte Damen und Herren!

Der Klima- und Energiefonds unterstützt mit dem Programm „Klima- und Energie-Modellregionen“ österreichische Regionen auf dem Weg zur Energieautarkie. Mit den Leitprojekten, die erstmals 2013 ausgeschrieben wurden, sollen Projekte mit Vorbildwirkung unterstützt werden, mit dem Ziel, dass diese Projekte im KEM-Netzwerk multipliziert werden.

Eine nachvollziehbare Anleitung zur Durchführung eines erfolgreichen KEM-Leitprojektes ist die Grundlage, um die erwünschte Verbreitung in anderen Regionen zu ermöglichen. Dieses Dokument ist eine ausfüllbare Vorlage zur einheitlichen Erstellung dieser Anleitung. Diese Anleitung soll Inspiration sein und Empfehlungen zur Durchführung Ihres Leitprojektes geben, die dann vom Anwender auf die eigenen Gegebenheiten angepasst werden kann.

Bitte verwenden Sie diese **Vorlage und ergänzen** Sie diese mit allfälligen **Anhängen**.

Hinweis:

Der Dateiname der durch Sie fertiggestellten Anleitung, hat am Beginn die sechsstellige Geschäftszahl Ihres Projektes zu beinhalten. Bsp.: „BXXXXXX Anleitung Leitprojekt PROJEKTNAME.pdf“. Der Datenumfang der Anleitung und weiterer Anhänge darf 10 MB nicht überschreiten. Falls dies nicht möglich ist, senden Sie eventuelle Anhänge (z.B. Bilderdokumentation) als separate Emails, die jeweils im Betreff die **Geschäftszahl** (BXXXXXX) Ihres Projektes beinhalten.

Grundsätze zur Veröffentlichung

Die „Anleitung Leitprojekt PROJEKTNAME“ und sämtliche allfällige Anhänge dienen zur Veröffentlichung und sollen den Innovationsgehalt und Vorbildcharakter des Projektes präsentieren und zur Multiplikation, Adaption oder Variation inspirieren.

Bitte senden Sie die fertiggestellte Anleitung bis spätestens **ein Jahr nach Vertragsannahme** in **elektronischer Form** unter Angabe der Geschäftszahl (**B466710**) in der **Betreffzeile** an die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC).E-Mail-Adresse: umwelt@kommunalkredit.at

Klima- und Energie-Modellregion

Anleitung zur Durchführung des Leitprojekts CO₂-Bilanzen und Energie-Szenarien für Regionen

1. Fact-Sheet

Organisation	
Name der Klima- und Energiemodellregion (KEM):	Ökoregion Kaindorf
Geschäftszahl der KEM	<i>B287618</i>
Projekttitel des Leitprojekts	<i>CO₂-Bilanzen und Energie-Szenarien für Regionen</i>
Geschäftszahl des Leitprojekts	<i>B466710</i>
Themenbereich des Leitprojekts (zB Wasserkraft etc.)	Kennzahlenmonitoring aller Energiesektoren in einer Region
Modellregions-ManagerIn	
Name:	Margit Krobath
Adresse:	8224 Kaindorf 15
Dienstort (Gemeinde / Bürostandort):	Kaindorf
e-mail:	Margit.krobath@oekoregion-kaindorf.at
Telefon:	03334 31426
Eingebundene Partner (Stichwort zur Funktion)	<p>KEM Energiekultur Kulmland (Zweite Erhebungsregion)</p> <p>KAOH Webservices - Prem Sourì GesbR, Erstellung des Webinterface mit Schnittstelle zu RESY – Import der bestehenden CO₂ Datenbank</p> <p>Dr. Günter Wind, Ingenieurbüro für Technische Physik, F&E und Beratung im Themenkontext Erneuerbare Energie. Wesentlicher Partner im Projekt RESYS</p> <p>akaryon GmbH, Entwicklung von IT-Tools im Kontext Nachhaltigkeit (CO₂-, Energiebilanzen, Nachhaltigkeits-Assessments), Koordination Projekt RESYS</p>
Stakeholder (Politik, Interessensvertretungen, Vereine, Institutionen)	<p>Bürgermeister und Gemeinderäte der beiden KEM Regionen</p> <p>Schulen</p> <p>Unternehmen; Landwirte; Institutionen</p> <p>Gesamte Bevölkerung der KEM</p>
Anzahl über Medien erreichte Menschen (Schätzung)	13.000
- Zeitungen:	12.000
- Radio:	
- TV:	
- Weitere: (Newsletter)	1.000
- SUMME Medien:	4

2. Leitprojektbeschreibung

Viele KEM-Regionen stehen vor der Herausforderung der zeitlich wie finanziell aufwändigen Erfassung ihrer Energie- und CO₂-Daten (u.a. für das Kennzahlenmonitoring) sowie der Modellierung der regionalen Energieszenarien. In der KEM Ökoregion Kaindorf, einreichende Trägerorganisation dieses Projekts, gab es langjährige Erfahrung mit der Fragebogen-basierten Datenerhebung, die gleichzeitig bewusstseinsbildende Effekte in allen Bereichen des Klimaschutzes fördert.

Bis 2015 wurden im CO₂-Modell der Ökoregion die drei wesentlichen Treibhausgase CO₂, CH₄, N₂O berücksichtigt. Nach einer Überprüfung der Aktualität der bisher verwendeten dem Modell zu Grunde liegenden Datenbank (GEMIS), wurden nun auch die im Kyoto-Protokoll reglementierten Treibhausgase Fluorkohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃) bei der Bilanzierung entsprechend ihrem GWP (Global Warming Potential) in CO₂-Äquivalent berücksichtigt.

Da der Prozess der Daten-Erhebung bis 2015 noch sehr aufwändig (Paper-based) und die Auswertung damit limitiert war, wurde weiters eine webbasierte Eingabemöglichkeit entwickelt. Das bestehende Tool der Ökoregion wurde um eine Mandantenfähigkeit erweitert, damit es auch von anderen KEMs verwendet werden kann. Konkret in diesem Projekt von der KEM Region Kulmland durchgeführt und getestet.

Zudem wurde die Verknüpfung mit dem bestehenden Energieszenario-Tool RESYS durch eine neu programmierte Schnittstelle hergestellt, um auf effiziente Art Auswertungs-Möglichkeiten zu schaffen. Gleichzeitig wird damit das Kennzahlen-Monitoring des Klima- und Energiefonds bzw. der KPC im Blick behalten, da RESYS, wie auch das CO₂-Modell der Ökoregion, auch in diese Richtung Anbindungsmöglichkeiten bieten wollen.

Wir haben nun ein durchgängiges System geschaffen von der online Datenerfassung bis hin zur Auswertung. Die Funktionalitäten wurden durch empirische Erhebungen in der Ökoregion Kaindorf und in der KEM-Region Kulmland erprobt und die daraus gewonnenen Erkenntnisse für die Optimierung des Systems verwendet.

Das System kann auch in anderen Modellregionen relativ einfach und rasch mit geringem finanziellen Aufwand umgesetzt werden.

3. Innovation, Vorbildcharakter

Kompetenzen und Erfahrungen der Ökoregion Kaindorf, die seit 2008 Befragungen durchführt, wurden mit jenen des RESYS-Konsortiums gebündelt. Es wurde gemeinsam ein innovatives Werkzeug geschaffen, das anderen KEMs neue, rasche und finanziell wie personell günstige Erhebungs- und Modellierungsmöglichkeiten zur Verfügung stellt.

Für Gemeinden bzw. Regionen werden dadurch bewusstseinsbildende Befragungen der Bevölkerung sowie daran anschließende umfangreiche Auswertungen z.B. schnelle und einfache Szenarienrechnungen zugänglich, welche sonst nur über sehr aufwändige individuelle Beratungsprojekte erhoben und ausgewertet werden müssten, folglich kaum realisierbar wären.

Mit diesem neuen Instrumentarium können KEMs ihren Vorbildcharakter wesentlich ausbauen.

Die Ausgangsbasis für dieses Projekt hat einen hoch-innovativen Charakter: Was in der Ökoregion seit Jahren mit der Befragung der Bevölkerung geschaffen wurde, ist außergewöhnliches Prozess-Knowhow! Das RESYS-Tool ist klarer Vorreiter in der zeitaufgelösten Energie-Modellierung.

Innovative Herausforderungen bei der Umsetzung dieses Projekts:

- Schnittstelle - Datenmatching
- Algorithmus-Entwicklung für nicht-energetischen Bereich / fluorierte Gase

4. Zielsetzungen

Ziel war es mit kompetenten Partnern die Emissionsfaktoren für F-Treibhausgase fest zu legen. Diese in die bestehenden Erhebungsbögen einzuarbeiten. Bilanzraumgrenzen und Berechnungs- bzw. Hochrechnungsmethoden zu definieren. Ein neues IT-System hochzuziehen mit den Anforderungen:

Administratoren Rechte für neue KEM Regionen sowie individuelle Fragebögen Erstellung und die Eingabemöglichkeit der Erhebungsbögen online im Internet. Die genauere Beschreibung dieser Rechte siehe Anhang 1 und Anhang 2. Schnittstellen zum RESYS Tool wurden definiert und programmiert. Altbestandsdaten der Ökoregion wurden ins neue System eingepflegt. Ein Auswertungskonzept inklusive Algorithmen bereitgestellt. Ein Prototyp wurde im November getestet und nachjustiert. Die Befragung wurde im Dezember 2016 in der Ökoregion Kaindorf sowie auch in der KEM Region Kulmland durchgeführt. Die Ergebnisse der Befragung sind online auf der Homepage www.oekoregion-Kaindorf.at oder www.kodin.at zu sehen.

5. Projektmanagement

Das Projektmanagement wurde von der Ökoregion Kaindorf durch die KEM Managerin Margit Krobath und Joachim Ninaus durchgeführt. Es enthält die klassischen Bereiche: Sicherstellung der internen und externen Projektkoordination und –kommunikation, Kontrolle der Meilensteine aus den Arbeitspaketen, der Projektdokumentation und Berichtswesen, Verbreitung der Projektergebnisse

Das PM hat mit den Gemeinden der KEM Region sowie mit den Projekt-Partnern, KEM Region Kulmland, Dr. Wind, KOAH Webservices und Akaryon GmbH eng zusammengearbeitet. Die genaue Aufgabenverantwortlichkeit und –aufteilung findet sich unter Punkt 9 im Detail.

6. Projektkosten und Finanzierung

Die eingereichten Projektkosten teilen sich in Sach-, Dritt- und Personalkosten (siehe Tabelle). Das System ist so konzipiert, dass es für die KEM Ökoregion und Region Kulmland mit geringem Kostenaufwand und unter der Voraussetzung der Unterstützung der Gemeinden mit Daten beliebig weiter geführt werden kann. Das System ist auch für weitere KEM Regionen nutzbar, wobei hier aber eine Gebühr für die Erst-Usereinrichtung und Einschulung des KEM Administrators anfällt.

Arbeitspaket	Thema	Ausführender	Brutto	Brutto Summe Arbeitspaket
AP 1	<i>CO2-Bilanzierung</i>			
	Berücksichtigung der F-Gase bei der CO2-Bilanzierung	Ökoregion, KAOH; Dr. Günter Wind	10 500,00 €	23 500,00 €
	Adaption der Ökoregion-CO2-Bilanz-Software für die neuen Anforderungen (inkl. Online-Befragungstool, Mandantenfähigkeit)	KAOH	7 000,00 €	
Integration der F-Gase in der Fragebogenerhebung und in der Ökoregion-CO2-Bilanz-Software	Ökoregion, KAOH	6 000,00 €		

	<i>Schnittstellen-Entwicklung</i>			
AP2	Abstimmung Ökoregions-Tools und RESYS-Tool und Definition eines validen Schnittstellen-Matchings und Test der Umsetzung.	Ökoregion, KAOH	6 400,00 €	15 800,00 €
	Daten RESYS-Tool, strukturierte Darstellung als Basis zur Abstimmung mit dem Ökoregions-Tool, Besprechungen	akaryon GmbH	1 200,00 €	
	Entwicklung von Matching-Regeln/Algorithmen zwischen Ökoregions-Daten und RESYS-Daten	Dr. Günter Wind	2 000,00 €	
	Defintion Import: Benutzerinterface-Konzeption: welche Schritte sind zu durchlaufen, um ein vom Ökoregions-Tool exportiertes File in RESYS zu importieren	akaryon GmbH	4 700,00 €	
	Umsetzung und Programmierung			
	Testfälle entwickeln und testen: für verschiedenste Daten-Konstellationen müssen die Schnittstellen-Algorithmen valide Werte an RESYS liefern	Dr. Günter Wind	1 500,00 €	
	<i>Berechnungen im RESYS-Tool</i>			
AP3	CO2-Berechnungs-Defintion/Konzeption im Kontext: Analyse des CO2-Bilanzierungs-Modells des Ökoregions-Tools - Übernahme relevanter Emissionsfaktoren bzw. Berechnungsvorschriften für RESYS	Dr. Günter Wind	2 500,00 €	14 400,00 €
	Definition Export Ergebnisse: Benutzerinterface-Konzeption: welche Schritte sind zu durchlaufen, um aus RESYS Daten für das Ökoregions-Tool zu exportierten	akaryon GmbH	1 200,00 €	
	Definition Export KEM-Kennzahlen-Monitoring: Selektion eines Datensets, welches gut bedient werden kann (kein Anspruch auf Vollständigkeit)	Dr. Günter Wind	1 200,00 €	
	Umsetzung CO2-Berechnung: Programmierung des Konzepts von 3.1	akaryon GmbH	5 000,00 €	
	Umsetzung Exporte: Programmierung der Konzepte von 3.2 und 3.3	akaryon GmbH	3 000,00 €	
	Testfälle entwickeln und testen:	Dr. Günter Wind	1 500,00 €	
		<i>Evaluierung</i>		
AP4	Durchführung von Testbefragungen mittels Fragebögen und Online-Tool in der Ökoregion Kaindorf und in der KEM Kulmland	Ökoregion, Kulmland	5 135,00 €	12 835,00 €
	Abhaltung von zwei Workshops zur Darlegung der Projektziele, Diskussion der Schwierigkeiten und Optimierung des Systems	Ökoregion, Alle	4 200,00 €	
	Fine-Tuning des Ökoregion-Tools und Bilanzmodells	Ökoregion, KAOH	2 000,00 €	
	Fine-Tuning des RESYS-Tools	akaryon GmbH	1 500,00 €	
	<i>Dissemination</i>			
AP5	Projektstart Öffentlichkeitsarbeit: Gemeinden	Ökoregion, Kulmland	1 000,00 €	4 400,00 €
	Öffentlichkeitsarbeit	Ökoregion, alle	3 400,00 €	
	<i>Projektmanagement</i>			
AP6	Sicherstellung der internen und externen Projektkoordination und -kommunikation inkl. Koordination von Abstimmungsmeetings sowie eines qualitativ und quantitativ ausgeglichenen Projektverlaufs, Dokumentation und Berichtswesen	Ökoregion	4 065,00 €	4 065,00 €

7. Rechtliche Rahmenbedingungen

Die einzig rechtliche Auflage ist die Einhaltung des Datenschutzes! Das Projekt kann in einer KEM nur durchgeführt werden, wenn die Zusammenarbeit mit der Gemeinde gewährt ist. Die Gemeinde verfügt über das Zentrale Melderegister über die notwendigen Daten der Hausbesitzer, Betriebe und Landwirtschaften sowie öffentliche Einrichtungen. Diese verschlüsselten Daten werden in das System eingespielt. Die Erhebungsbögen dürfen auch nur im Namen der Gemeinde ausgesendet werden.

8. Projektablauf

1. Ausgangssituation - Projektidee:

Die Ökoregion Kaindorf erhebt seit 2008 mittels Papier-Erhebungsbögen den CO₂ Ausstoß der gesamten Region. Nach dem Kyoto Protokoll wurden nun auch die F-Gase mit abgebildet werden. Als innovativer Weiterentwicklungsaspekt soll auch eine Online-Befragung möglich gemacht werden, mit sofortiger Berechnung des CO₂ Ausstoßes. Das RESYS-Tool ist klarer Vorreiter in der zeitaufgelösten Energie-Modellierung von Gemeinden und verfügt über Statische Werte. Ein Mix aus Echt-Daten und Statistik soll eine fundierte Darstellung der CO₂-Bilanzen und Energie-Szenarien für Regionen widerspiegeln. Ziel: Regionen mit Klimaschutzziele möglichst aufwandsschonend (persönlich wie auch finanziell) die Erstellung von CO₂-und Energie-Bilanzen und Energieszenarien zu ermöglichen. Im besten Fall für das KEM-Monitoring aussagekräftig verwendbar.

Die Auswahl der Partner ergab sich aus der Konstellation der grundsätzlich regional tätigen Organisationen und Unternehmen die über ein spezielles Knowhow verfügen:

- KEM Energiekultur Kulmland (Zweite Erhebungsregion)
- KAOH Webservices - Prem Souris GesB, Erstellung des Webinterface mit Schnittstelle zu RESY – Import der bestehenden CO₂ Datenbank
- Dr. Günter Wind, Ingenieurbüro für Technische Physik, F&E und Beratung im Themenkontext Erneuerbare Energie. Wesentlicher Partner im Projekt RESYS
- akaryon GmbH, Entwicklung von IT-Tools im Kontext Nachhaltigkeit (CO₂-, Energiebilanzen, Nachhaltigkeits-Assessments), Koordination Projekt RESYS

2. Planungsphase / Projektvorbereitung:

Die Projektvorbereitung war geprägt durch die Auswahl der Partner und die genaue Definition der Ziele:

1. auf Basis des bestehenden regionalen CO₂-Modells und CO₂-Tools der Ökoregion Kaindorf ein wissenschaftlich fundiertes CO₂-Bilanzmodell inklusive Berücksichtigung der F-Gase entwickeln und in das CO₂-Tool integrieren (OK, KAOH)
2. Definition und Berechnung der relevanten F-Gase (ÖK, Dr. Wind)
3. die erhobenen Daten über eine zu entwickelnde Schnittstelle in das RESYS-Tool importieren (akaryon – RESYS Tool und KAOH)
4. ausgewählte Berechnungen in RESYS umgesetzt und die Ergebnisse in geeigneter Form zur Verfügung stellen (auch in Hinblick auf die Verwendung für das KEM-Kennzahlenmonitoring)(akaryon)
5. den Prozess in der KEM-Ökoregion Kaindorf und der KEM-Region Kulmland evaluieren

3. Umsetzungsphase:

In der Umsetzungsphase wurden ein Kickoff-Meeting und drei Workshops mit den Partnern vom PM organisiert und abgehalten. Die restlichen Punkte der Umsetzungsphase wurden per Mail oder Telefon abgewickelt.

3.1. CO₂-Bilanzierung

Neben Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Distickstoffmonoxid (Lachgas, N₂O) wurden auch die im Kyoto-Protokoll reglementierten Treibhausgase Fluorkohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃) bei der Bilanzierung entsprechend ihrem GWP (Global Warming Potential) in CO₂-Äquivalent berücksichtigt. Zur Integration dieser Komponenten wurde die Anwendung bzw. Nutzung von international anerkannten Ökobilanzdatenbanken wie Ecoinvent oder GEMIS untersucht.

Von besonderer Bedeutung waren die fachlich fundierte Weiterentwicklung des bestehenden Bilanzmodells der Ökoregion Kaindorf und die Berechnung bzw. die Festlegung der regionspezifischen F-Gase-Emissionen in den zahlreichen F-Gas-Einsatzbereichen.

Ergebnis war das Berechnungsmodell inklusive Faktoren für die F-Gase (Excel-basiert), das in das CO₂-Tool der Ökoregion integriert wurde. Auch auf die einfache Datenerfassung wurde bei den neuen Fragen zu den F-Gasen für die Datenerhebungsbögen geachtet. Diese neuen Fragen wurden in den Papier-Fragebögen und im technisch neu aufgesetzten webbasierten Rechenmodell in Form einer Datenbank integriert. Zusätzlich wurde ein Online-Befragungs-Modul entwickelt, über das die Privathaushalte, Gewerbebetriebe, Betreiber von Landwirtschaften und Öffentlichen Einrichtungen auf Wunsch ihre Daten direkt und jederzeit erfassen können.

Insgesamt sind die relevanten CO₂Äqu.-Emissionen von CO₂, CH₄, N₂O und nun auch der F-Gase in der Region abgebildet. Dies ermöglicht einen Vergleich (benchmarking) und dient vor allem auch als Motivation für Einsparungen. Die Umsetzung des Rechenmodells erfolgte in Form einer webbasierten Datenbank und ermöglicht für jede KEM eine online-Präsentation spezifisch auf die Erfordernisse und Ziele der jeweiligen Region abzustimmen, in dem einfache Änderungen an den Fragebögen (Reihenfolge der Fragen, Fragen ausblenden, zusätzliche Hilfetexte) administriert werden können. Detaillierte Beschreibung bzw. Bedienungsanleitungen für Administratoren sowie Backend User siehe [Anhang 1](#) - Kurzeinstieg wichtigste Administrationsoptionen im Backend und [Anhang 2](#) - Bedienung Backend – Dateneingabe

3.2. Schnittstelle vom Ökoregions-Tool zum RESYS-Tool

Die Daten der beiden Tools wurden aufeinander abgestimmt bzw. ein valides Matching definiert (auf Ebene der Datenfelder, aber auch hinsichtlich Gemeinde/Regionszuordnung von Daten). Ziel ist, dass solche Daten, die dann als Ist-Energiebedarf in RESYS für die Energieszenarien-Bildung weiterverarbeitet werden, korrekt und automatisch übertragen werden.

Entsprechend der Schnittstellen-Definition wurde ein Export aus dem Ökoregions-Tool und ein Import in das RESYS-Tool realisiert. Die Implementierung wurde mit verschiedenen üblichen und Sonderfällen getestet.

3.3. Berechnungen im RESYS-Tool

Im RESYS-Tool, das bisher nur Energiesimulationen durchführt, wurde im Zuge des Projekts Auswertungen in CO₂-Äquivalent in Abstimmung mit dem Modell des Ökoregions-Tools integriert, damit die Szenarien und Pläne, die mit dem RESYS-Tool auf Basis der importierten Daten entwickelt wurden, Zielergebnisse in CO₂-Äquivalent liefern, welche als Ziele im Ökoregions-Tool referenziert werden. Diese Ziel-Werte wurden in einem strukturierten Excel exportiert, damit sie vom Ökoregions-Tool

übernommen werden konnten. Ebenso wurden im Sinne der Erleichterung der Arbeit der KEM-Regionen Daten, welche für das KEM-Kennzahlenmonitoring relevant sind in einem strukturierten Excel exportiert. Anhang 8: Export Kaindorf

4. Evaluierung

Die neue Tool-Kombination wurde in der bereits im Prozess erfahrenen Ökoregion Kaindorf zuerst und leicht zeitversetzt in der Region Kulmland evaluiert. Die Erhebungsbögen wurden über die Gemeindeämter ausgesandt und zugleich die Möglichkeit geboten, die Daten über die entwickelte Webapplikation einzugeben.

Dazu wurden in jeder Region 2 Workshops (Beginn, Ende des Prozesses) abgehalten, bei welchem der Projektstatus/ablauf/ziele jeweils dargelegt und gemeinsam reflektiert und evaluiert wurde. Im Zuge der Evaluierung entdeckte Mängel in der Tool-Kombination wurden behoben.

Am Ende wird ein Evaluierungsbericht erstellt und der Status wird in einem weiteren Workshop in jeder Region präsentiert.

9. Zeitlinie des Projektablaufs

		Projektlaufzeit											
		2016											
		2015						2017					
AP	Titel	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
1	CO2 Bilanzierung 2015/2016												
2	Schnittstellen- Entwicklung 2015-2016												
3	Berechnung RESYS-Tool 2015												
4	Evaluierung 2015-2016												
5	Dissermination 2016-2017												
6	Projektmanagment 2015-2017												

Warum die Schnittstellen-Entwicklung bzw. die gesamte Projektlaufzeit um einiges länger als geplant gedauert hat - mehr dazu unter Punkt 12 Herausforderungen.

Meilensteine:

Kickoff Meeting	16.06.2015
Vorstellung des Projekts in der KEM Region Ökoregion	18.08.2015
Workshop CO2 Bilanzierung	19.09.2015



Vorstellung Projekts in der KEM Region Kulmland	02.10.2015
Workshop Schnittstellen-Entwicklung; Berechnung RESYS-Tool	05.10.2015
Evaluierung Testphase	9-10/2016
Umsiedlung des Endprogramms auf den Echtserver: KODIN	11/2016
Erfassung der Datensätze aus dem Zentralen Melderegister über die Gemeinde	11/2016
Aussendung der Erhebungsbögen mit den Einmalpasswörtern	12/2016
Ergebnisauswertung	1/2017

10. Erfolgskontrolle

Die Startphase dauerte etwas länger, da Mag. Joachim Ninaus die Ökoregion per 1.3.2015 verlassen hat und die Umsetzung des Projektes bis Mai 2015 nicht sicher war. Grundsätzlich war eine qualitative Einhaltung der Projektziele und –meilensteine ein wichtiges Thema und wurde unter der Leitung des MRM bzw. PM kontinuierlich evaluiert. Es gab sowohl regelmäßige Abstimmungen sowie Besprechungen über den Zwischenstand der umgesetzten Arbeitspakete. Parallele Testläufe und regelmäßige Evaluierungen mit den Projektpartnern aber auch mit den Gemeindemitarbeitern fanden verstärkt in der Endphase statt. In Erfolgs-Zahlen beziffert wurden 2.911 Fragebögen an 2.397 Haushalte, Landwirtschaften, Betriebe, Institutionen und Öffentliche Einrichtungen in der Ökoregion Kaindorf gesendet. 468 Fragebögen wurden abgegeben das ist ein Rücklauf von rund 20%.

Die Evaluierung mit dem Regionsergebnis ist auf der Ökoregion Kaindorf Homepage inkl. RESYS Case Study der Ökoregion unter www.oekoregion-kaindorf.at veröffentlicht. Ebenso Informationsmaterial wie Fragebögen, die Beschreibung des Ökoregion Tools sowie das gesamte Projekt kann nachgelesen werden.

11. Erfolgsfaktoren

Der wichtigste Faktor um das Projekt umsetzen zu können ist die Mitarbeit der Gemeinden. Zum einen kann man ohne Daten aus dem Zentralen Melderegister (die Gemeinden wissen wer wo wohnt, wer zusätzlich eine Landwirtschaft oder ein Gewerbe hat bzw. Anschriften der öffentlichen Gebäuden) keine Fragebögen versenden und zum anderen ist eine Bitte des Bürgermeisters für die Mithilfe zur Erstellung einer regionalen CO2-Bilanz keine Kaltakquise und wird eher erfüllt. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Bevölkerung selbst. Je mehr Vorarbeit – Information an die Bevölkerung - für das Projekt geleistet wird, desto mehr Rücklauf. In der Ökoregion wurde im Einblick der regionalen Zeitung, auf der Homepage sowie auch im Newsletter die Aktion angekündigt. Als Zuckerl für die Bewohner gab es für jeden abgegebenen Fragebogen 4 LED Lampen gratis.

12. Herausforderungen und Stolpersteine – Lösungen und Erfahrungen

Im Hinblick auf die Umsetzung - das Programm inkl. der Schnittstellen ist fertig und funktioniert. Für die Nutzung weiterer KEM's zur Datenerhebung:

Der wichtigste Faktor um das Projekt umsetzen zu können ist die Mitarbeit der Gemeinden. Zum einen kann man ohne Daten aus dem Zentralen Melderegister (die Gemeinden wissen wer wo wohnt, wer zusätzlich eine Landwirtschaft oder ein Gewerbe hat bzw. Anschriften der öffentlichen Gebäude) keine Fragebögen versenden und zum anderen ist eine Bitte des Bürgermeisters für die Mithilfe zur Erstellung einer regionalen CO2-Bilanz keine unpersönliche Statische Erhebung und wird eher erfüllt.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Bevölkerung selbst. Je mehr Vorarbeit – Information an die Bevölkerung - für das Projekt geleistet wird, desto mehr Rücklauf. In der Ökoregion wurde in der

regionalen Zeitung, auf der Homepage sowie auch im Newsletter die Aktion angekündigt. Als Zuckerl für die Bewohner gab es für jeden abgegebenen Fragebogen 4 LED Lampen gratis.

Die Erstellung der neuen Fragen zu den F-Gasen erwies sich als herausfordernd, da diese Treibhausgase in sehr vielen Produkten und Arbeitsprozessen verwendet werden und dies nicht flächendeckend abgefragt werden kann. Mit den ausgewählten Fragen kann ein Großteil der F-Gase nun gut abgefragt werden, ohne die Erhebungsteilnehmer zu überfordern.

13. Dissemination – Wirkung in der Öffentlichkeit

Das Projekt fand schon vor seiner Durchführung großen Anklang in der Region, da es sich ja um eine Weiterentwicklung der CO₂ Bilanz der Region handelt. In den regionalen Gemeinde Zeitungen, im Einblick und auf der Homepage der KEM Region wurde das Projekt beworben. Durch das Begleitschreiben zur Aussendung der Erhebungsbögen wurde bewusstseinsbildend auf den Klimawandel hingewiesen. In der Ökoregion konnte sogar der höchste Rücklauf mit fast 20 % an Fragebögen aus 4 Befragungen seit 2008 verzeichnet werden. Was wiederum auf eine die sehr starke Einbindung der Bevölkerung in die KEM-Region zeigt. Man könnte dies auch so interpretieren, dass sich rund 1/5 der Bevölkerung bewusst mit dem Thema Klimawandel auseinandersetzt.

14. Ergebnis /Ausblick

Das Bilanzmodell der Ökoregion Kaindorf konnte erfolgreich mit F-Gasen erweitert und mit der Schnittstelle zu RESYS zudem aufgewertet werden. Das Tool ist nun mandantenfähig und somit auch für andere Regionen einsetzbar. Die neuerliche Erhebung der regionalen CO₂-Emissionen brachte wiederum einen aktuellen Blick auf die Fortschrittsbemühungen der KEM in Richtung Klimaschutz. Mit der Aufnahme der F-Gase erfolgte eine weitere Sensibilisierung der Bevölkerung, wie vielschichtig unser Handeln ist. Das Ergebnis, die CO₂ Bilanz der Region, ist jederzeit auf der Homepage www.oekoregion-kaindorf.at abzufragen.

Anhänge