



Anhang
zum integrierten Klimaschutzkonzept
für den Rhein-Hunsrück-Kreis

Birkenfeld, September 2011



Förderung:

Das diesem Bericht zugrunde liegende Projekt wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Förderbereich der nationalen Klimaschutzinitiative unter dem Förderkennzeichen 03KS0369 gefördert.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Impressum

Herausgeber:



Ludwigstraße 3 - 5
55469 Simmern
Telefon: 06761/ 82-0
Telefax: 06761/ 82-9125
Email: rhk@rheinhunsrueck.de
Internet: www.rheinhunsrueck.de

Projektleitung:

Christian Keimer (Kreisverwaltungsdirektor)
Thomas Jakobs (Kreisentwicklung)
Frank-Michael Uhle (Schulen und Gebäude)
Benno Rockenbach (Landwirtschaft)

Konzepterstellung:



Fachhochschule Trier
Umwelt-Campus Birkenfeld
IfaS – Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Postfach 1380
55761 Birkenfeld

Institutsleiter:

Prof. Dr. Peter Heck
Geschäftsführender Direktor IfaS

Projektleiter:

Thomas Anton

Projektmanager:

Pascal Thome

Projektbearbeitung:

Thomas Anton, Pascal Thome, Christoph Pietz, Stefan Latzko, Manuel Schaubt, Christian Synwoldt, Michael Schuchhardt, Wiebke Klingenberg, Christian Koch, Jörg Böhmer, Eleni Savvidou, Bernd Göldner, Markus Conrad, Jochen Meisberger, Cathleen Sommer, Caterina Orlando, Steffen Schwan.

Inhaltsverzeichnis des Anhangs

A. Erläuterung zu den Wirkungsanalysen	1
B. PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA)	3
B.1 Abstandsrestriktionen von Freiflächenanlagen	3
B.2 Freiflächen entlang der Autobahn (A61)	4
B.3 Freiflächen entlang der Schienenwege	8
C. Nutzungsmöglichkeiten von Erdwärmesonden in Städten und Verbandsgemeinden des Rhein-Hunsrück-Kreises	15
C.1 Standortqualifizierung der Stadt Boppard	15
C.2 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Emmelshausen.....	16
C.3 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Kastellaun.....	17
C.4 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde St. Goar-Oberwesel.....	18
C.5 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Rheinböllen	19
C.6 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Simmern	20
C.7 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Kirchberg.....	21
D. Zuordnungsliste Energiecontrolling der kreiseigenen Liegenschaften	22
E. Bürgerbefragung zum Thema Klimaschutz im Rhein-Hunsrück- Kreis	23
E.1 Methodik und Zielsetzung der Befragung.....	23
E.2 Ergebnisse der Bürgerbefragung	24
E.3 Fazit.....	31
F. Nutzungsmöglichkeiten von Pumpspeicherkraftwerken im Rhein-Hunsrück-Kreis.....	32
F.1 Funktionsprinzip	32
F.2 Größenordnungen.....	33

F.3	Dimensionen.....	33
F.4	Technische und wirtschaftliche Randbedingungen.....	34
F.5	Hintergrund.....	35
F.6	Alternativen	35
F.7	Fazit.....	35
G.	Bioenergie-Netzwerk und Landnutzungsstrategie im Rhein-	
	Hunsrück-Kreis.....	38
G.1	Bioenergie-Netzwerk Rhein-Hunsrück Kreis	38
G.2	Etablierung einer Landnutzungsstrategie.....	39
H.	Rekommunalisierung der Versorgungsnetze	42
H.1	Zuständigkeiten.....	42
H.2	Chancen	42
H.3	Risiken	43
H.4	Potenzielle Modelle einer kommunalen Strom- und Gasversorgung	44
H.5	Zusammenfassung.....	45
I.	Maßnahmenkatalog	46
J.	Zukünftige wirtschaftliche Auswirkungen.....	141
J.1.1	Individuelle Betrachtung der Bereiche Strom und Wärme 2030	142
	Tabellenverzeichnis des Anhangs	V
	Abbildungsverzeichnis des Anhangs	VI
	Quellenverzeichnis.....	VIII

A. Erläuterung zu den Wirkungsanalysen

Erläuterungen der verwendeten Parameter

Parameter zur CO₂-Bilanzierung

CO₂-Faktoren nach der GEMIS-Datenbank des Öko-Insituts

- CO ₂ -Emissionsfaktoren Strom (BRD)		- CO ₂ -Emissionsfaktoren Wärme	
1990	683 g/kWh	Heizöl	268 g/kWh
2011	453 g/kWh	Erdgas	201 g/kWh
2020	378 g/kWh		
2030	201 g/kWh		
2050	49 g/kWh		

Parameter zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit und Ermittlung der regionalen Wertschöpfung

Preise für Energieträger 2011 lokal spezifisch und nach BMWi

Strom Haushalte	0,244 €/kWh
Strom Industrie	0,100 €/kWh
Wärmepumpenstrom	0,150 €/kWh
Heizöl Haushalte	0,083 €/kWh
Heizöl Industrie	0,027 €/kWh
Erdgas Haushalte	0,063 €/kWh
Erdgas Industrie	0,032 €/kWh
Pellets	0,046 €/kWh
Nahwärme/Fernwärme	0,030 €/kWh
Holz hackschnitzel	95,95 €/t
Rapsöl	0,140 €/kWh

Gemittelte jährliche Energiepreissteigerungsraten nach BMWi

	0,55%
	0,21%
	2,96%
	4,76%
	1,22%
	2,41%
	0,09%
	1,24%
	-
	-

Gemittelte Inflationsrate nach BMWi

1,90%

Investitionen einzelner Techniken

	2011	2020	2040	2050
Photovoltaik Dachflächen	2.900 €/kWp	1.700 €/kWp	1.300 €/kWp	850 €/kWp
Photovoltaik Freiflächen	-	1.500 €/kWp	1.100 €/kWp	800 €/kWp
Wind	1.300 €/kW	1.000 €/kW	900 €/kW	750 €/kW
Wind Repowering	-	1.050 €/kW	950 €/kW	800 €/kW
Solarthermie	700 €/m ²	650 €/m ²	450 €/m ²	450 €/m ²
Pelletheizung	882 €/kW	838 €/kW	796 €/kW	756 €/kW
Wärmepumpen	12.733 €/Stk.	12.733 €/Stk.	12.096 €/Stk.	11.419 €/Stk.
Umwälzpumpen	-	280 €/Stk.	220 €/Stk.	180 €/Stk.
Biogasanlage	3.500 €/kW	3.500 €/kW	3.100 €/kW	3.000 €/kW
Pflanzenöl-BHKW	800 €/kW	-	-	-
Holzvergassungsanlage inkl. BHKW	6.228 €/kW	-	-	-
fossile Heizungsanlage	617 €/kW	617 €/kW	617 €/kW	617 €/kW

Gebäudesanierung: Die Betrachtung beschränkt sich auf die privaten Haushalte, da in anderen Sektoren (Tourismus, öffentliche Einrichtungen, Unternehmen) insbesondere aufgrund großer bandbreiten bei der beheizten Fläche die Rahmenbedingungen sehr variabel sind.

Investitionen Gebäudesanierung (Vollkostenbetrachtung)

Fensterfläche mit Wärmeschutzverglasung	450 €/m ²
Außenwanddämmung (Wärmedämmverbundsystem)	120 €/m ²
Dämmung der obersten Geschossdecke	40 €/m ²
Dämmung der Kellerdecke	20 €/m ²

Investitionsnebenkosten, Betriebskosten und Verbrauchskosten einzelner Techniken

	Investitionsnebenkosten	Betriebskosten	Verbrauchskosten
Photovoltaik Dachflächen	9 % der Investitionen	2 % der Investitionen	-
Photovoltaik Freiflächen	9 % der Investitionen	2 % der Investitionen	-
Wind	33 % der Investitionen	6 % der Investitionen	-
Wind Repowering	33 % der Investitionen	6 % der Investitionen	-
Solarthermie	9 % der Investitionen	2 % der Investitionen	-
Pelletheizung	9 % der Investitionen	3 % der Investitionen	0,05 €/kWh bei 1.600 Vollaststunden
Wärmepumpen	58 % der Investitionen	2 % der Investitionen	0,15 €/kWh bei einer Jahresarbeitszahl von 3,5
Biogasanlage	10 % der Investitionen	8 % der Investitionen	20 % der Investitionen
Pflanzenöl-BHKW	20 % der Investitionen	9 % der Investitionen	0,14 €/kWh
Holzgasanlagen inkl. BHKW	10 % der Investitionen	5 % der Investitionen	95,95 €/t bei 8 t/kW
Gebäudesanierung	70 % der Investitionen	-	-
fossile Heizungsanlage	9 % der Investitionen	3 % der Investitionen	-

Energievergütungen und -erlöse

	2011	2020	2030	2050
Photovoltaik Dachflächen	0,33 €/kWh	0,20 €/kWh	0,16 €/kWh	0,11 €/kWh
Photovoltaik Freiflächen	-	0,09 €/kWh	0,15 €/kWh	0,12 €/kWh
Wind	0,09 €/kWh	0,08 €/kWh	0,08 €/kWh	0,08 €/kWh
Wind Repowering	-	0,09 €/kWh	0,85 €/kWh	0,80 €/kWh
Biogasstrom	0,19 €/kWh	0,08 €/kWh	0,08 €/kWh	0,08 €/kWh
Pflanzenöl-BHKW	0,19 €/kWh	-	-	-
Holzgasanlagen inkl. BHKW	0,19 €/kWh	-	-	-

Finanzierungsparameter

Fremdkapitalanteil	100 %
Fremdkapitalzinssatz	4,0 %

Sonstige Berechnungsparameter				
Mehrertrag des Wind-Repowerings			25 %	
Anteil gelieferter Nahwärme an Gewerbe / Industrie			50 %	
Durchschnittliche Anlagenleistung Pellets Zukunft			10,0 kW	
Durchschnittliche Anlagenleistung Wärmepumpen bis 2030			14,0 kW	
Durchschnittliche Anlagenleistung Wärmepumpen bis 2050			12,0 kW	
Gewerbesteuersatz			12,9 %	
Gewerbesteuerhebesatz			369 %	
Gewerbesteuerumlage			18,6 %	
Einkommenssteuersatz			20 %	
Kommunaler Anteil Einkommenssteuer			15 %	
Photovoltaik Pachtlaufwendungen			15 €/kWp	
Betrachtungszeitraum			20 Jahre	
Anteile regionale Wertschöpfung				
	2011	2020	2040	2050
Investitionen	0%	0%	0%	0%
Investitionen Wind	0%	0%	0%	0%
Investitionsnebenkosten	100%	100%	100%	100%
Investitionsnebenkosten Wind	60%	60%	60%	60%
Investitionsnebenkosten Wärmepumpen	10%	12%	14%	18%
Kapitalkosten	2%	10%	20%	30%
Betriebskosten	100%	100%	100%	100%
Betriebskosten Wind	0%	0%	0%	0%
Substratkosten Biogas, Pflanzenöl, Holz (100%	100%	100%	100%
Verbrauchskosten feste Brennstoffe	100%	56%	33%	45%
Energieerlöse und Energieeffizienz	100%	100%	100%	100%
Energieerlöse Wind	0%	5%	10%	15%
Pachteinnahmen	100%	100%	100%	100%
Parameter zur Potenzialermittlung				
	Private Haushalte		Gewerbe / Industrie	
Stromeffizienz	%/a		%/a	
Wärmeeffizienz	%/a		%/a	
Windenergiepotenziale				
Volllaststunden	2.100 h/a			
Windenergie Pachtlaufwendungen	16.000 €/Anlage			
Photovoltaikpotenziale Dachflächen				
Sonneneinstrahlung	900 kWh/kWp*a			
Photovoltaikpotenziale Freiflächen				
Sonneneinstrahlung	900 kWh/kWp*a			
Biomasse (Pellets)				
Volllaststunden	1.600 h/a			
Durchschnittliche Anlagenleistung	14,9 kW			
Biogas				
Volllaststunden	8.200 h/a			
Biogasanlagenleistung künftiger Anlagen	500 kW			

B. PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA)

Nachfolgend werden mögliche Standorte für die Errichtung von PV-FFA in Bezug auf Kapitel 3.2.1 des integrierten Klimaschutzkonzeptes dargelegt. Dabei sind die Standorte entlang der Schienen- und Autobahnen in tabellarischer Form ausgewiesen. Die Luftbildaufnahmen der Standorte können dabei jeweils mit den Ertragswerten der Auflistungen abgeglichen werden. Kapitel B.1 beschreibt die angenommenen Abstandrestriktionen zur Evaluierung der Standorte.

B.1 Abstandrestriktionen von Freiflächenanlagen

Tabelle 1: Abstandrestriktionen von Freiflächenanlagen

Abstandsflächen	Abstandsannahme
Bundesautobahnen	40m
Schienenwege	20m
Baulich geprägte Flächen	3m
Bundes- und Landstraßen	20m
Gemeindestraßen	15m
Sonstige Straßen und Wege	5m
Strommäste und Stromleitungen	20m
Rhein	20m
Sonstige Flüsse und Bachläufe	5m
Wald	30m
Natura 2000/FFH-Gebiete	keine Bebauung
Naturschutzgebiete/Vogelschutzgebiete	keine Bebauung

B.2 Freiflächen entlang der Autobahn (A61)

Tabelle 2: Freiflächen entlang der Autobahn A61 im Rhein-Hunsrück-Kreis

Anzahl	Fläche	Flächengröße m ²	Installierbare Leistung (kWp)		Ertrag (kWh/a)		Standorttyp
			Dickschicht	Dünnschicht	Dickschicht	Dünnschicht	
1	West 1	6.129	245	175	220.626	178.077	Autobahn
2	West 2	21.983	879	628	791.381	638.757	Autobahn
3	West 3	11.614	465	332	418.093	337.461	Autobahn
4	West 4	19.655	786	562	707.566	571.107	Autobahn
5	West 5	13.539	542	387	487.400	393.402	Autobahn
6	West 6	8.610	344	246	309.967	250.188	Autobahn
7	West 7	15.858	634	453	570.874	460.777	Autobahn
8	West 8	38.568	1.543	1.102	1.388.448	1.120.676	Autobahn
9	West 9	28.382	1.135	811	1.021.756	824.703	Autobahn
10	West 10	16.243	650	464	584.759	471.984	Autobahn
11	West 11	9.181	367	262	330.527	266.782	Autobahn
12	West 12	6.264	251	179	225.515	182.023	Autobahn
13	West 13	14.638	586	418	526.964	425.336	Autobahn
14	West 14	17.308	692	495	623.102	502.933	Autobahn
15	Ost 1	32.086	1.283	917	1.155.089	932.322	Autobahn
16	Ost 2	27.250	1.090	779	981.004	791.810	Autobahn
17	Ost 3	13.450	538	384	484.189	390.810	Autobahn
18	Ost 4	10.446	418	298	376.045	303.522	Autobahn
19	Ost 5	11.032	441	315	397.138	320.547	Autobahn
20	Ost 6	27.718	1.109	792	997.834	805.394	Autobahn
21	Ost 7	9.766	391	279	351.590	283.784	Autobahn
22	Ost 8	9.735	389	278	350.464	282.874	Autobahn
23	Ost 9	6.332	253	181	227.963	183.999	Autobahn
24	Ost 10	8.955	358	256	322.380	260.207	Autobahn
25	Ost 11	6.402	256	183	230.472	186.024	Autobahn
26	Ost 12	8.931	357	255	321.523	259.515	Autobahn
	Gesamt	400.074	16.003	11.431	14.402.668	11.625.010	



Abbildung 1: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der A61 bei Udenhausen

Entlang der A61, von Boppard-Buchholz in Richtung Pfaffeneck, befindet sich in Höhe Udenhausen ein potenzieller Standort zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage. Die Fläche West 1 umfasst dabei eine Größe von bis zu 6.000 m². Bei einer vollständigen Auslegung mit Dickschichtmodulen könnten etwa 245 kWp an dieser Stelle installiert werden. Auf Grundlage durchschnittlicher Ertragsprognosen wäre mit einem Stromertrag von etwa 221 MWh/a zu rechnen (vgl. Tabelle 2).

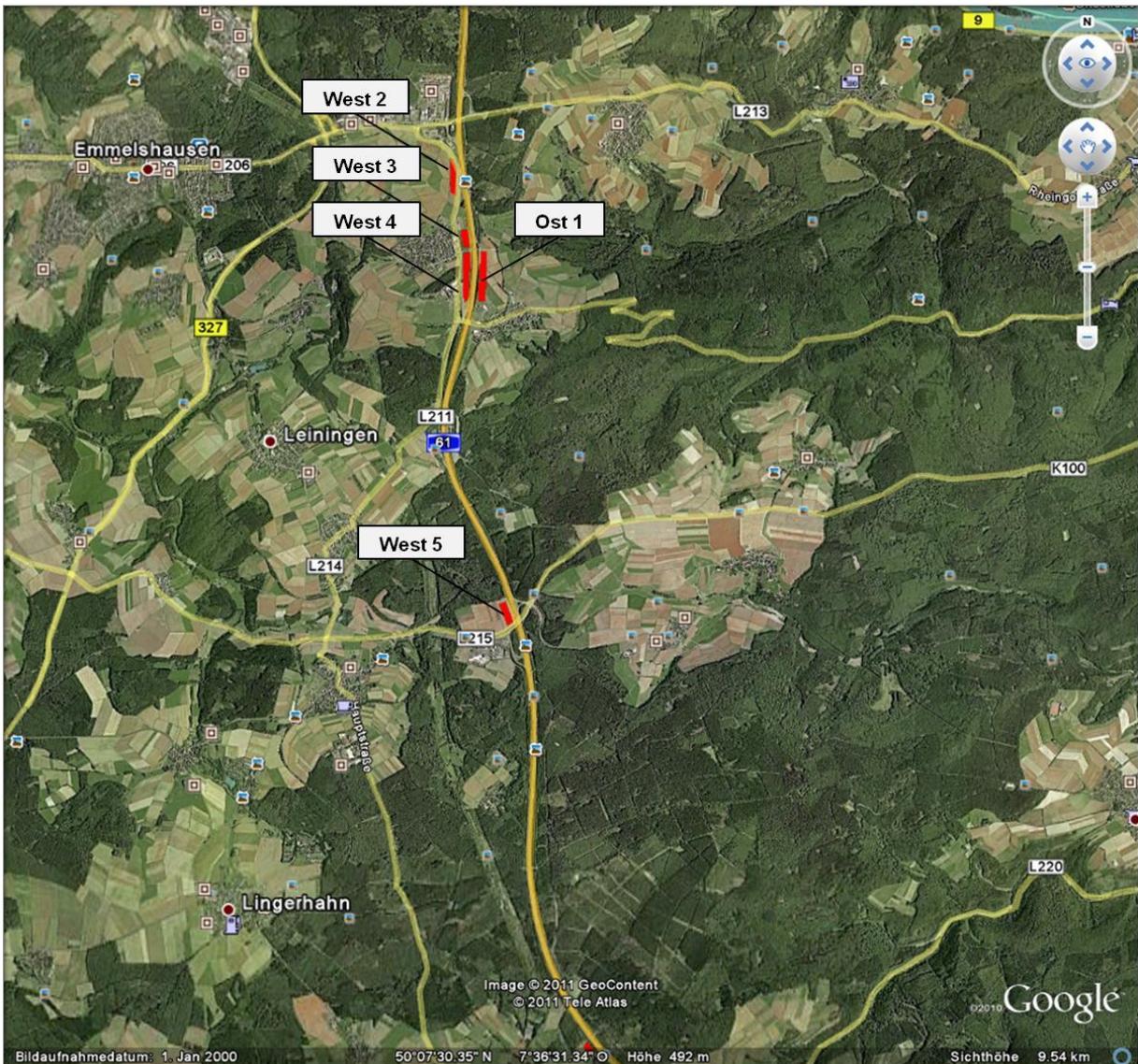


Abbildung 2: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der A61 nahe Leiningen

Entlang der A61 befinden sich zwischen Emmelshausen und Birkheim weitere fünf Standorte, welche sich grundsätzlich zur Errichtung von Freiflächenanlagen eignen würden. Die Flächen West 2 bis West 4 sowie Ost 1 liegen in der unmittelbaren Nähe von Dörth und West 5 bei Birkheim (vgl. Tabelle 2).

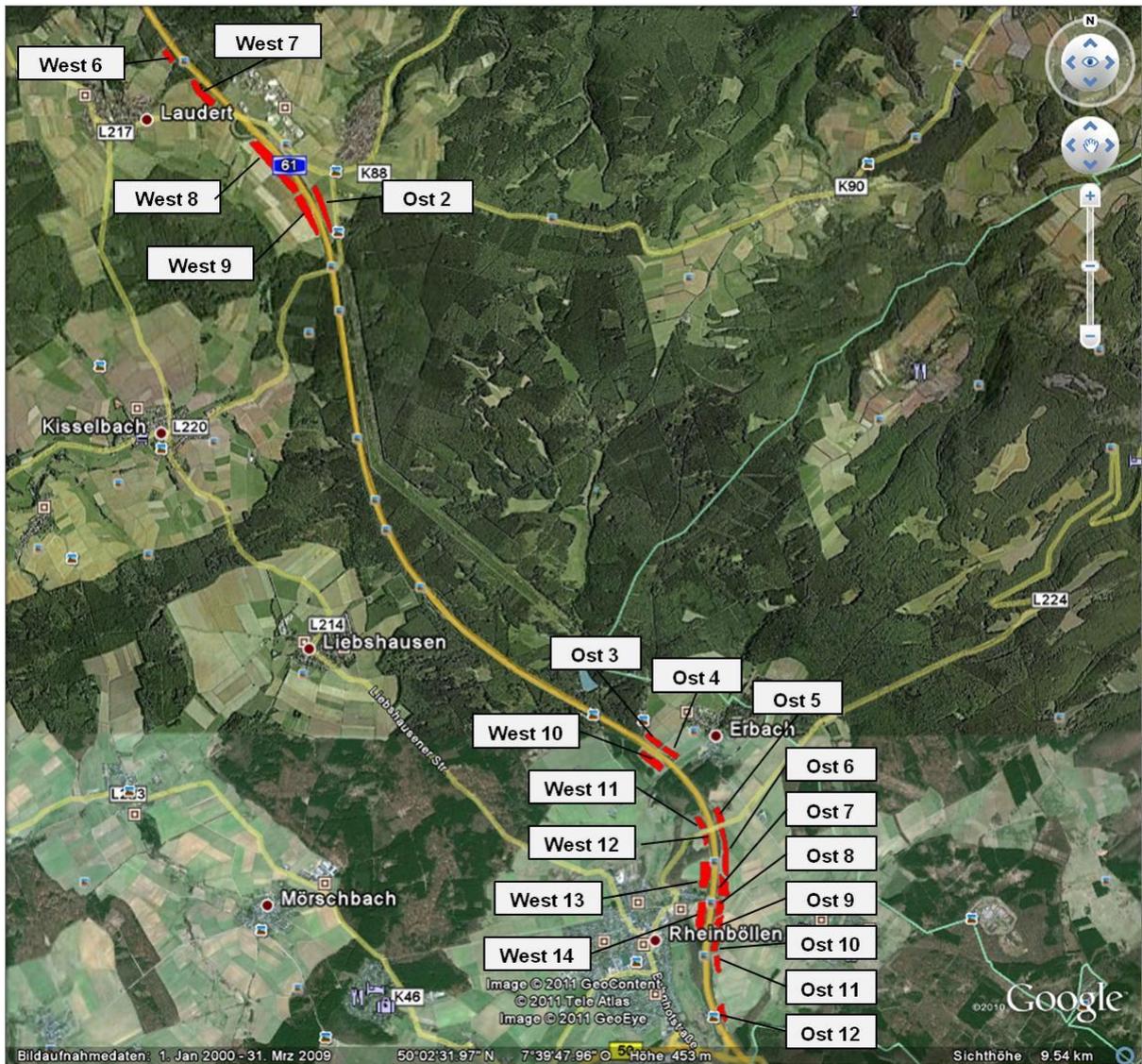


Abbildung 3: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der A61 bei Laudert und Rheinböllen

Auf dem Autobahnabschnitt Wiebelsheim Richtung Laudert gibt es fünf potenzielle Standorte zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen. Zwischen Rheinböllen und Erbach besteht ein flächenmäßig großes Potenzial für die Nutzung der Photovoltaik durch Freiflächen. Hier kommen ca. fünfzehn Standorte infrage (vgl. Tabelle 2).

B.3 Freiflächen entlang der Schienenwege

Tabelle 3: Freiflächen entlang der Schienenwege im Rhein-Hunsrück-Kreis

Anzahl	Fläche	Flächengröße m ²	Installierbare Leistung (kWp)		Ertrag (kWh/a)		Standorttyp
			Dickschicht	Dünnschicht	Dickschicht	Dünnschicht	
1	Zug West 1	21.566	863	616	776.383	626.652	Schiene
2	Zug West 2	51.581	2.063	1.474	1.856.930	1.498.808	Schiene
3	Zug Ost 1	31.083	1.243	888	1.118.995	903.189	Schiene
4	Zug Ost 2	26.105	1.044	746	939.780	758.537	Schiene
5	Zug Ost 3	59.175	2.367	1.691	2.130.300	1.719.456	Schiene
6	Zug Ost 4	63.616	2.545	1.818	2.290.176	1.848.499	Schiene
7	Zug Ost 5	9.821	393	281	353.552	285.367	Schiene
8	Zug Ost 6	20.417	817	583	735.001	593.251	Schiene
9	Zug Nord 1	75.174	3.007	2.148	2.706.268	2.184.345	Schiene
10	Zug Nord 2	26.731	1.069	764	962.327	776.735	Schiene
11	Zug Nord 3	89.819	3.593	2.566	3.233.473	2.609.875	Schiene
12	Zug Nord 4	37.859	1.514	1.082	1.362.920	1.100.071	Schiene
13	Zug Nord 5	95.341	3.814	2.724	3.432.272	2.770.334	Schiene
14	Zug Nord 6	41.365	1.655	1.182	1.489.126	1.201.937	Schiene
15	Zug Nord 7	24.358	974	696	876.902	707.786	Schiene
16	Zug Nord 8	15.330	613	438	551.891	445.455	Schiene
17	Zug Nord 9	64.205	2.568	1.834	2.311.391	1.865.623	Schiene
18	Zug Nord 10	18.715	749	535	673.736	543.802	Schiene
19	Zug Nord 11	26.981	1.079	771	971.330	784.002	Schiene
20	Zug Nord 12	30.717	1.229	878	1.105.812	892.548	Schiene
21	Zug Nord 13	100.938	4.038	2.884	3.633.768	2.932.970	Schiene
22	Zug Nord 14	46.982	1.879	1.342	1.691.352	1.365.163	Schiene
23	Zug Nord 15	50.375	2.015	1.439	1.813.489	1.463.745	Schiene
24	Zug Nord 16	46.206	1.848	1.320	1.663.423	1.342.620	Schiene
25	Zug Nord 17	9.626	385	275	346.547	279.713	Schiene
26	Zug Nord 18	17.031	681	487	613.112	494.869	Schiene
27	Zug Nord 19	36.792	1.472	1.051	1.324.505	1.069.065	Schiene
28	Zug Nord 20	23.103	924	660	831.719	671.316	Schiene
29	Zug Nord 21	17.044	682	487	613.584	495.250	Schiene
30	Zug Nord 22	27.337	1.093	781	984.139	794.341	Schiene
31	Zug Nord 23	42.073	1.683	1.202	1.514.621	1.222.515	Schiene
32	Zug Nord 24	28.539	1.142	815	1.027.404	829.262	Schiene
33	Zug Nord 25	30.125	1.205	861	1.084.486	875.335	Schiene
34	Zug Nord 26	19.349	774	553	696.546	562.212	Schiene
35	Zug Nord 27	28.435	1.137	812	1.023.664	826.243	Schiene
36	Zug Nord 28	15.000	600	429	539.993	435.851	Schiene
37	Zug Süd 1	23.426	937	669	843.318	680.678	Schiene
38	Zug Süd 2	31.110	1.244	889	1.119.967	903.974	Schiene
39	Zug Süd 3	74.339	2.974	2.124	2.676.215	2.160.088	Schiene
40	Zug Süd 4	191.660	7.666	5.476	6.899.753	5.569.086	Schiene
41	Zug Süd 5	58.581	2.343	1.674	2.108.898	1.702.182	Schiene
42	Zug Süd 6	15.521	621	443	558.749	450.990	Schiene
43	Zug Süd 7	56.642	2.266	1.618	2.039.108	1.645.852	Schiene
44	Zug Süd 8	17.975	719	514	647.104	522.305	Schiene
45	Zug Süd 9	194.712	7.788	5.563	7.009.625	5.657.769	Schiene
46	Zug Süd 10	39.131	1.565	1.118	1.408.716	1.137.035	Schiene
47	Zug Süd 11	13.202	528	377	475.261	383.604	Schiene
48	Zug Süd 12	56.548	2.262	1.616	2.035.735	1.643.129	Schiene
49	Zug Süd 13	11.746	470	336	422.849	341.299	Schiene
50	Zug Süd 14	51.531	2.061	1.472	1.855.102	1.497.332	Schiene
51	Zug Süd 15	24.446	978	698	880.049	710.325	Schiene
52	Zug Süd 16	41.197	1.648	1.177	1.483.085	1.197.061	Schiene
53	Zug Süd 17	26.536	1.061	758	955.303	771.066	Schiene
54	Zug Süd 18	29.660	1.186	847	1.067.746	861.823	Schiene
55	Zug Süd 19	26.928	1.077	769	969.397	782.442	Schiene
	Gesamt	2.353.803	94.152	67.252	84.736.897	68.394.781	



Abbildung 4: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege in Höhe Ehr

In der Höhe von Ehr befinden sich, entlang der Schienenwege (parallel zur Bundesstraße 327), drei potenzielle Standorte zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen (vgl. Tabelle 3).



Abbildung 5: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege bei Ellern
 Kurz vor Ellern befinden sich (entlang der Gleise) vier große Flächen, die sich zu einer potenziellen Erschließung eignen. Dabei handelt es sich bei der Fläche Nord 1 um einen der größten potenziellen Standorte (vgl. Tabelle 3).

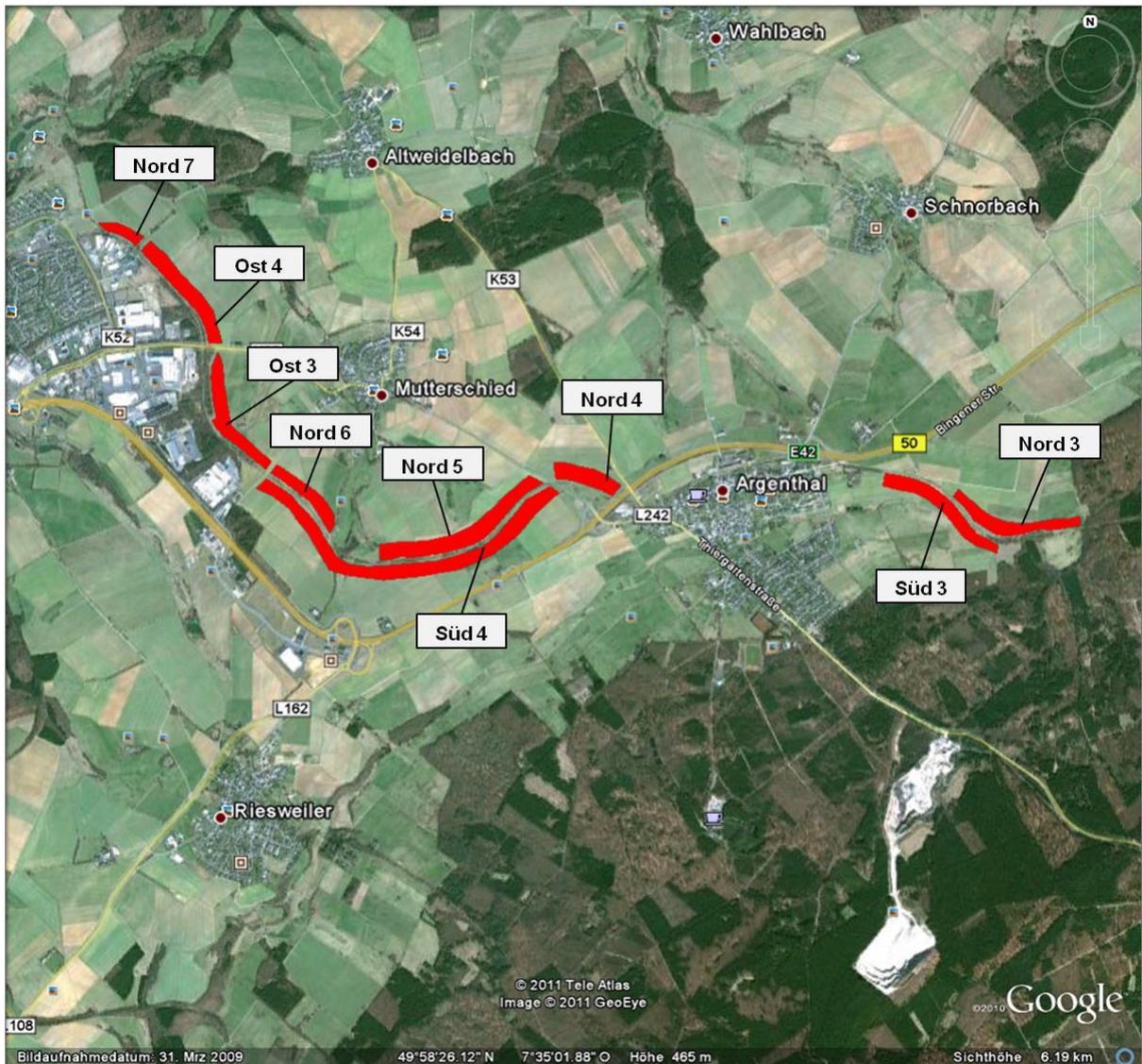


Abbildung 6: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege bei Argenthal und Mutterschied

Parallel zur B50 Argenthal Richtung Simmern befinden sich (entlang des Schienenweges) neun potenzielle Freiflächen. Süd 4 ist hierbei eine der größten Freiflächen. Neben der Möglichkeit zur Erzeugung von Solarstrom durch PV-FFA eignen sich die Standorte der Flächen Ost 3, Ost 4 und Nord 7 aufgrund ihrer Nähe zum Industriegebiet in Simmern auch zur Erzeugung von regenerativer Wärme durch Solarthermie-FFA. An dieser Stelle wäre in Form einer Machbarkeitsstudie zu prüfen, ob eine unterstützende Wärmeversorgung der Industrie durch den Bau von Solarthermie-Freiflächenanlagen an dieser Stelle in Umsetzung gehen könnte (vgl. Tabelle 3).

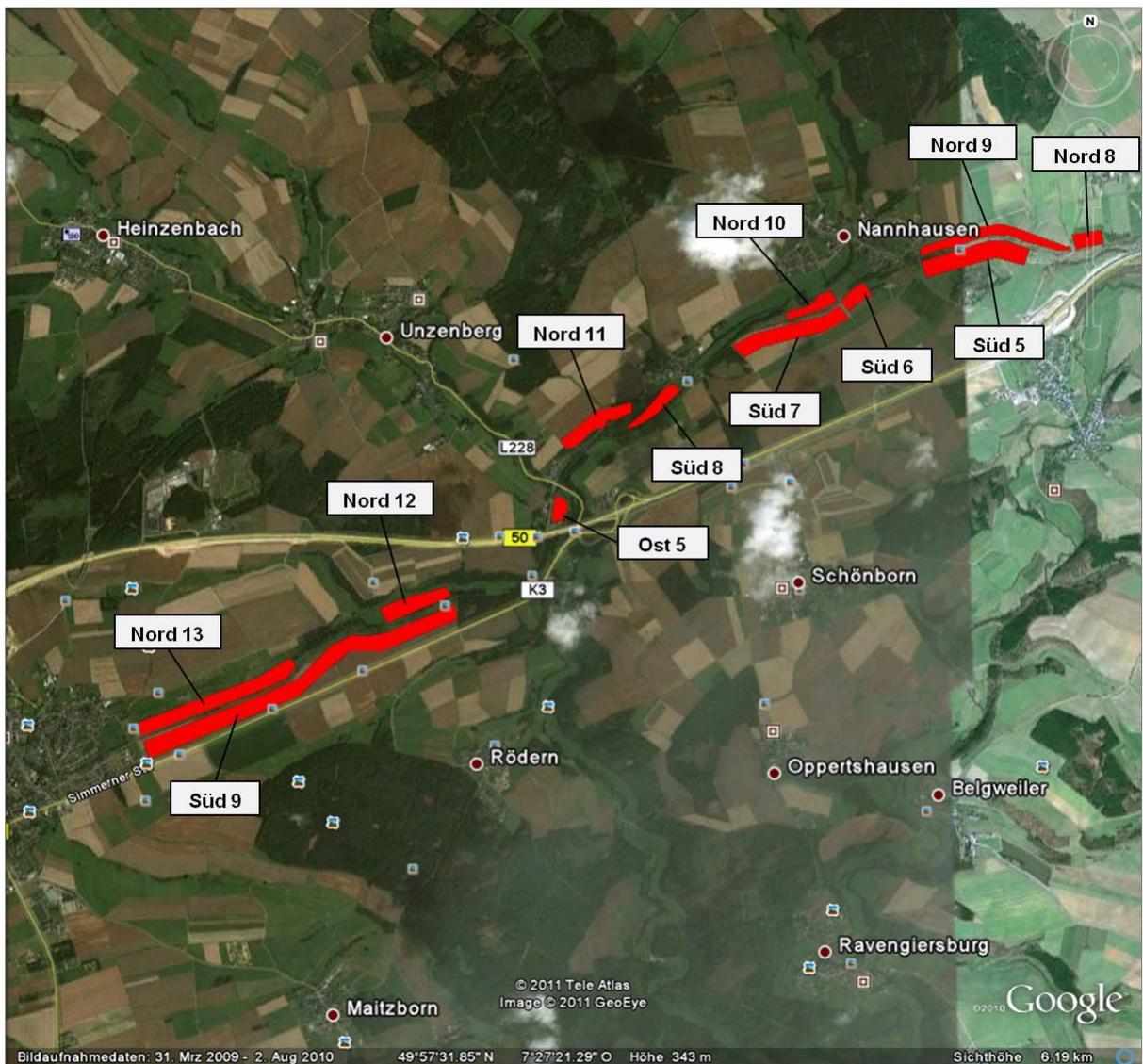


Abbildung 7: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege bei Nannhausen
 Kurz vor Kirchberg (entlang der B50) befinden sich eine Vielzahl von potenziellen Flächen, wovon Fläche Süd 9 mit 194.712 m² eine der größten ermittelten Flächen ist (vgl. Tabelle 3).

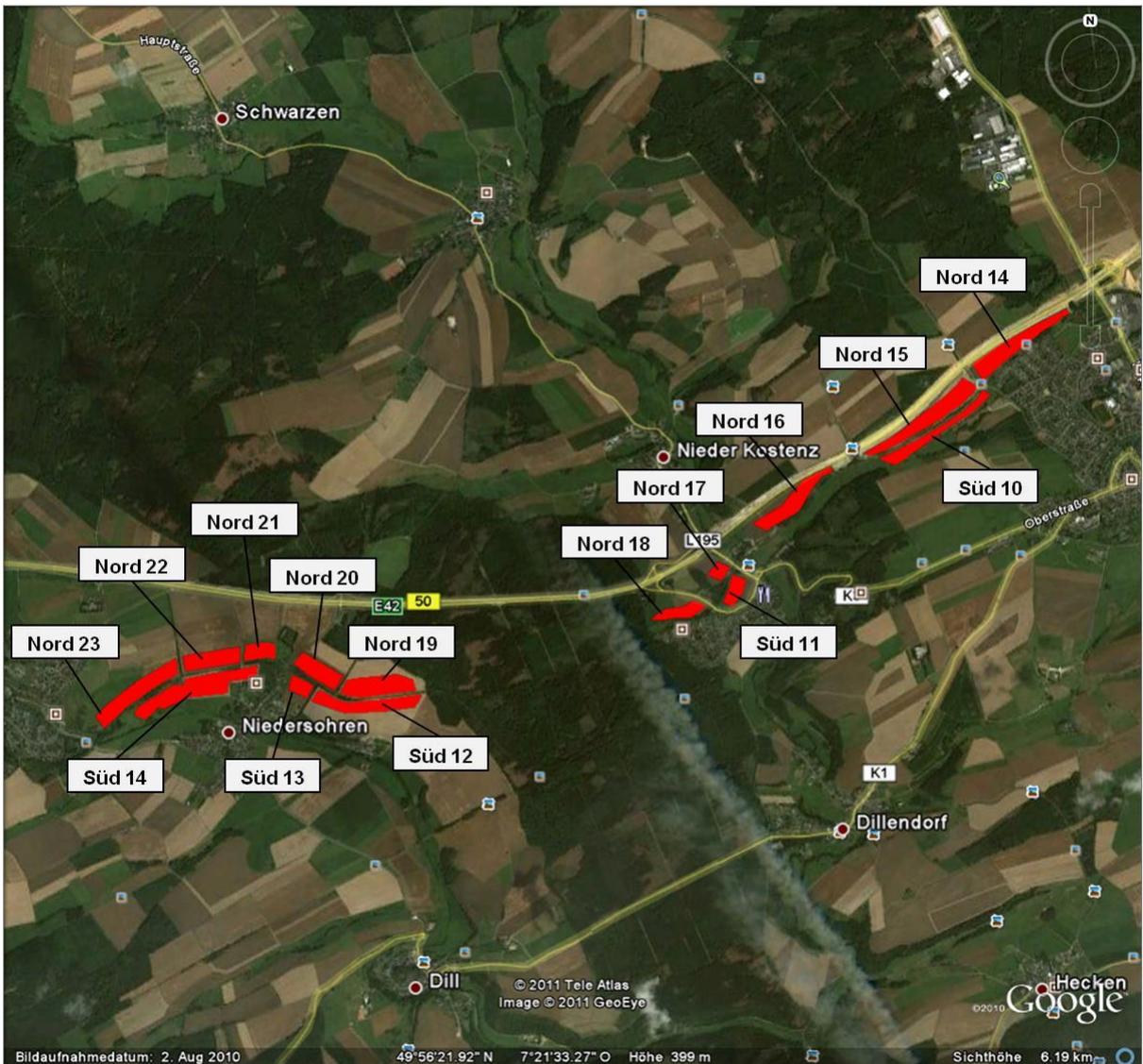


Abbildung 8: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege bei Nieder Kostenz und Niedersohren

Entlang des Schienenweges Kirchberg Richtung Nieder Kostenz gibt es sieben potenzielle Standorte zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen. Des Weiteren befinden sich entlang der Gemeinde Niedersohren acht weitere potenzielle Freiflächen (vgl. Tabelle 3).

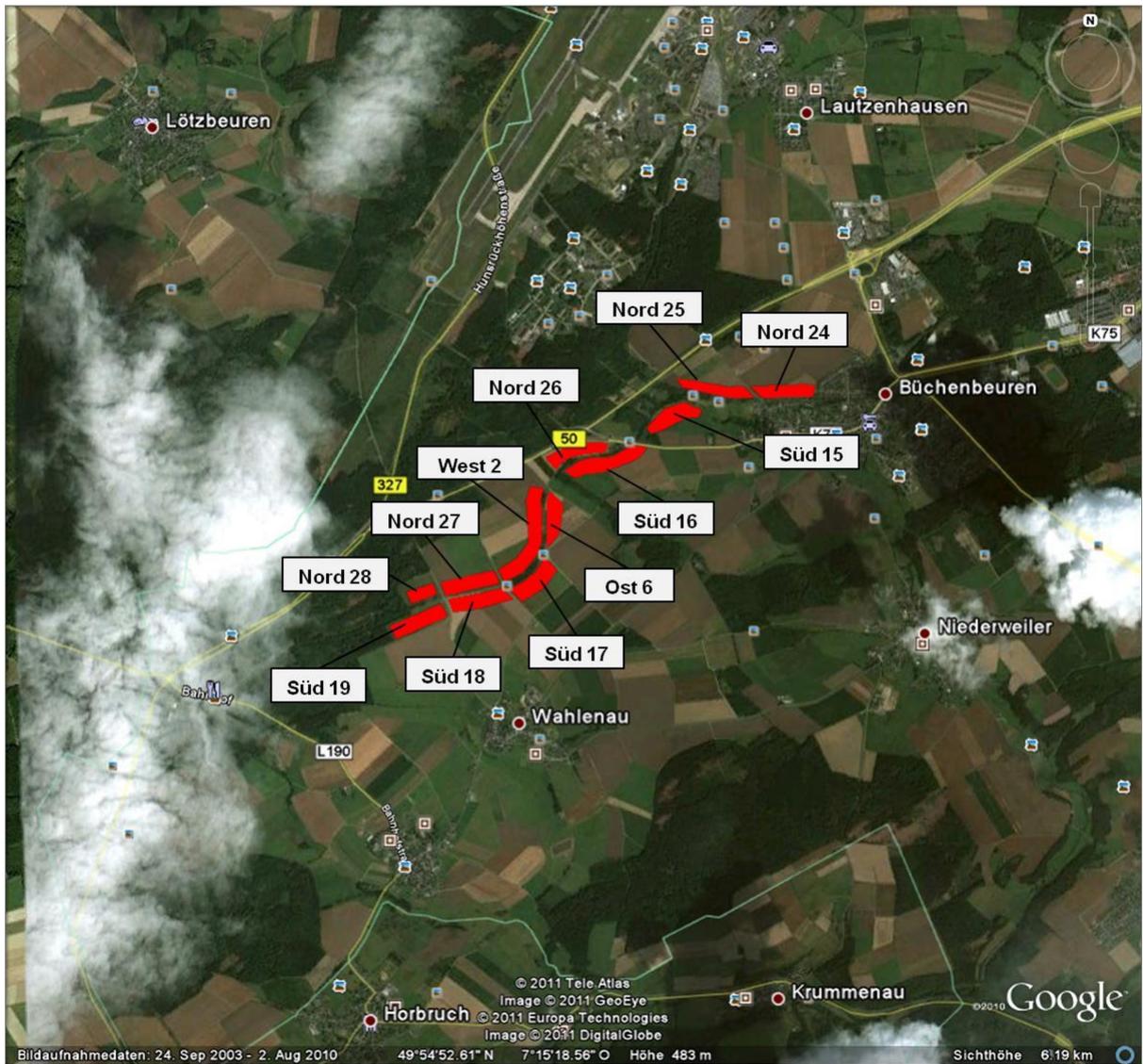


Abbildung 9: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege von Büchenbeuren bis Wahlenau

Auch entlang der Schienen von Büchenbeuren Richtung Wahlenau wurde eine Vielzahl an potenziellen Standorten für PV-Freiflächenanlagen ermittelt (vgl. Tabelle 3).

C. Nutzungsmöglichkeiten von Erdwärmesonden in Städten und Verbandsgemeinden des Rhein-Hunsrück-Kreises

Nachfolgend werden wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierungen für die Errichtung von Erdwärmesonden in der verbandsfreien Stadt Boppard sowie den Verbandsgemeinden des Rhein-Hunsrück-Kreises dargelegt. Dabei lehnen sich die Auswertungen an die Aspekte der Geothermiepotezialanalyse (vgl. Kapitel 3.4) des integrierten Klimaschutzkonzeptes an. Die bildhaften Darstellungen sind dem Kartenmaterial des Landesamtes für Geologie und Bergbau RLP entnommen.

C.1 Standortqualifizierung der Stadt Boppard

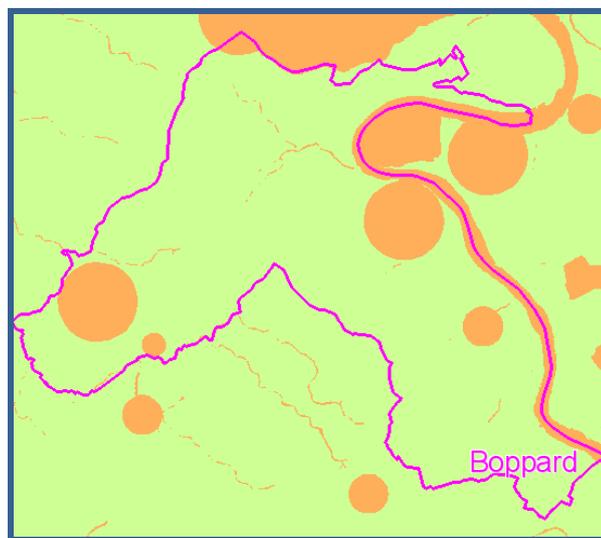


Abbildung 10: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der kreisfreien Stadt Boppard

In Abbildung 10 ist zu erkennen, dass etwa 90% des Gebietes der Stadt Boppard in einem unkritischen Gebiet liegen. Lediglich die Stadt Boppard im Nordosten sowie die Stadtbezirke Herschwiesen, Oppenhausen und der Stadtteil Hübingen im Südwesten liegen in einem aus hydrogeologischer Sicht kritischen Gebiet für Erdwärmebohrungen.

C.2 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Emmelshausen

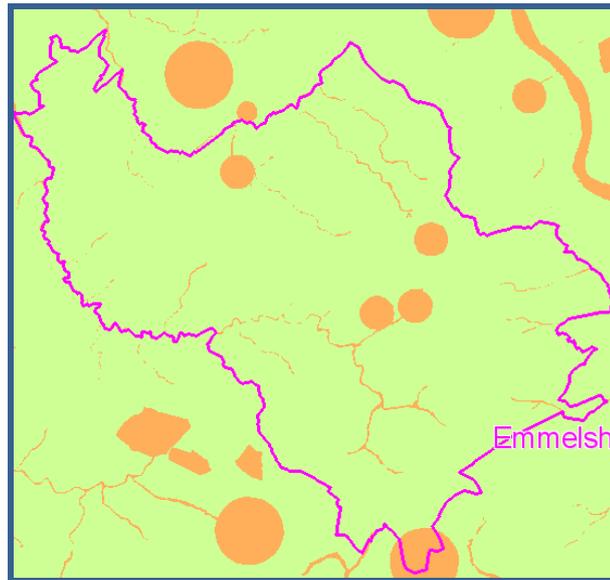


Abbildung 11: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Emmelshausen

Die Verbandsgemeinde Emmelshausen liegt fast komplett auf unkritischem Gebiet. Hier müssen lediglich die Standardauflagen eingehalten werden. Kleinere kritische Gebiete befinden sich im Einzugsgebiet des Schönecker Stahlbrunnens im Norden der Verbandsgemeinde, in dem Ortsteil Lamscheid der Ortsgemeinde Leiningen und im Gewerbegebiet / Industriegebiet Emmelshausen sowie in dem südlich gelegenen Ort Maisborn.

C.3 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Kastellaun

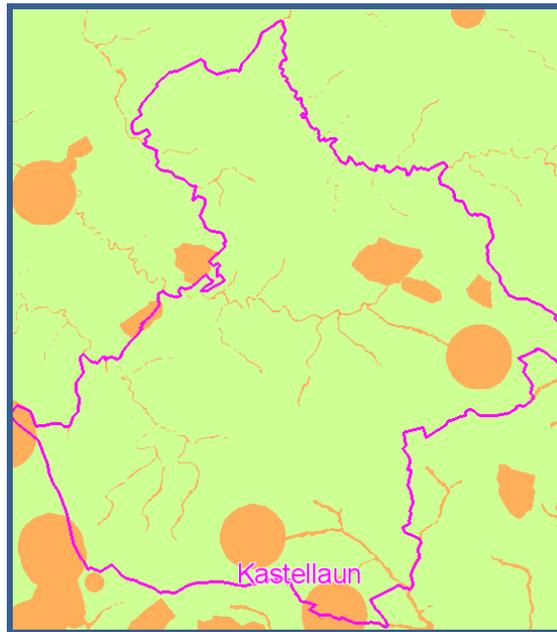


Abbildung 12: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Kastellaun¹

Auch die Verbandsgemeinde Kastellaun liegt zu etwa 90% auf unkritischem Gebiet. Kleinere Prüfgebiete gibt es im Osten der Verbandsgemeinde in den Orten Braunshorn, Ebschied und Beltheim. Ein weiteres Prüfgebiet befindet sich im Süden in den Ortschaften Hundheim und Michelbach.

¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, www.lgb-rlp.de, Prüfgebiete für Erdwärmesonden, abgerufen am 24.01.2011.

C.4 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde St. Goar-Oberwesel

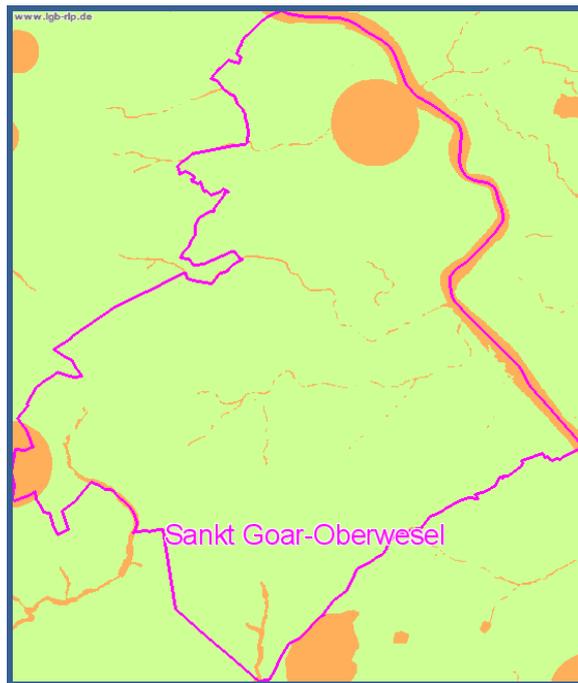


Abbildung 13: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde St. Goar-Oberwesel²

In Abbildung 13 ist zu erkennen, dass sich der größte Teil der Verbandsgemeinde St. Goar-Oberwesel auf unkritischem Gebiet befindet. Die Stadt St. Goar und die Stadtteile Gründelbach und Biebernheim, im nördlichen Teil der Verbandsgemeinde liegen allerdings auf kritischem Gebiet.

² Eigene Darstellung in Anlehnung an: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, www.lgb-rlp.de, Prüfgebiete für Erdwärmesonden, abgerufen am 24.01.2011.

C.5 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Rheinböllen

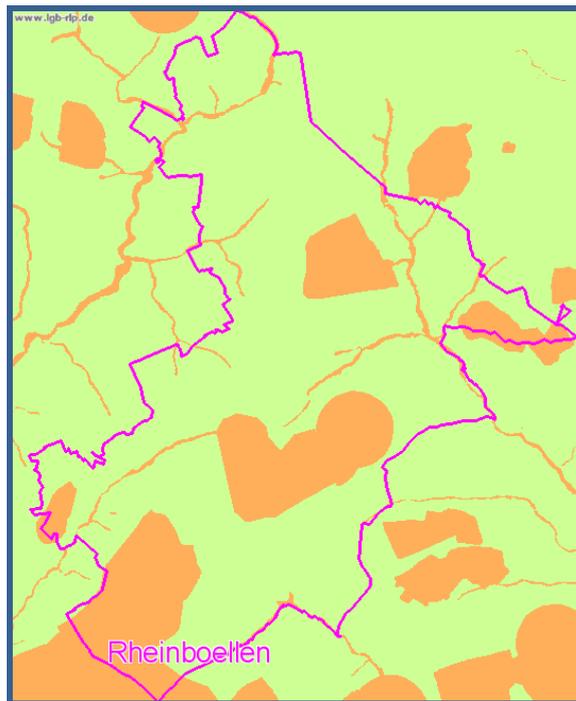


Abbildung 14: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Rheinböllen³

In der Verbandsgemeinde Rheinböllen gibt es drei größere kritische Gebiete. Das erste befindet sich im Norden zwischen der Stadt Rheinböllen und dem Ort Liebshausen⁴. Lediglich das Gebiet zwischen Steinstraße und Liebshausener Straße (In den Lehen) in Rheinböllen liegt im unkritischen Bereich. Der zweite kritische Bereich befindet sich zwischen Argenthal und Ellern und schließt den südlichen Teil von Ellern mit ein. Ansonsten befindet er sich auf bewaldetem Gebiet.

Im Südwesten gibt es außerdem noch ein kritisches Gebiet, das überwiegend auf Wald- und Feldflächen liegt. Lediglich ein Teil von Riesweiler westlich der Gemünderstraße, Förster-Ludwig-Straße und Kirchstraße sowie ein Teil des Aspenhofs liegen im kritischen Bereich.

³ Eigene Darstellung in Anlehnung an: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, www.lgb-rlp.de, Prüfgebiete für Erdwärmesonden, abgerufen am 24.01.2011.

⁴ Dieses Gebiet besteht überwiegend aus Wald und Feldern.

C.6 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Simmern

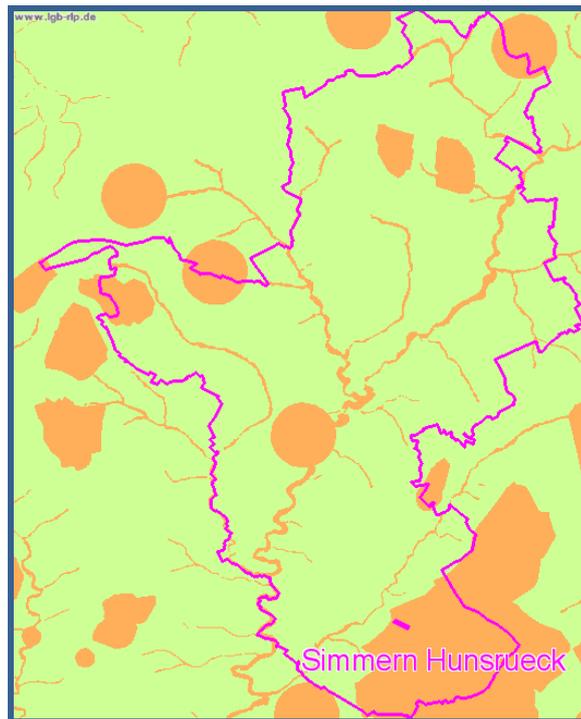


Abbildung 15: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Simmern⁵

Der Großteil der Verbandsgemeinde Simmern befindet sich auf unkritischem Gebiet. Ein kritisches Gebiet befindet sich im Norden der Verbandsgemeinde zwischen Laubach und Horn. Dieses liegt allerdings größtenteils in Wald- und Feldgebiet. Zudem ist der östliche Teil von Horn betroffen. Von kritischem Gebiet umgeben sind zum Teil die Stadt Simmern – links und rechts im Einzugsgebiet des Simmerbachs – und der Ort Ohlweiler. Im Süden der Verbandsgemeinde befindet sich noch ein größeres Gebiet östlich der Ortschaften Mengerschied und Tiefenbach, dieses liegt aber ausschließlich in bewaldetem Gebiet.

⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz., www.lgb-rlp.de, Prüfgebiete für Erdwärmesonden, abgerufen am 24.01.2011.

C.7 Standortqualifizierung der Verbandsgemeinde Kirchberg

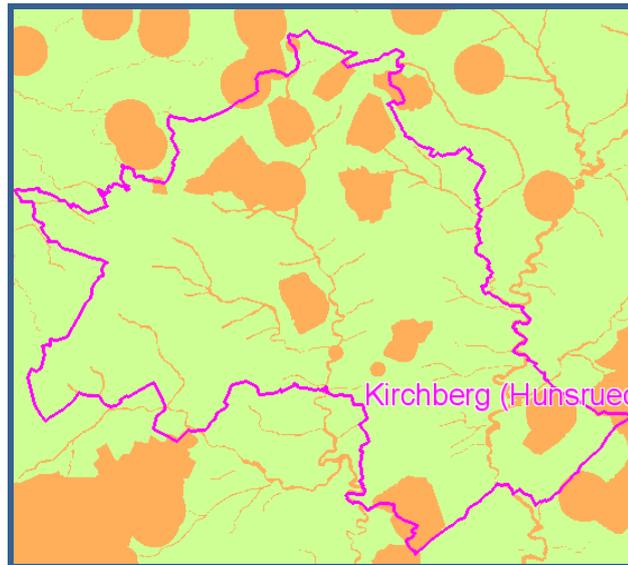


Abbildung 16: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Kirchberg⁶

In der Verbandsgemeinde Kirchberg gibt es im Norden mehrere kritische Gebiete, die nachfolgend aufgelistet sind:

- oberhalb des Ortes Kappel – auf der rechten Seite der Hunsrückhöhenstraße – einschließlich dem Gelände der Firma Remondis
- unterhalb von Kappel – rechts und links der Hunsrückhöhenstraße – einschließlich des südwestlichen Teils von Kappel
- oberhalb der Stadt Kirchberg – in der Hugo-Wagener-Straße – einschließlich Kücherhof
- sowie zwischen den Orten Schwarzen und Todenroth.

Bis auf den südwestlichen Teil des Ortes Liederbach befinden sich die kritischen Bereiche fast ausschließlich in den mittig liegenden Wald- und Feldgebieten. Weitere kritische Gebiete gibt es zudem im Süden der Verbandsgemeinde, die den Ort Gemünden miteinschließen.

⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, www.lgb-rlp.de, Prüfgebiete für Erdwärmesonden, abgerufen am 24.01.2011.

D. Zuordnungsliste Energiecontrolling der kreiseigenen Liegenschaften

Lfd. Nummer	Gebäude	Adresse	Baujahr	Fläche	Spezifischer Heizenergieverbrauch in kWh / m ² * a						
					2003-2004	2005-2006	2006-2007	2007	2008	2009	Mittelwert
1	Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück	Ludwigstr. 3, 55469 Simmern	1922/1986	9.185,00 m ²	75,5	74,9	71,73	67,64	60,4	64,1	69,05
2	Kreismusikschule und Agentur für Arbeit	Schmittbachstraße 15a, 55469 Simmer	-	1.133,71 m ²	-	-	-	-	-	137	137,00
3	Kant Gymnasium	Mainzer Str. 24, 56154 Boppard	1980	8.515,00 m ²	97,45	111,03	79,95	98,71	99,04	98,9	97,51
4	Kant Gymnasium Sprothalle	Mainzer Str. 24, 56154 Boppard	1980	1.755,38 m ²	106,59	138,46	126,82	134,71	132,74	121,68	126,83
5	Konrad Adenauer Schulzentrum Große Sporthalle mit Anbau	Rhein-Moselstraße 85-87, 56281 Emmelshausen	1950/1970	2.092,20 m ²	-	-	186,78	190,92	195,64	194,23	191,89
6	Konrad Adenauer Schulzentrum Realschule, Gebäudeteile E,F,G,H	Rhein-Moselstraße 85-87, 56281 Emmelshausen	1950/1970	6.786,77 m ²	-	-	89,46	81,4	107,09	111,5	97,36
7	Berufsbildende Schule Gebäudeteil I-A,B,D	Lieselottestr. 27A, 55469 Simmern	1925-1970	3.708,10 m ²	135,2	151,57	142,26	131,38	138,79	146,19	140,90
8	Berufsbildende Schule Gebäudeteil II-C Handelsschule	Lieselottestr. 27A, 55469 Simmern	1969	3.894,00 m ²	87,93	74,19	63,52	63,54	86,44	71,12	74,46
9	Berufsbildende Schule Gebäudeteil III-E	Jakob-Kneip Str. 1, 55469 Simmern	1985/2000	2.066,93 m ²	61,69	59,46	65,63	61,52	63,3	62,28	62,31
10	Berufsbildende Schule Gebäudeteil IV-F	Jakob-Kneip Str. 1, 55469 Simmern	2003	1.292,08 m ²	48,51	46,11	36,61	37,23	47,35	49,67	44,25
11	Berufsbildende Schule Boppard	Anoniusstrasse 21, 56154 Boppard	1951/1964	3.709,68 m ²	163,18	169,68	166,9	176,97	171,44	184,61	172,13
12	Hunsrücksschule, Förderschule Simmern	Herzog-Reichard-Str. 9, 55469 Simmern	1925/1955/2005	3.794,00 m ²	173,15	137,62	216,53	169,74	137,32	156,69	165,18
13	Helene-Pages-Schule Förderschule Boppard-Buchenau	Buchenauer Strasse, 56154 Boppard-Buchenau	1976	3.135,59 m ²	117,21	117,34	107,98	132,13	112,88	118,03	117,60
14	Theodor-Heuss-Schule Förderschule Kastellaun	Theodor-Heuss-Str. 9, 56288 Kastellaun	1985/1994/2007	2.639,00 m ²	139,48	141,3	146,4	149,39	166,6	172,97	152,69

Tabelle 4: Zuordnungsliste Energiecontrolling in kreiseigenen Liegenschaften

E. Bürgerbefragung zum Thema Klimaschutz im Rhein-Hunsrück-Kreis

E.1 Methodik und Zielsetzung der Befragung

Im Rahmen der Informationsveranstaltung „Kosten senken – Energie gewinnen“ im Rhein-Hunsrück-Kreis wurde eine Befragung mit 21 Hauseigentümern durchgeführt. Diese hatte zum Ziel, das Interesse und die Kenntnisse der Befragten zum Thema Klimaschutz zu analysieren. Einerseits sollten mithilfe der Befragung Erkenntnisse hinsichtlich des derzeitigen Umgangs der BürgerInnen mit Energie und die Nutzung Erneuerbarer Energien gesammelt werden. Andererseits diente die Befragung der Ermittlung von Handlungsoptionen, die der Landkreis ergreifen muss, um das Interesse der BürgerInnen für den Klimaschutz zu verstärken und die Bereitschaft der Befragten zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu erhöhen. Durch Anzeigen in regionalen Wochenblättern des Landkreises Rhein-Hunsrück und Plakate an verschiedenen öffentlichen Orten, wie den Sparkassen, wurden die BürgerInnen auf die Informationsveranstaltung aufmerksam gemacht. Die Zielgruppe bestand vor allem aus Hauseigentümern aus der Region, da diese einen größeren Einfluss auf Gebäudesanierungsmaßnahmen und den Einsatz Erneuerbarer Energien in ihrem Haushalt haben als beispielsweise Mieter. Für die Datenerfassung wurde ein Fragebogen genutzt, der 14 geschlossene und sechs offene Fragen enthielt.

Die Altersstruktur der 21 Befragten zeigt, dass 57% älter als 50 Jahre und mehr als 38% zwischen 40 und 49 Jahren alt sind. Der Anteil der jüngeren Personen (18 - 39 Jahre) ist mit knapp 5% gering.

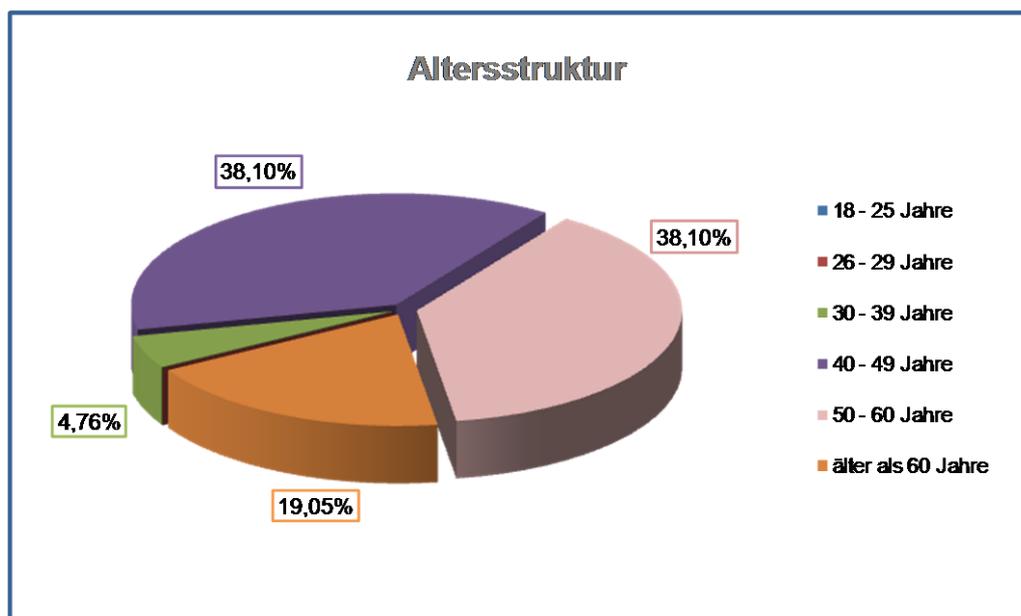


Abbildung 17: Altersstruktur

E.2 Ergebnisse der Bürgerbefragung

Nach Auswertung der Befragung ergab sich, dass mehr als $\frac{3}{4}$ der befragten Personen sehr am Thema Klimaschutz interessiert sind und weitere 23,81% ihm zumindest teilweise Aufmerksamkeit zukommen lassen. Damit diese Personenkreise ihren Teil zum Klimaschutz beitragen können, muss geklärt werden, auf welche Weise sie am Besten aktiviert werden.

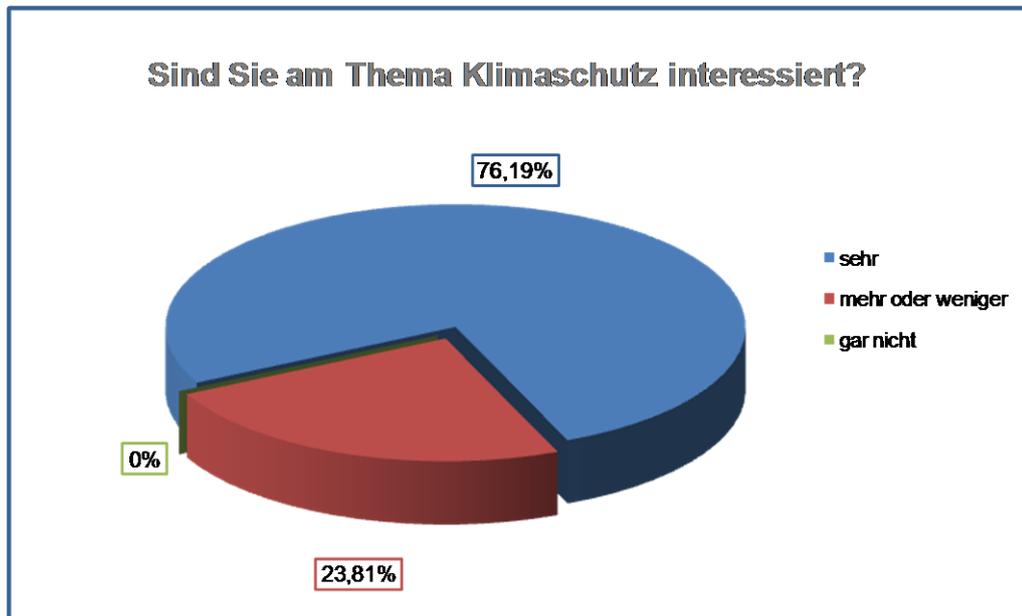


Abbildung 18: Interesse am Thema Klimaschutz

Bereits 46,34% der Befragten setzen derzeit Energieeinsparmaßnahmen um, um hiermit vor allem finanzielle Vorteile zu generieren, während 41,46% der Befragten durch Energieeinsparung das Klima schützen wollen. Die beiden Faktoren – Geld und Klimaschutz – sollten bei der Bewerbung von Klimaschutzvorhaben Beachtung finden, um die BürgerInnen zu eigenen Klimaschutzmaßnahmen zu motivieren bzw. um Akzeptanz von Projekten in der Bevölkerung zu erlangen.

Diese Bereitwilligkeit zur Änderung des Umgangs mit Energie sollte durch entsprechende Maßnahmen aktiviert werden. Fast ¼ der an der Befragung Teilnehmenden fordert zudem ein größeres Angebot energiesparender Technik auf dem Markt.

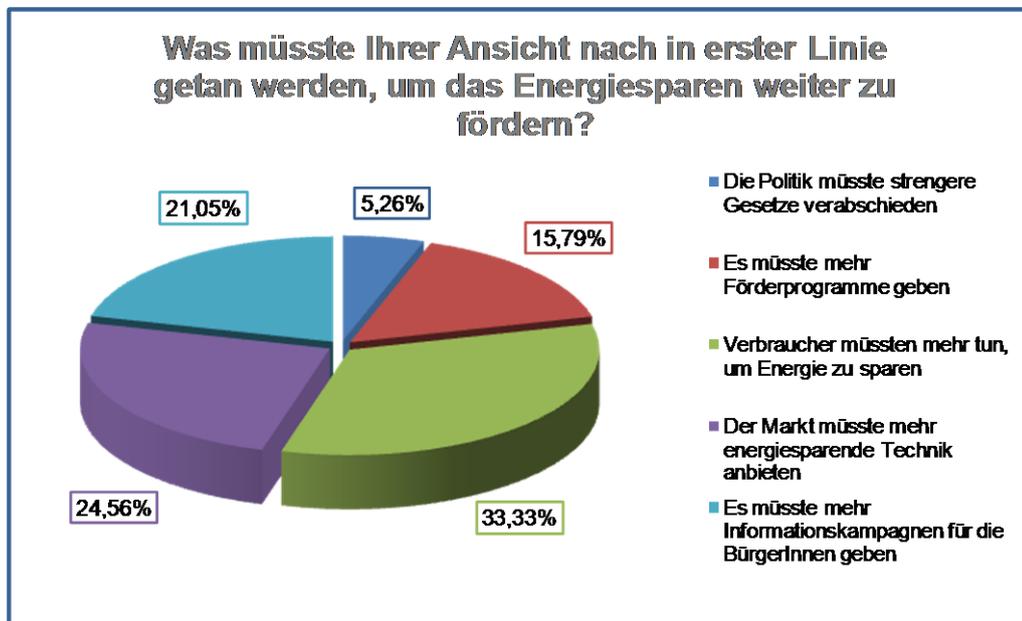


Abbildung 21: Maßnahmen zur Förderung der Energieeinsparung

Die Befragung macht außerdem deutlich, dass neben der Bereitschaft zur Energieeinsparung bereits über die Hälfte der Befragten entsprechende Sanierungsmaßnahmen am Haus durchgeführt hat. Weitere 40% haben entsprechende Maßnahmen in Planung.

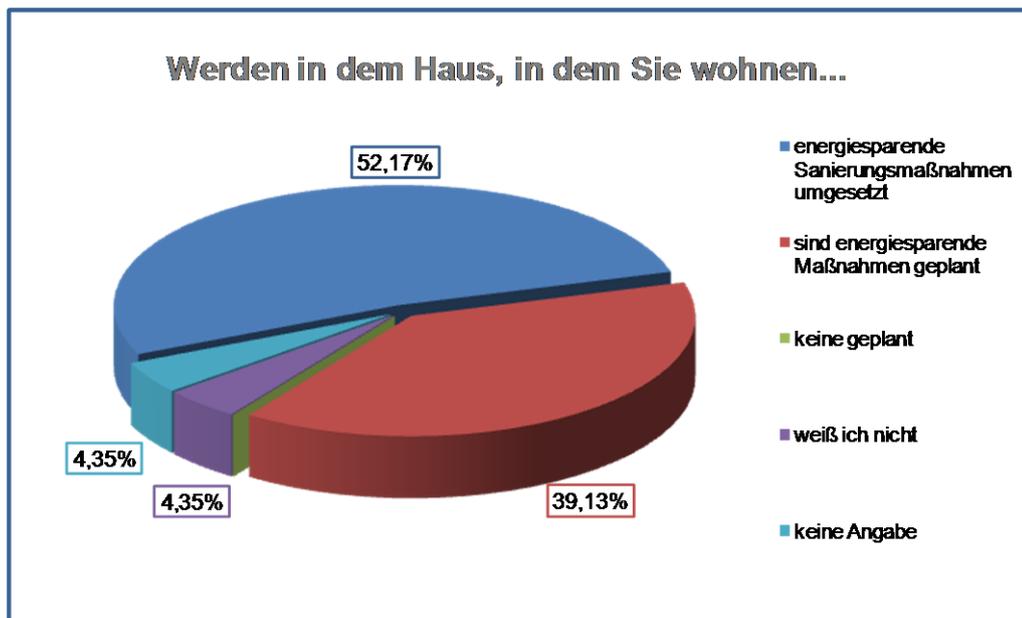


Abbildung 22: Umsetzung oder Planung von Energiesparmaßnahmen im Haushalt

Dass es sich bei den TeilnehmerInnen der Befragung nicht um Laien im Bereich der Erneuerbaren Energien handelt, lässt sich auch daran erkennen, dass 61,09% schon jetzt direkt alternative Energien in ihrem Haushalt nutzen. Während bei den DurchschnittsbürgerInnen zunächst die grundlegenden Möglichkeiten zur Energieeinsparung und Nutzung Erneuerbarer Energien vermittelt werden müssen, haben die Befragten der Informationsveranstaltung konkretere Fragen zur Umsetzung, wie beispielsweise zu gegenwärtigen Finanzierungshilfen (siehe Abbildung 23).

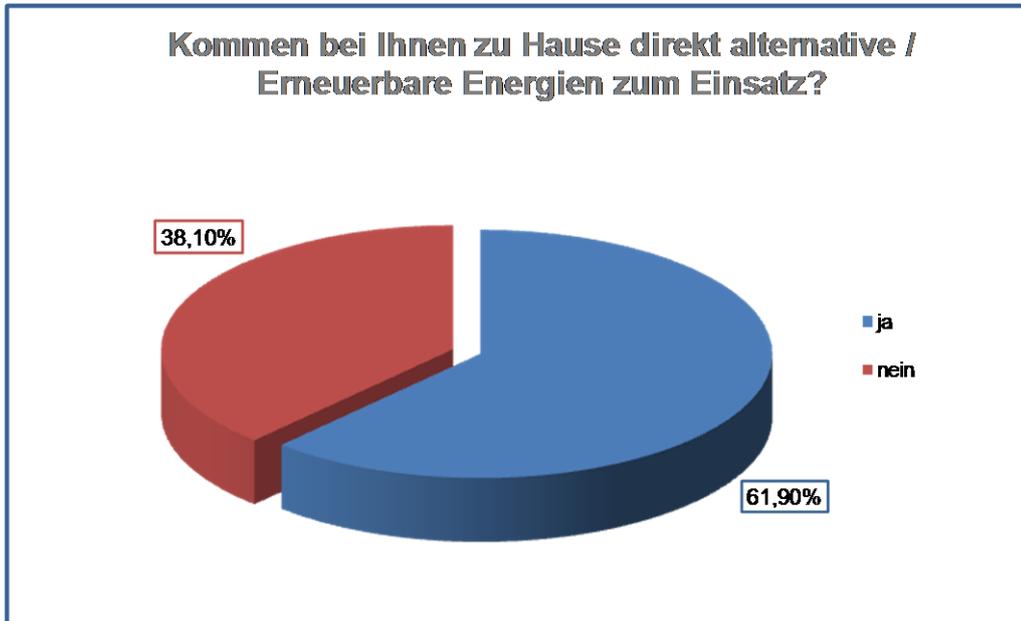


Abbildung 23: Einsatz alternativer / Erneuerbarer Energien

Die nächste Grafik zeigt die Art der Erneuerbaren Energien, die bereits heute in den Haushalten der befragten Personen zum Einsatz kommen.

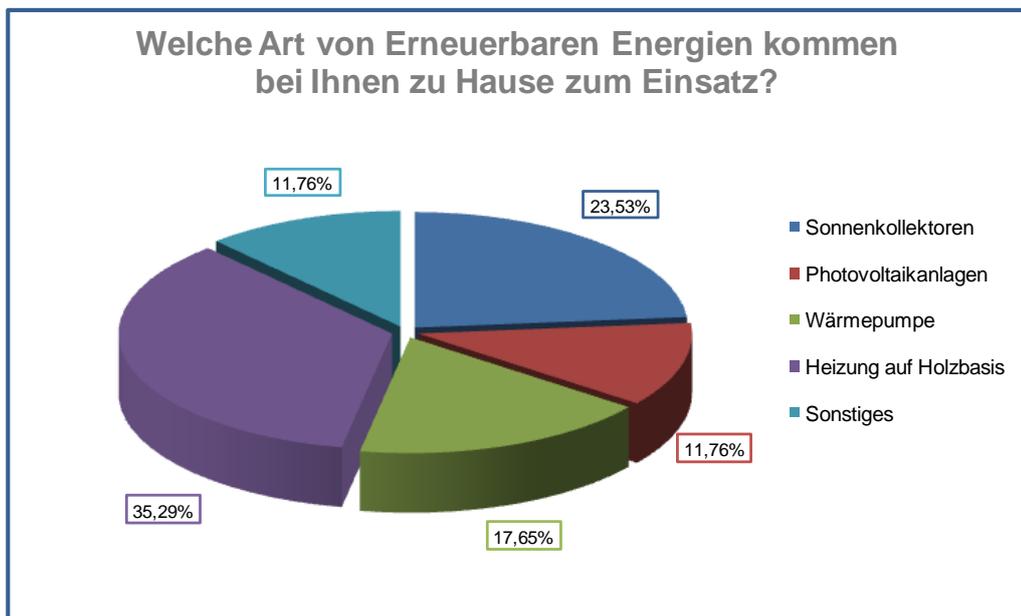


Abbildung 24: Art der Erneuerbaren Energien

Über $\frac{3}{4}$ der Befragten ist das örtliche kostengünstige bzw. kostenfreie Energieberatungsangebot nicht ausreichend bekannt. Der bereits erwähnte Wunsch nach Informationskampagnen (Abbildung 21) für die BürgerInnen resultiert möglicherweise aus dem Unwissen über das bereits vorhandene Angebot in der Region. Dabei muss beachtet werden, dass es sich bei dem Publikum auf der Veranstaltung ohnehin um interessierte Personen handelte, die bereits andere Wege gefunden haben, um sich zu informieren. Wenn diesen aktiven Klimaschützern keine regionalen Energieberatungsangebote bekannt sind, ist davon auszugehen, dass die DurchschnittsbürgerInnen im Landkreis zu einem noch geringeren Anteil über das Angebot von z.B. kostenlosem Informationsmaterial Bescheid wissen. Daraus ergibt sich, dass geeignete Informationswege gefunden werden müssen, damit eine möglichst breite Masse der Bevölkerung die Energieberatungsangebote im Landkreis nutzen kann.

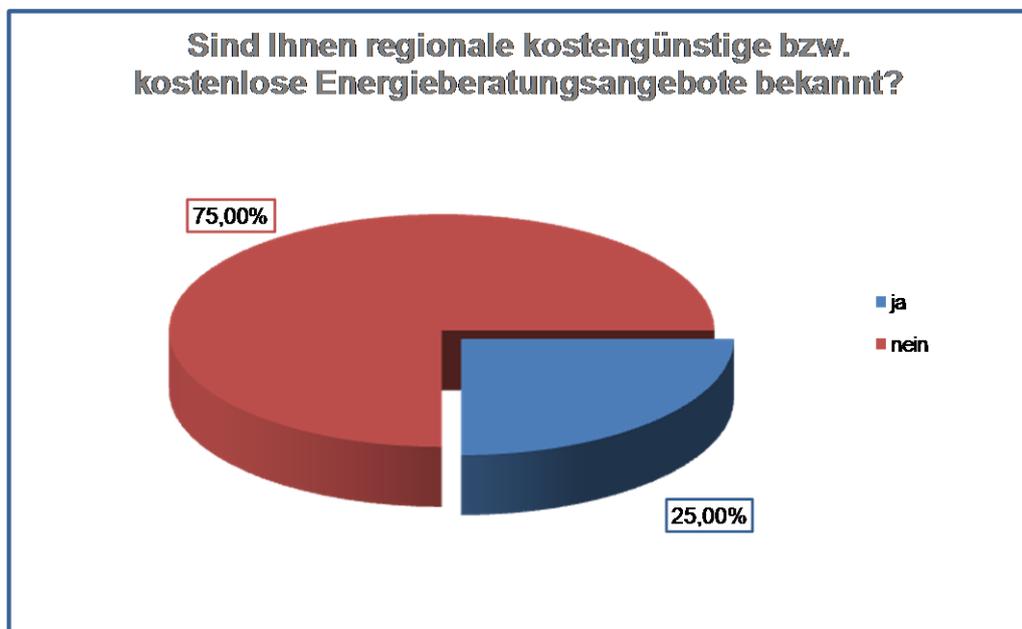


Abbildung 25: Kenntnis über Existenz regionaler, kostengünstiger bzw. kostenloser Energieberatungsangebote
85% der Befragten äußerten, dass sie sich mehr Informationen zu Erneuerbaren Energien und Energieeffizienzmaßnahmen wünschen.

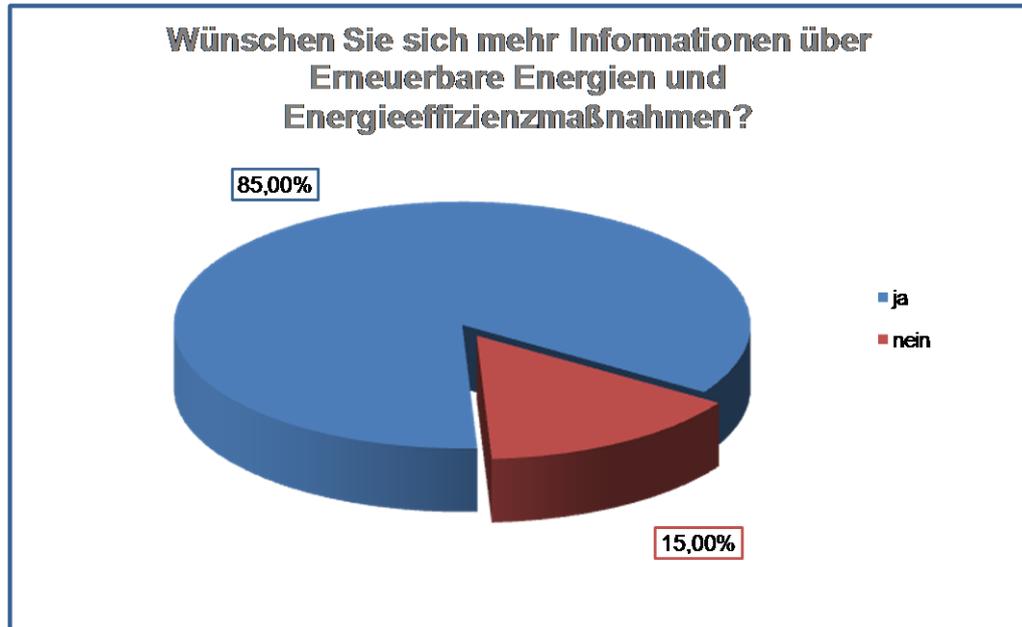


Abbildung 26: Wunsch nach mehr Informationen über EE und Energieeffizienzmaßnahmen

Insbesondere Informationen im Bereich der Gebäudesanierung sind für die Hälfte der Befragten von Interesse, was aufgrund der Thematik der Veranstaltung zu erwarten war. Beachtlich ist die Nachfrage nach Mobilitätsmaßnahmen mit 21%, insbesondere da es sich um ländliche Strukturen handelt. Diese Angaben kann der Landkreis nutzen, um die BürgerInnen gezielt zu erreichen und Unterstützung bei Klimaschutzvorhaben zu erfahren.

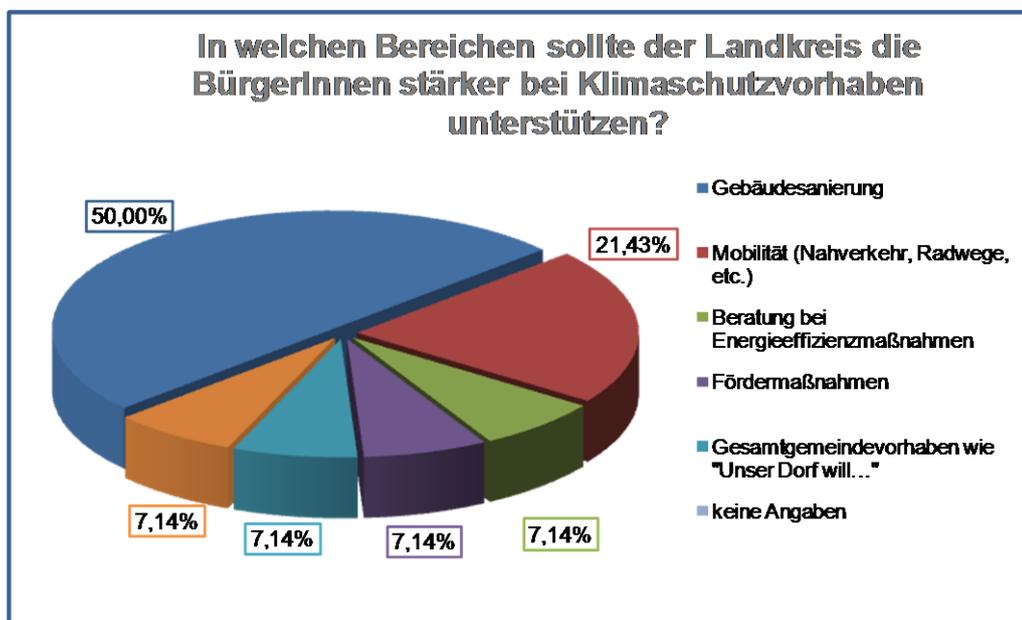


Abbildung 27: Förderbereiche von Seiten des Landkreises gegenüber BürgerInnen

Im Zuge der Befragung wurde auch Auskunft über die Bereitschaft der TeilnehmerInnen zu einer ehrenamtlichen Tätigkeit im Bereich des Klimaschutzes eingeholt. Mehr als 1/3 der Befragten würde sich ehrenamtlich engagieren und weitere 29% schließen diese Aktivität

zumindest nicht aus. Somit gilt es herauszufinden, wie Maßnahmen zur Mobilisierung aussehen könnten.



Abbildung 28: Ehrenamtliches Engagement für das Thema Klimaschutz

Weiterhin wurde erfragt, aus welchem Grund die TeilnehmerInnen zu der Informationsveranstaltung kamen. Die nachfolgende Grafik zeigt die unterschiedlichen Beweggründe, wobei über 26% der Befragten mehr über mögliche Fördermaßnahmen und -programme erfahren wollten.

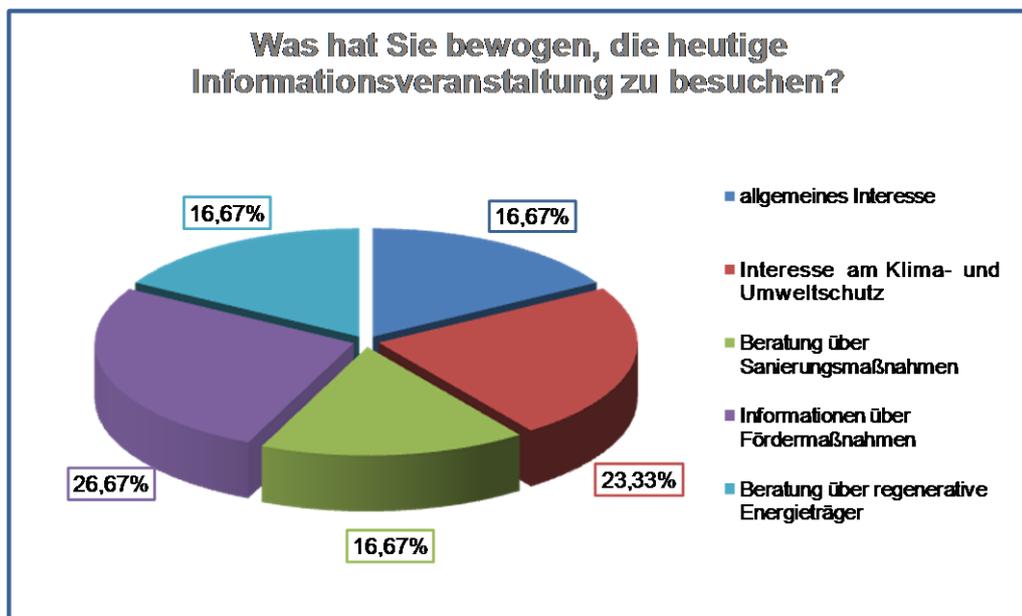


Abbildung 29: Motivationsgrund für den Besuch der Informationsveranstaltung

E.3 Fazit

Die Befragung gibt Aufschluss darüber, dass ein Großteil der TeilnehmerInnen der Veranstaltung sowohl über Erneuerbare Energien als auch Energieeffizienzmaßnahmen informiert ist und bereits Maßnahmen in diesem Bereich umgesetzt hat. Diese aktiven BürgerInnen sind bereit, den Landkreis bei seinen Klimaschutzbemühungen zu unterstützen, sei es durch ehrenamtliches Engagement oder private Maßnahmen.

Derzeit scheinen die kostengünstigen, regionalen Energieberatungsangebote im Rhein-Hunsrück-Kreis den Befragten noch weitgehend unbekannt zu sein. Jedoch zeigen die TeilnehmerInnen ein starkes Interesse an Informationsmöglichkeiten, weshalb diese stärker beworben werden sollten. Die an der Befragung teilnehmenden BürgerInnen gaben auch an, in welchen Bereichen sie sich größere Unterstützung durch den Landkreis wünschten. Insbesondere Gebäudesanierungsmaßnahmen und Mobilitätsvorhaben wurden von den Befragten genannt. Dies spiegelt jedoch mehrheitlich das Interesse von Hauseigentümern wider, weshalb auch ermittelt werden muss, wie andere Personengruppen, wie beispielsweise Mieter, für den aktiven Klimaschutz mobilisiert werden können.

Obwohl die Veranstaltung in der Region ausreichend bekannt gemacht wurde, kamen mehrheitlich Personen, die bereits über Klimaschutzmaßnahmen informiert sind. Es ist jedoch wichtig, auch die bisher inaktiven BürgerInnen im Rhein-Hunsrück-Kreis auf das Thema Klimaschutz aufmerksam zu machen und ihnen die notwendigen Informationen zur Umsetzung von Energieeinsparungs- und Erneuerbaren Energien Maßnahmen zukommen zu lassen.

F. Nutzungsmöglichkeiten von Pumpspeicherkraftwerken im Rhein-Hunsrück-Kreis

F.1 Funktionsprinzip

Elektrische Energie kann nur in dem Augenblick genutzt werden, in dem sie erzeugt wird. Zur Speicherung – momentan überschüssiger – Elektrizität werden u. a. Pumpspeicherkraftwerke genutzt. Als Speichermedium dient Wasser, das in zwei Becken mit unterschiedlichem Höhenniveau gespeichert wird.

Zum Aufladen des Speichers wird Wasser von einem niedrigen Niveau (Unterbecken) in ein höher gelegenes Bassin (Oberbecken) gepumpt. Das Entladen geschieht in umgekehrter Richtung, die Pumpe arbeitet jetzt als Turbine wie in einem herkömmlichen Wasserkraftwerk.

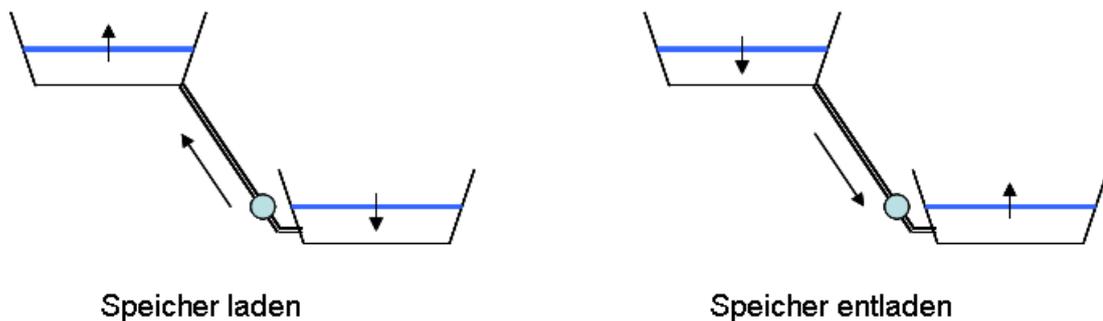


Abbildung 30: Funktionsprinzip von Pumpspeicherkraftwerken

Pumpspeicher stellen somit mechanische Speicher dar. Die wesentlichen Parameter zur Bestimmung der Speicherkapazität sind das Speichervolumen des Oberbeckens und die Höhendifferenz („Fallhöhe“) zwischen den Becken.

Bedingt durch Reibungsverluste und den endlichen Wirkungsgrad von Pumpen und Turbinen liegt der Speicherwirkungsgrad in der Größenordnung von 70 - 80 %, in seltenen Fällen auch darüber. Dies ist ein im Vergleich mit anderen Speichertechnologien durchaus akzeptabler Wert.

F.2 Größenordnungen

Tabelle 5: Größenordnung von Pumpspeicherkraftwerken

Name	Kapazität	Leistung	Fallhöhe	Volumen
Pumpspeicherwerk Goldisthal	8,5 GWh	1.060 MW	350 m	12,0 Mio. m ³
Schluchseewerk Hornbergstufe	6,1 GWh	910 MW	625 m	4,4 Mio. m ³
Vianden (Luxemburg)	5,0 GWh	1.100 MW	ca. 280 m	6,8 Mio. m ³
Pumpspeicherwerk Markersbach	4,0 GWh	1.050 MW	ca. 300 m	6,5 Mio. m ³
Pumpspeicherkraftwerk Erzhausen	0,9 GWh	220 MW	ca. 300 m	1,5 Mio. m ²
Pumpspeicherwerk Rönkhausen (Finnentrop)	0,7 GWh	140 MW	270 m	1,0 Mio. m ³
Koepchenwerk Herdecke	0,6 GWh	153 MW	150 m	1,6 Mio. m ³
Schluchseewerk Häusern	0,5 GWh	100 MW	200 m	--- m ³

F.3 Dimensionen

Zur Veranschaulichung der Dimensionen sollen zwei Zahlenbeispiele gegeben werden:

1. Ein Speicherbecken mit einem Volumen von 1 Mio. m³ benötigt bei 10 m Wassertiefe eine Fläche von 10 ha.
2. Ein Windpark mit 30 Anlagen der 2 MW-Klasse kann bei guten Windbedingungen in 10 h einen zuvor leeren Speicher mit 0,5 GWh Kapazität komplett aufladen.

Die von Simmern aus nächstgelegenen Pumpspeicherkraftwerke sind

- Vianden (LUX) ca. 135 km (Straßen-Kilometer)
- Herdecke (NRW) ca. 230 km (Straßen-Kilometer)
- Finnentrop (NRW) ca. 250 km (Straßen-Kilometer)

F.4 Technische und wirtschaftliche Randbedingungen

Höhendifferenzen in der Größenordnung von 200 - 300 m finden sich in Rheinland-Pfalz vorzugsweise im Bereich der Steilhanglagen des Rhein-, Mosel- und Nahetals sowie der jeweiligen Nebenflüsse.

Bei zentraleren Mittelgebirgslagen ist zudem die zur Erstbefüllung erforderliche Wassermenge zu berücksichtigen. Ohne entsprechende Einzugsgebiete mit hohem Abflussvolumen können sonst mehrere Jahre vergehen, bevor der Speicher das erste Mal gefüllt werden kann. Auch während der Phase der Erstbefüllung müssen die Bäche und Flüsse, aus denen das Speicherwasser entnommen wird, ganzjährig Mindestwassermengen (Naturschutz, Artenschutz, etc.) führen.

Da weiterhin ein für Pumpspeicherwerke typischer Betrieb Schwallwasser im Unterlauf zur Folge haben würde, sind in der Regel zwei Speicherbecken, zwischen denen das Speichermedium hin- und herpendelt, vorzusehen. Natürliche oder naturbelassene Uferzonen der Unterläufe würden sonst starker Erosion ausgesetzt und der Lebensraum vieler Pflanzen und Wasserbewohner wäre gefährdet.

Pumpspeicher stellen eine der derzeit energetisch sinnvollsten Möglichkeiten für die Speicherung großer Mengen elektrischer Energie dar. Die Geländetopografie – insbesondere eine möglichst große Höhendifferenz zwischen Ober- und Unterbecken – ist die wesentliche Voraussetzung. Andernfalls fallen die Speicherbecken und sämtliche anderen Anlagenkomponenten größer und somit teurer aus.

Ein wirtschaftlicher Betrieb ist jenseits topografischer Randbedingungen auch von den ökonomischen Voraussetzungen abhängig. Dazu zählt eine Netzanbindung an die Hochspannungsebene (110 kV oder höher).

Der hohe wirtschaftliche Wert von Speicherstrom – Spitzenlaststrom wird mit bis zu 1 €/kWh gehandelt – kann bei den derzeitigen Mechanismen der Strombörse EEX nicht realisiert werden. Strommengen, die frei gehandelt werden sollen, sind einen Monat im Voraus anzumelden.

F.5 Hintergrund

Pumpspeicher werden in Deutschland weiterhin für die Speicherung von Strom aus Grundlastkraftwerken (Kernenergie, Braunkohle), nicht jedoch für regenerative Energien eingesetzt.⁷

Bei einem Aufladen durch Grundlastkraftwerke in Schwachlastphasen – üblicherweise der Zeit nach Mitternacht und den frühen Morgenstunden – ist die Lieferung von Spitzenlaststrom unabhängig von Wetter und Sonnenstand vorhersehbar. Wirtschaftlich gesehen findet dabei eine Veredelung von Grundlaststrom zu Spitzenlaststrom statt. Die Speicherverluste werden durch die Preisdifferenz mehr als kompensiert.

F.6 Alternativen

Die derzeit infrage kommenden technischen Alternativen zu Pumpspeichern sind Akkumulatoren auf Natrium-Schwefel-Basis und modifizierte Blei-Säure-Batterien; letztere in Verbindung mit einer besonderen Ladetechnik. Die Investitionen liegen für alle drei Speichertypen in der Größenordnung von 60 - 110 €/kWh.⁸

Natrium-Schwefel-Akkumulatoren werden in den USA und Japan bereits zum Bereitstellen von Spitzenlaststrom eingesetzt. Die maximale Leistung liegt bei Größenordnungen von 1 MW und 7 MWh. Anders als bei Pumpspeichern ist einer Erweiterung durch zusätzliche Aggregate jedoch praktisch keine Grenze gesetzt. Bei zunehmender Entwicklung des Marktes ist mit weiteren Kostenreduzierungen zu rechnen.

Im Gegensatz zu Pumpspeichern können Batteriebanken nahezu an jedem Ort installiert werden. Im Zusammenhang mit einer dezentralen Stromerzeugung durch Photovoltaik- und Windkraftanlagen stellt dieser Umstand einen wesentlichen Vorteil gegenüber Pumpspeichern dar. Die erforderlichen topografischen Randbedingungen lassen weder eine räumliche Nähe zu Verbraucherzentren noch zu dezentralen Stromerzeugern erwarten.

F.7 Fazit

Die aktuellen politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen lassen in Deutschland keinen wirtschaftlichen Betrieb von netzseitigen Speichern für regenerativen Strom zu, obwohl solche Speicher für den Ausbau einer regenerativen Versorgung unerlässlich sind. Weiterhin würden entsprechende Speicherkapazitäten – gerechnet wird mit Größenordnungen von 200 GWh⁹, einer Energiemenge, die die Stromversorgung in ganz Deutschland für mindes-

⁷ Bundestags-Drucksache 17/3329, 2010.

⁸ Photon, Stromspeicher, 2010, S. 36ff.

⁹ Ebenda.

tens drei Stunden aufrechterhält – sowohl die Übertragungsnetze entlasten wie auch den dringend erforderlichen und ähnlich kostspieligen Netzausbau – zumindest teilweise – erübrigen.

Verbraucherseitig können Einsparungen durch selbst erzeugten Strom für den Eigenbedarf durchaus lukrativ sein. Das EEG räumt in der derzeitigen Fassung in § 33 Abs. 2, den Betreibern von Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung von bis zu 500 kWp eine zusätzliche Vergütung für selbst verbrauchten Strom ein – allerdings ist diese Regelung nur bis Ende 2011 gültig.

Aus den vorgenannten technischen Gründen wird die Wahl des Speichers jedoch kaum auf einen Pumpspeicher fallen: Für einen Speicher von 60 kWh Kapazität (Bedarf für 5 Tage in einem 3 - 4 Personenhaushalt) und einer Fallhöhe von 10 m (vom Dachboden bis zum Keller eines 3-stöckigen Hauses) wäre bereits das Volumen eines Olympia-Schwimmbeckens erforderlich.

Für den Strom aus Windenergieanlagen existiert keine Eigenbedarfsklausel.

Zwecks Prüfung von möglichen Standorten im Rhein-Hunsrück-Kreis hat Herr Landrat Fleck Gespräche mit dem Mitglied des Vorstands der Stadtwerke Mainz, Herrn Hans-Detlev Höhne, und den zuständigen Vertretern der RWE Power AG, Herrn Dr. Thomas Dymek und Herrn Joachim Schlüter geführt.

Die Stadtwerke Mainz prüfen derzeit die Idee eines Pumpspeicherkraftwerkes am Standort „Franzosenkopf“ im Nachbarkreis Mainz-Bingen. Das Projekt befindet sich noch in einem sehr frühen Stadium, die vorgenannten technischen und wirtschaftlichen Randbedingungen müssen noch geprüft werden.

Die RWE betreibt bereits seit Jahrzehnten Pumpspeicherkraftwerke (z.B. Koepchenwerk Herdecke) und hat im März 2011 einen Bericht über die Untersuchung ihres gesamten ursprünglichen Versorgungsgebietes zur Identifizierung von „Areas of Interest (AOIs)“ für den Bau neuer Pumpspeicherwerke fertiggestellt. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde eine Mindestleistung von 100 MW zugrunde gelegt. Diese mehrstufige Prüfung erfolgte auf Grundlage der GIS-Geländedaten wie folgt:

Erstes Screening

Parameter: Höhenunterschied mindestens 100 Meter, bei akzeptablem Abstand zwischen möglichen Unter- und Oberbecken. Ausschluss von FFH-Gebieten, SPA-Gebieten (Europäische Vogelschutzgebiete), Nationalparke, besiedelte Gebiete (Ortschaften).

Erstes Ranking

Parameter: Netzanbindung, Nähe zu Wasser (mind. 0,5 m³/s), Nähe zu bestehenden Talsperren, Naturschutzgebieten, Biosphären, Naturparks, Landschaftsschutzgebieten.

Zweites Screening

Manuelle Prüfung: Prüfung der gefundenen AOIs auf Eignung für den Bau von Ober- und Unterbecken.

Zweites Ranking

Manuelle Projektskizzen: grobe Ermittlung der Hauptkenndaten, grobe Kostenschätzung.

Nach Durchführung der vorgenannten Prüfung blieben von ursprünglich 900 Areas of Interest 17 mögliche Standorte übrig. Bedauerlicherweise befindet sich keiner dieser möglichen Standorte im Rhein-Hunsrück-Kreis oder der näheren Umgebung. Auch der Standort „Franzosenkopf“, der in den siebziger Jahren schon einmal von RWE entwickelt wurde, ist bei der neuen RWE-Prüfung ausgeschieden, da das Gelände ein FFH-Gebiet ist.

Sollte es aufgrund der Veränderungen im Zuge der „Energiewende“ zu einer anderen Abwägung der Interessen von Naturschutz und den Standorten für Pumpspeicherkraftwerke kommen, ist die RWE gerne bereit, mögliche Standorte erneut zu prüfen. Dieses Angebot wurde Herrn Landrat Fleck gegeben.

Eine weitere Untersuchung der Potenziale oder die Beauftragung einer Machbarkeitsstudie für das Gebiet des Rhein-Hunsrück-Kreises ist daher nicht notwendig.

G. Bioenergie-Netzwerk und Landnutzungsstrategie im Rhein-Hunsrück-Kreis

G.1 Bioenergie-Netzwerk Rhein-Hunsrück Kreis

Expliziter Bestandteil des Klimaschutzkonzeptes für den Rhein-Hunsrück-Kreis sollte die Entwicklung eines Bioenergie-Netzwerkes sein, welches dem Wissensaustausch beispielsweise zu technischen Aspekten oder Fördermöglichkeiten, der Verknüpfung der Praxisakteure untereinander und mit der Kreisverwaltung und letztlich auch der Umsetzung der erarbeiteten (Biomasse-)Potenziale und der Etablierung einer Landnutzungsstrategie dient. Durch einen verstärkten Austausch aller Beteiligten sollen Synergien – auch die Abstimmung und Steuerung der mannigfaltigen Aktivitäten im Landkreis – ermöglicht werden, Genehmigungsverfahren vereinfacht und die Umsetzung (z.B. Rohstoffakquise für konkrete Projekte oder Gründung von Partnerschaften) befördert werden. Zielgruppe des Netzwerkes sind analog zu Ausbaupotenzialen im Biomassebereich vorwiegend die Praktiker aus der Land-, aber auch Forst- und Abfallwirtschaft sowie Vertreter der Kommunen und auch Gewerbebetriebe, die als Nachfrager für Energie infrage kommen.

Um einen ersten Grundstein für ein Bioenergienetzwerk im Landkreis zu legen, wurden im Rahmen des Projektes zwei Workshops durchgeführt, die zur Vorstellung von Praxisbeispielen, Diskussion von Potenzialdaten und einer Interessensabfrage bezüglich des Netzwerkes genutzt wurden. Während der erste Workshop, der von IfaS gemeinsam mit der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) gestaltet wurde, einen allgemeinen Überblick zum Thema Bioenergie bot, ging die zweite Veranstaltung speziell auf die Themen Bioenergie-dörfer und Agrarholzanbau ein, die von den Teilnehmern des ersten Termins als besondere Interessensschwerpunkte genannt worden waren. Beide Veranstaltungen waren mit ca. 50 bzw. 20 Teilnehmern insgesamt gut besucht, wobei zum zweiten Termin nur wenige praktizierende Landwirte kamen. Im Rahmen der Workshops konnten zentrale Inhalte und ein organisatorischer Rahmen für das Netzwerk sowie potenzielle Maßnahmen für eine künftige Umsetzung gemeinsam mit den Teilnehmern erarbeitet werden.

Im Zuge einer schriftlichen Befragung sprachen sich die meisten Teilnehmer für regelmäßige Termine je Quartal bzw. halbjährlich aus. Als gewünschte Themen für künftige Veranstaltungen des Netzwerkes wurden der Anbau von Agrarholz und die Entwicklung von Bioenergie-dörfern bzw. Nahwärmeverbänden mehrfach genannt. Weitere Nennungen waren die Nutzung von Landschaftspflegegut zur Energiebereitstellung, ein optimiertes Stoffstrommanagement in der Abfallwirtschaft, die Verwertung von Gülle, Stroh und Energiegetreide, bessere Abwärmenutzung bei Biogasanlagen, eine effizientere Holznutzung, Wärmecontracting, aber auch die stoffliche Verwertung von Biomasse, die Einbindung der Industrie als Partner

bis hin zum Thema Algenbiomasse, sodass insgesamt Bedarf und ein sehr breites Spektrum an Themen und Betätigungsfeldern für das Netzwerk gegeben sind. Neben dem fachlichen Austausch wurde der Wunsch geäußert, über das Netzwerk auch Exkursionen, z.B. die Besichtigung von Leuchtturmprojekten der energetischen Biomassenutzung, zu organisieren.

Zu ihrer Beteiligung an der Arbeit des Netzwerkes gaben sechs Personen an, künftige Veranstaltungen zunächst nur als Teilnehmer besuchen zu wollen, elf Personen gaben an, die Veranstaltung mit eigenen fachlichen Beiträgen und / oder Demonstrationsflächen bereichern zu wollen und neun Teilnehmer können sich vorstellen, die Veranstaltung darüber hinaus organisatorisch oder auch als Moderatoren / Sprecher des Netzwerkes zu unterstützen. Von Seiten des Biowärmezentrum RLP (Herr Kopp) wurde das Angebot gemacht, eine Informationsveranstaltung zur Herstellung, Lagerung und Vermarktung von Holzhackschnitzeln durchzuführen.

Für die offizielle Gründung eines Bioenergienetzwerkes und dessen Weiterführung bedarf es einer organisatorischen Schnittstelle sowie einer fachlichen Begleitung. Zentraler Angelpunkt und Initiator des Netzwerkes ist die Kreisverwaltung, die sich künftig beispielsweise über einen Klimaschutzmanager um die organisatorische Seite des Netzwerkes kümmern sollte. Eine darüber hinausgehende externe fachliche Begleitung kann beispielsweise über das IfaS oder die regionale Bioenergieberatung der BLE erfolgen. Ferner sollten vorhandene Netzwerke (z.B. der Arbeitskreis Energie im Regionalrat Wirtschaft Rhein Hunsrück e.V. oder das Regionalbündnis Soonwald-Nahe e.V.) sowie Veranstaltungen (z.B. Biomasse-Tagung am Umwelt-Campus, Biogastag Kaisersesch) für einen weiterführenden Austausch genutzt werden.

G.2 Etablierung einer Landnutzungsstrategie

Die Landnutzung im Rhein-Hunsrück-Kreis ist maßgeblich durch die Forstwirtschaft und im landwirtschaftlichen Bereich vorwiegend durch die ackerbauliche Nutzung geprägt. Die Potenziale dieser Sektoren für die energetische Nutzung sind dementsprechend groß, wenngleich bereits große Teile der landbaulichen Biomasse genutzt werden. Für die darüber hinausgehenden Ausbaupotenziale macht es Sinn, eine abgestimmte Entwicklung, die sich an den Zielen des Klima- und Ressourcenschutzes, der ländlichen Entwicklung, der regionalen Wirtschaftskraft und der Wertschöpfung orientiert, in den Blick zu nehmen.

Aspekte, die es hierbei zu beachten gilt, sind die Themen Flächenverbrauch und Mehrnutzungskonzepte und als Bestandteil dieser Betrachtung die tatsächliche Energieeffizienz, der jeweilige Einfluss auf Nährstoffkreisläufe, Bodenschutz, Potenziale für den Gewässer- und Trinkwasserschutz, der Einfluss auf die (Agro)-Biodiversität, Arbeitsplatzeffekte, Stärkung der regionalen Identität und nicht zuletzt betriebswirtschaftliche Aspekte der verschiedenen

Biomassenutzungspfade. Da sich die aufgezählten Kriterien im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes nicht erschöpfend für alle erarbeiteten Biomassepotenziale darstellen lassen, wird nachfolgend exemplarisch auf einzelne Aspekte eingegangen und abschließend eine kurze strategische Empfehlung daraus abgeleitet. Das größte energetische Biomassepotenzial birgt der Anbau von Energiepflanzen auf Ackerflächen. Durch eine gezielte Entwicklung von Mehrnutzungssystemen zur Erzeugung von Biogassubstraten und Festbrennstoffen können hier vielfältige Synergien für den Ressourcenschutz als Teil der kommunalen Daseinsvorsorge erreicht werden. So ermöglicht beispielsweise der Anbau von Dauerkulturen wie Agrarholz, Miscanthus oder auch mehrjährigen Futterbaugemengen einen verbesserten Bodenschutz und Humusaufbau im Boden, sodass die Bodenfruchtbarkeit als Lebensgrundlage für kommende Generationen gesteigert und darüber hinaus Speicherpotenziale für Kohlenstoff im Boden (C-Sequestrierung) genutzt werden können. Zudem können kommunale Aufgaben im Gewässerschutz (z.B. Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie der EU) und Ziele zum Erhalt der Biodiversität verfolgt werden, indem die Kommunen im Zuge ihrer (Energie-) Beschaffungspolitik gezielt Energieträger aus nachhaltigen Anbausystemen nachfragen und dies mit ihren Aufgaben in der Daseinsvorsorge und z.B. der Verpachtung kommunaler Flächen koppeln. Betriebswirtschaftlich ermöglicht der Ausbau der Bioenergie als weiteres Standbein generell eine Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe. Über einen vielfältigen Energiepflanzenanbau kann die Betriebssicherheit verbessert werden. Mehrere Landwirte im Landkreis haben bereits Agrarholzflächen angelegt, für sie geht es nun um die Schaffung verlässlicher Absatzmärkte, wie z.B. über Nahwärmeprojekte oder die Versorgung kommunaler Liegenschaften. Ein weiteres immenses Potenzial steckt in der Nutzung von Stroh für die Wärmeversorgung. Auch hierbei muss der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit berücksichtigt werden, wenn kohlenstoff- und nährstoffreiche Biomasse dem Betriebskreislauf entzogen wird. Über eine maßvolle Nutzung und eine Rückführung der Nährstoffe mit der Grobasche aus der Verbrennung kann diesen Anforderungen jedoch Rechnung getragen werden. Im Betrieb solcher Anlagen muss jedoch noch Pionierarbeit geleistet werden. Ein erstes Referenzprojekt in der Region wird aktuell im Raum Kaiserslautern aufgebaut, wo eine erste solche Anlage aktuell im Probetrieb ist und diesen Winter in die erste Heizperiode gehen wird.

Wie die Praktiker im Rahmen der Workshops bestätigt haben, variiert die Grünlandnutzung im Landkreis in ihrer Intensität kleinräumig recht stark, sodass es Gebiete mit einer intensiven, wachsenden Tierhaltung und Bereiche mit einem starken Rückgang der Tierhaltung gibt, wo der künftige Erhalt und die Nutzung von Grünlandflächen in Teilen über die Biogasnutzung realisiert werden kann. Hier ist mit aktueller Technik sowohl eine kombinierte Nutzung mit Energiepflanzen aus dem Ackerbau als auch eine vorwiegende Vergärung von Gras denkbar.

Auch die Nutzung später Schnitte aus dem Grünland Vieh haltender Betriebe in kleinen Biogasanlagen, gekoppelt mit einer Nutzung der großen Reststoffpotenziale aus der Tierhaltung, ist sinnvoll und sollte ausgebaut werden. Die Potenziale aus der Landschaftspflege sollten in Wert gesetzt werden, wo dies möglich ist. In der Regel handelt es sich um eher geringe Holzmengen, die saisonal anfallen und in ihrer Verfügbarkeit von öffentlichen Mitteln und Maßnahmen abhängen, sodass sich eine Verschneidung mit anderen Rohstoffen anstelle einer Entsorgung anbietet, wo diese Stoffe anfallen. Eine Aufbereitung bzw. Lagerung von Hackgut z.B. aus der Straßenunterhaltung kann gemeinsam mit anderen Biomassen über die Einrichtung von Biomassehöfen erfolgen, die auch die Aufbereitung von kommunalem und gewerblichem Grüngut vornehmen. Die Entwicklung von Bioenergieprojekten, die zu einer Umsetzung der strategischen Ansätze für eine nachhaltige Landnutzung dienen können, ist zunächst von der Identifikation geeigneter „Senken“, z.B. kommunaler und gewerblicher Gebäude oder privater Nachfrager, abhängig. Da sich mehrere Bürgermeister im Rahmen des zweiten Bioenergie-Workshops an dem Thema „Bioenergiedörfer“ interessiert zeigten, sollten die betreffenden Ortschaften für eine Nutzung landbaulicher Potenziale (z.B. Agrarholz und Biogas) in den Blick genommen werden.

Ein Querschnittsthema für Kommunen kann die integrierte Planung von Kompensationsflächen sein. Gerade in Kommunen mit einem hohen Flächenverbrauch bzw. -druck ist die Akzeptanz für die Anlage klassischer Kompensationsmaßnahmen, wie z.B. Streuobstpflanzungen, bei denen landwirtschaftliche Nutzflächen verloren gehen, bei den Landnutzern oft gering. Das Bundesverbundforschungsprojekt ELKE¹⁰ erarbeitet aktuell in und mit der Praxis Ansätze für die Umsetzung von Kompensationsflächen mit einer Vielfalt extensiv bewirtschafteter Anbausysteme zur Erzeugung nachwachsender Rohstoffe. Das Projekt (siehe auch www.landnutzungsstrategie.de), in dem unter anderem der Anbau von Agrarholz und Biogasgemengen eine Rolle spielt, entwickelt somit Mehrnutzungskonzepte für weniger Flächenverluste in der Landwirtschaft, mehr Naturschutz in der Fläche und damit mehr Zusammenwirken anstelle einer segregierten Landnutzung.

Die Inhalte und Ziele einer gemeinsamen regionalen Landnutzungsstrategie, die von den Landnutzern, der öffentlichen Hand und der Bevölkerung getragen und befördert wird, sollten im Rahmen des Bioenergienetzwerkes weiter vertieft und entwickelt werden.

Um die Potenziale von Mehrnutzungskonzepten für die Akteure vor Ort greifbar zu machen, empfiehlt sich zudem der Aufbau einzelner Standorte, an denen beispielsweise eine integrierte Planung von Kompensationsflächen oder Gewässerrändern erfolgt.

¹⁰ Entwicklung extensiver Landnutzungskonzepte für die Produktion nachwachsender Rohstoffe als mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, gefördert vom Bundeslandwirtschaftsministerium über die FNR.

H. Rekommunalisierung der Versorgungsnetze

Derzeit ist die Rekommunalisierung der Versorgungsnetze kein vordringliches Thema, da alle Gemeinden in jüngster Zeit die Konzessionsverträge für ihre Stromnetze für 20 Jahre neu vergeben haben. Trotzdem wird die Thematik hier allgemein dargelegt.

H.1 Zuständigkeiten

Der Landkreis ist eine kommunale Gebietskörperschaft und erbringt überörtliche kommunale Aufgaben der Daseinsvorsorge. Da aber die Energieversorgung als Teil der Gemeindepolitik (gem. Art. 28 II GG) von den Gemeinden sichergestellt werden muss, kann der Landkreis nur ergänzend und ausgleichend zu den Gemeinden agieren.¹¹ Auch die Vergabe der Konzession für Energie- und Gasnetze obliegt der Hoheit der Gemeinden (§ 46 EnWG).

Den Gemeinden steht es jedoch frei, die Energieversorgung durch den Aufbau eines eigenen kommunalen Unternehmens bzw. im Verbund mit anderen Kommunen vorzunehmen oder durch Übertragung des Netzbetriebes auf ein Unternehmen der Lokal-, Regional- oder Verbundstufe.¹² In einem solchen Unternehmen ist es dem Landkreis auch möglich, als Gesellschafter aufzutreten. Hierzu erfolgt zunächst die Gründung einer kommunalen Arbeitsgemeinschaft (§ 14 KomZG), die sich mit der Rekommunalisierung der Energieversorgung und der Gründung von Kreisenergiewerken beschäftigt. Der Landkreis kann dabei als Initiator agieren, der die verschiedenen Verbandsgemeinden und angehörigen Ortsgemeinden über Chancen, Risiken und mögliche Modelle einer kommunalen Energieversorgung informiert. Gemeindeunabhängige und kompetente energiewirtschaftliche Partner sollten sowohl bei der Zeitplanung und Projektsteuerung als auch beim späteren Betrieb der Energieversorgung zur Seite stehen. Im nächsten Schritt kann dann die Gründung einer gemeinsamen kommunalen Anstalt (gem. § 14 a KomZG) diskutiert werden.

H.2 Chancen

Die Rückgewinnung der Energieversorgung in die kommunale Hand bietet eine Vielzahl von quantitativen und qualitativen Wertsteigerungen für die Gemeinden und den Landkreis.

- Zuflüsse an die Kommune: Gewinne aus dem Energiehandel, Konzessionsabgaben, Gewerbesteuererinnahmen, Investitionen in die Gemeindeinfrastruktur bzw. die Daseinsvorsorge vor Ort
- Aufträge und Investitionen an lokale Unternehmen, Nutzung lokaler Ressourcen (regenerative Energien, Arbeitskräfte), sinkende Importkosten (fossile Energieträger)

¹¹ Vgl. Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück-Kreis, www.kreis-sim.de, Der Landkreis: Was ist ein Landkreis?, abgerufen am 10.03.2011.

¹² Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz, www.kommunalbrevier.de, Energieversorgung als kommunale Aufgabe, 2009, abgerufen am 10.02.2011.

- Steigerung der Einflussnahme: Ausgestaltung kommunaler Infrastruktur, Art und Weise der Energieerzeugung und -versorgung, Klimaschutz mithilfe der Bürger (Förderung Gebäudeenergieeffizienz, Kraft-Wärme-Kopplung, Schulungen zu energiesparendem Verhalten etc.)
- Erhöhung der Standortattraktivität (bürgerorientierte Energiepolitik)¹³
- Aufbau innovativer Netze und vorausschauender Netzausbau mit intelligenter Steuerung für: maximale Einspeisung von dezentral erzeugten Energien, Optimierung der lokalen Spitzenlasten, Aufbau einer weitgehend autonomen Energieversorgung¹⁴
- Betrieb von Energie- und Gasnetzen bietet Skaleneffekte und Synergiepotenziale hinsichtlich Verwaltung, Technik, Steuern¹⁵¹⁶

H.3 Risiken

Die erfolgreiche Umsetzung einer Rekommunalisierung der Versorgungsnetze stellt eine Herausforderung für die Gemeinde dar, die unternehmerisches, technisches und politisches Know-how verlangt. Insbesondere Vorhaben, bei denen mehrere Gemeinden eine gemeinsame Versorgung planen, sind darauf angewiesen, dass die vielfältigen Akteure eine Strategie erarbeiten, bei der sich niemand benachteiligt fühlt.

- Keine Partei möchte Entscheidungssouveränität abgeben, womit alte Netzbetreiber die Chance haben, Gemeinden gegeneinander auszuspielen
- Langwierige Auseinandersetzungen und Rechtsstreitigkeiten zwischen den alten Netzbetreibern und den an den Versorgungsstrukturen interessierten Gemeinden
- Hohe Anfangsinvestitionen: Finanzierung der Netzübernahme (Gas- und Energienetze), Gründung von Gemeindewerken (dazugehöriges Fachpersonal, Technik, IT etc.), zukünftige Einnahmen aus dem Stromnetz müssen die Finanzierung des Kaufpreises sichern
- Zustimmung der Bevölkerung erlangen und kostendeckende Kunden gewinnen: dauerhafte Sicherung von Qualität und Strom- bzw. Gasversorgung zu marktüblichen bzw. günstigeren Preisen¹⁷

¹³ Vgl. Verband kommunaler Unternehmen e.V., www.vku-saar.de, Dezentrale Energiegewinnung (PP-Präsentation), 2010, Folie 3.

¹⁴ Vgl. Elektrizitätswerke Schönau, Rekommunalisierung der Energieversorgung (PP-Präsentation), o.J., Folie 9f.

¹⁵ Vgl. Gersemann & Kollegen, Stadtwerke im Wettbewerb (PP-Präsentation), 2010, Folie 12.

¹⁶ Vgl. Wuppertal Institut, Perspektiven dezentraler Infrastrukturen, 2008, 8 ff.

¹⁷ Vgl. Berliner vorwärts Verlagsgesellschaft mbH, www.demo-online.de, Rekommunalisierung der Energieversorgung, 2010, abgerufen am 31.03.2011.

H.4 Potenzielle Modelle einer kommunalen Strom- und Gasversorgung

Generell bedarf es weder einer festgeschriebenen Zahl von Einwohnern noch einer bestimmten Fläche, um die Energie- und Gasversorgung durch die Kommune vorzunehmen.¹⁸ Im Grunde existieren zwei Möglichkeiten:

1. Die Kommune als Unternehmen

Die Gemeinde gründet ein Unternehmen in öffentlich-rechtlicher oder privater Rechtsform, mit oder ohne Partner (z.B. Landkreis). Zu erbringende Leistungen umfassen dabei die Wahrung der Rechte und Pflichten eines Netzbetreibers (Bewirtschaftung des Netzes gemäß Energiewirtschaftsgesetz).

2. Die Kommune als Gesellschafter

Gründung eines Gemeinde- oder Kreisenergiewerkes mit Beteiligungs- und / oder strategischem Partner (z.B. Landkreis), an den Betriebsführungs- und / oder Dienstleistungsaufgaben vergeben werden. Ferner kann eine Verpachtung der Netze an ein Energieversorgungsunternehmen erfolgen, sodass dieses in der Verantwortung für den gesamten Netzbetrieb steht.¹⁹

Es ist außerdem zu berücksichtigen, dass die Planung einer Rekommunalisierung der Versorgungsnetze schon Jahre im Voraus beginnt, da die Netzübernahme durch die Kommune nur durch die Einhaltung der formalen Bedingung (gemäß § 46 EnWG) erfolgen kann. Diese schreibt vor, dass das Ablaufen der Konzessionsverträge spätestens zwei Jahre vor Vertragsende im Bundesanzeiger veröffentlicht werden muss. Im Wettbewerb mit anderen Unternehmen kann sich das kommunale Energieversorgungsunternehmen dann um den Erwerb der Konzession bewerben (maximale Laufzeit 20 Jahre).²⁰

¹⁸ Vgl. Agentur für Erneuerbare Energien, Kraftwerke für Jedermann, 2010, S. 31.

¹⁹ Vgl. Gersemann & Kollegen, Stadtwerke im Wettbewerb (PP-Präsentation), 2010, Folie 12.

²⁰ Vgl. Bundeskartellamt und Bundesnetzagentur, Vergabe von Strom- und Gaskonzessionen, 2010, S. 1.

H.5 Zusammenfassung

Innerhalb der vorgestellten Modelle gibt es diverse Varianten und Zwischenlösungen, die individuell für die Kommunen durch eine Machbarkeitsstudie von Experten überprüft werden sollten. In dieser erfolgt eine Analyse der Chancen und Risiken der Netzübernahme, der Wirtschaftlichkeit der kommunalen Energieversorgung als auch eine Empfehlung hinsichtlich einer geeigneten gesellschaftsrechtlichen Ausgestaltung, auch in Hinsicht auf das Mitwirken des Landkreises. Hierbei helfen auf Energiewirtschaft spezialisierte Beratungsunternehmen, wie die K.GROUP²¹, die Anwaltskanzlei Becker, Büttner, Held²² oder die Elektrizitätswerke Schönau, die bereits 1997 als Netzbetreiber die Stromversorgung ihrer Gemeinde übernahm.²³

Für den Fall, dass in Zukunft eine Neuvergabe der Konzessionen ansteht ist es unabdingbar, dass eine klare unternehmerische Strategie vorliegt, die aufzeigt, wie im Landkreis eine Energieversorgung in der Zukunft betrieben werden soll. Hierzu muss zunächst Einigkeit zwischen Politik und Verwaltung hinsichtlich des Vorgehens bestehen, was insbesondere bei gemeinsamen Rekommunalisierungsvorhaben mehrerer Gemeinden eine hohe Kompromissbereitschaft und Kooperation der Akteure erfordert. Der Landkreis kann hierbei als Mittler auftreten und beispielsweise eine Arbeitsgemeinschaft initiieren, in der die zukünftige Energie- und Gasversorgung diskutiert wird.

²¹ Vgl. K.Group, <http://www.kgroup.de>, 1 Marktführender, unabhängiger Branchenspezialist, abgerufen am 14.01.2011.

²² Vgl. Becker, Büttner, Held (Rechtsanwälte), www.beckerbuettnerheld.de, Kommunalberatung, abgerufen am 14.01.2011.

²³ Vgl. Elektrizitätswerk Schönau, www.ews-schoenau.de, Willkommen bei den EWS Schönau, abgerufen am 13.01.2011.

I. Maßnahmenkatalog

Der nachfolgende Maßnahmenkatalog stellt eine Vorschlagsliste möglicher klimaschutzrelevanter Aktivitäten dar. Dieser Katalog ist darüber hinaus als Arbeitshilfe für den zukünftigen Klimaschutzmanager zu sehen. Selbstverständlich werden hieraus abzuleitende Maßnahmen individuell in die Kreisgremien eingebracht.

Register							
Ifd. Nr.	Themenbereich / Titel	Kumulierte Gesamtkosten bis 2050	Kumulierte regionale Wertschöpfung	Einsparung		Beginn der Maßnahme	Maßnahmenende
				t/CO ₂ -e bis 2020 (geg. 1990)	kWh bis 2050 (geg. 2010)		
1.	Gebäude - TGA - Industrie & Gewerbe	1.799.020.568 €	11.957.412.870 €	202.297 t CO ₂ -e	909.377.321 kWh		
1.1	Kreiseigene Gebäude & TGA	1.154.060 €	0 €	25 t CO ₂ -e	126.835 kWh/a		
1.1.01	Null-Emissions-Standard für alle kreiseigenen Liegenschaften					Sofort	Innerhalb von 10 J.
1.1.02	Erstellung eines Sanierungskatasters für kreiseigene Liegenschaften					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
1.1.03	Energetische Sanierung des Kreisverwaltungsgebäudes	824.060 €	0 €	25 t CO ₂ -e/a	126.835 kWh/a	Kurzfristig	Innerhalb von 10 J.
1.1.04	Modernisierung der Regeltechnik zur Raumwärmeeinstellung im Kreisverwaltungsgebäude					Kurzfristig	Innerhalb von 10 J.
1.1.05	Heizungspumpenaustausch und hydraulischer Abgleich in allen kreiseigenen Liegenschaften	330.000 €	0 €	0 t CO ₂ -e	0 kWh	Kurzfristig	Innerhalb von 10 J.
1.1.06	Bestandsaufnahme aller Elektrogeräte hinsichtlich Energieeffizienzklasse					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
1.2	Kommunale Gebäude	0 €	0 €	0 t CO ₂ -e	0 kWh		
1.2.01	Übertragung des Energiecontrollings auf alle öffentlichen Gebäude im Landkreis					Sofort	Innerhalb von 10 J.
1.2.02	Passivbauweise bei öffentlichen Neubauten					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
1.3	Wohngebäude	1.797.866.508 €	10.786.603.709 €	155.346 t CO ₂ -e	600.536.613 kWh		
1.3.01	Energetische Sanierung aller Wohngebäude	825.315.869 €	7.588.001.228 €	121.157 t CO ₂ -e	496.182.000 kWh	Sofort	Innerhalb von 40 J.
1.3.02	Technische Sanierung Heizungsanlagen private Wohngebäude	964.477.639 €	2.473.071.371 €	23.234 t CO ₂ -e	32.045.000 kWh	Sofort	Innerhalb von 40 J.
1.3.03	Heizungspumpenaustausch bei privaten Haushalten	8.073.000 €	725.531.110 €	0 t CO ₂ -e	0 kWh	Sofort	Innerhalb von 10 J.
1.3.04	Stromeinsparpotenziale in privaten Haushalten	0 €	0 €	10.955 t CO ₂ -e	72.309.613 kWh	Sofort	Innerhalb von 40 J.
1.4	Kommunale Beleuchtung	0 €	1.170.809.161 €	46.926 t CO ₂ -e	308.713.873 kWh		
1.4.01	Stromeinsparpotenziale in der Industrie	0 €	817.429.818 €	34.618 t CO ₂ -e	174.993.873 kWh	Sofort	Innerhalb von 40 J.
1.4.02	Wärmeeinsparpotenziale in der Industrie	0 €	353.379.343 €	12.308 t CO ₂ -e	133.720.000 kWh	Sofort	Innerhalb von 40 J.
1.5	Industrie & Gewerbe	0 €	0 €	0 t CO ₂ -e	0 kWh		
1.5.01	Masterplan Beleuchtung					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
1.5.02	Lichtsteuerungssysteme in kreiseigenen Gebäuden					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
1.5.03	LED-Straßenbeleuchtung					Kurzfristig	Innerhalb von 20 J.
1.5.04	LED-Beleuchtung in Unternehmen					Kurzfristig	Innerhalb von 10 J.
1.6	Sonstige	0 €	0 €	0 t CO ₂ -e	0 kWh		

2.	Verkehr	25.652 €	0 €	7.933 t CO2-e	372.490.198 kWh		
2.1	Kreiseigener Fuhrpark	25.652 €	0 €	140 t CO2-e	0 kWh		
2.1.01	Umstellung des kreiseigenen Fuhrparks auf alternative Antriebstechnologien	25.652 €	0 €	140 t CO2-e	0 kWh	Sofort	Innerhalb von 10 J.
2.1.02	Klimaverträgliche Dienst- und Fortbildungsreisen					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
2.2	MIV & ÖPNV	0 €	0 €	7.793 t CO2-e	372.490.198 kWh		
2.2.01	Elektromobilität: Private Haushalte und Unternehmen	0 €	0 €	7.793 t CO2-e	372.490.198 kWh	Kurzfristig	Innerhalb von 40 J.
2.3	Sonstige	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
2.3.01	Onlineplattform Fahrgemeinschaft					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
2.3.02	Ausbau des Stromtankstellennetzes im Kreisgebiet					Mittelfristig	Innerhalb von 20 J.
2.3.03	Ausbau Heimarbeitsplätze zur Reduzierung des Individualverkehrs					Kurzfristig	Innerhalb von 10 J.
3.	Stromproduktion	12.407.782.217 €	5.960.366.637 €	880.679 t CO2-e	0 kWh		
3.1	Wasserkraft	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
3.1.01	Wasserkraftpotenzial im Rhein-Hunsrück-Kreis					Mittelfristig	Innerhalb von 10 J.
3.1.02	Erstellung einer Mühlenstudie für den Rhein-Hunsrück-Kreis					Mittelfristig	Innerhalb von 10 J.
3.1.03	Flussturbinenpark im Rhein					Langfristig	Innerhalb von 20 J.
3.2	Windkraft	10.593.108.687 €	3.283.364.948 €	820.009 t CO2-e	0 kWh		
3.2.01	Ausbau der Windkraftpotenziale im Rhein-Hunsrück-Kreis (inkl. Repowering)	10.593.108.687 €	3.283.364.948 €	813.380 t CO2-e	0 kWh	Sofort	Innerhalb von 40 J.
3.2.02	Bau von Windgasanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis	0 €	0 €	6.629 t CO2-e	0 kWh	Mittelfristig	Innerhalb von 40 J.
3.2.03	Kleinwindkraftanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis					Mittelfristig	Innerhalb von 20 J.
3.3	Photovoltaik	1.477.561.533 €	2.155.707.695 €	37.853 t CO2-e	0 kWh		
3.3.01	Ausbau der Photovoltaik Potenziale auf Dachflächen	1.390.744.990 €	2.018.625.227 €	37.031 t CO2-e	0 kWh	Sofort	Innerhalb von 40 J.
3.3.02	Ausbau der Photovoltaik-Potenziale auf Freiflächen	86.816.543 €	137.082.468 €	822 t CO2-e	0 kWh	Mittelfristig	Innerhalb von 40 J.
3.4	Geothermie	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
3.5	KWK Strom	337.111.997 €	521.293.994 €	22.817 t CO2-e	0 kWh		
3.5.01	Bau von Biogasanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis zur Stromproduktion	337.111.997 €	521.293.994 €	22.817 t CO2-e	0 kWh	Kurzfristig	Innerhalb von 20 J.
3.6	Sonstige	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
4.	Wärme- & Kälteproduktion	949.116.530 €	2.341.510.512 €	19.765 t CO2-e	0 kWh		
4.1	KWK Wärme	0 €	237.658.874 €	5.498 t CO2-e	0 kWh		
4.1.01	Bau von Biogasanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis zur Wärmeproduktion	0 €	237.658.874 €	5.498 t CO2-e	0 kWh	Kurzfristig	Innerhalb von 20 J.
4.1.02	Optimierung der Wärmeversorgung und Lüftungsanlagen (BOMAG)						
4.2	Fern- & Nahwärme	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		

4.3	Solarthermie	949.116.530 €	2.103.851.638 €	14.267 t CO2-e	0 kWh		
4.3.01	Ausbau der Solarthermie-Potenziale auf Dachflächen	949.116.530 €	2.103.851.638 €	14.267 t CO2-e	0 kWh	Sofort	Innerhalb von 40 J.
4.3.02	Analyse von Standorten für Solarthermiefreiflächenanlagen					Kurzfristig	Innerhalb von 10 J.
4.4	Geothermie	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
4.4.01	Einsatz von Geothermie in privaten Haushalten					Sofort	Innerhalb von 40 J.
4.4.02	Oberflächennahes Geothermienetz in Neubaugebieten					Mittelfristig	Innerhalb von 20 J.
4.5	Sonstige	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
5.	Flächennutzungs- & Bauleitplanung	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
5.1	Kreisplanung	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
5.1.01	Beantragung eines Klimaschutzmanagers für den Landkreis					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
5.1.02	Etablierung eines Bioenergienetzwerkes im Rhein-Hunsrück-Kreis					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
5.1.03	Nachhaltige Landnutzungsstrategie für den Rhein-Hunsrück-Kreis					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
5.1.04	Bioenergiedörfer im Rhein-Hunsrück-Kreis					Kurzfristig	Innerhalb von 10 J.
5.1.05	Veröffentlichung und Bewerbung des Solardachkatasters					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
5.1.06	Solare Bauleitplanung					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
5.1.07	Aufforstungsmaßnahmen und Privatwaldmobilisierung					Mittelfristig	Innerhalb von 40 J.
5.2	Verkehrsplanung	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
5.3	Standards für Modernisierung und Neubau	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
5.3.01	Klimaschutz-Fibel						
5.4	Sonstige	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
5.4.01	Heizspiegel						
6.	Öffentliche Beschaffung	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
6.1	Energieeffizienz Standards	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
6.2	Erneuerbare Energien Standards	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
6.3	Sonstige	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
6.3.01	Klimafreundliche Beschaffungsrichtlinie					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
6.3.02	Etablierung einer nachhaltigen Beschaffungsrichtlinie für die Kreismusikschule						
7.	Öffentlichkeitsarbeit	14.500 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
7.1	Unterstützende Maßnahmen	1.000 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
7.1.01	Corporate Identity	1.000 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh	Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.1.02	Implementierung eines Energie-Netzwerkes Rhein-Hunsrück-Kreis					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.1.03	Klimaschutz-Aktivierungsgruppe					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.1.04	Konfliktmanagement					Sofort	Innerhalb von 10 J.

7.2	Aufmerksamkeitswirksame Maßnahmen	3.500 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
7.2.01	Auftaktveranstaltung „Im Rhein-Hunsrück-Kreis steckt viel Energie“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.2.02	Vermarktung des Klimaschutzwettbewerbes Utopiade					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.2.03	Wettbewerb Klimaschutzmaskottchen					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.2.04	Fahrzeugbeklebung der öffentlichen Fahrzeugflotte	3.500 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh	Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.2.05	Projekttag „Abfall wegwerfen ist Energieverschwendung“ für Schulklassen					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.2.06	Klimaschutzkonzert Kreismusikschule					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3	Informierende Maßnahmen	10.000 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
7.3.01	Einrichtung einer internetbasierten Klimaschutzplattform	10.000 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh	Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.02	Informationskampagne „Energiesparen – gut für das Klima und meinen Geldbeutel“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.03	Sanierungskampagne „Sanieren – gut für das Klima und meinen Geldbeutel“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.04	Informationsveranstaltung „Elektromobilität im Rhein-Hunsrück-Kreis“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.05	Informationsveranstaltung für politische Entscheidungsträger					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.06	Informationsveranstaltung für regionale Finanzinstitute					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.07	Informationsveranstaltung für Bürger					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.08	Workshop Hotel- und Gaststättengewerbe					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.09	Workshops und Direct-Mailing für KMU					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.10	Workshop Öko- und Solar-Check im Sportverein					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.11	Qualifizierung von Lehrkräften					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.12	Durchführung einer Kinderklimaschutzkonferenz-Tour					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.13	Stärkere Integration des Themas Klimaschutz in den Unterricht					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.14	Hausmeisterschulungen					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.15	Handwerkerverzeichnis					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.16	Kooperation mit Kirchen					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.17	Planspiele mit Schülergruppen					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.3.18	Klimafreundliche Großveranstaltung					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.

7.4	Aktivierende Maßnahmen	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
7.4.01	Kommunale Bürgerbeteiligungsmodelle					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.02	Sonderaktionen Photovoltaik / Solarthermie-Anlagen „100 Energiedächer im Rhein-Hunsrück-Kreis“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.03	Sonderaktion-Thermographie „Energetische Schwachstellenanalyse für 100 Häuser im Rhein-Hunsrück-Kreis“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.04	Sonderaktion „Heizungspumpe austauschen – gut für das Klima und meinen Geldbeutel“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.05	Sonderaktion „ Alte Elektrogeräte austauschen – gut für das Klima und meinen Geldbeutel“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.06	Informationstage „Heizen mit Holz – gut für das Klima und meinen Geldbeutel“					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.07	Gründung von Klimaschutz-ARGES					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.08	Werbekampagnen mit Kooperationspartnern					Sofort	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.09	Projektwochen "Energize den Rhein-Hunsrück-Kreis"					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.10	Messgeräteverleih					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.4.11	Druckerpatronen Recyclingprogramm – recycling4smile					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
7.5	Sonstige	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
8.	Abfall- & Abwassermanagement	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
8.1	Abfallmanagement	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
8.1.01	Optimierung der energetischen Verwertung von Abfallstoffen					Mittelfristig	Innerhalb von 10 J.
8.2	Abwassermanagement	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
8.3	Sonstige	0 €	0 €	0 t CO2-e	0 kWh		
8.3.01	Kooperation Rhein-Hunsrück-Entsorgung und Rhein-Hunsrück Wasser					Mittelfristig	Innerhalb von 10 J.
8.3.02	Kooperation mit sozialen Diensten zur Weitergabe von Altgeräten					Kurzfristig	Innerhalb von maximal 3 J.
Gesamt		15.155.959.467 €	20.259.290.019 €	1.110.674 t CO2-e	1.281.867.519 kWh		

Nr.:

1.1.01

Vorgeschlagen von:

Herr Uhle

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Null-Emissions-Standard für alle kreiseigenen Liegenschaften

Kurzbeschreibung:

Das Ziel eines Null-Emissions-Standard für alle kreiseigenen Liegenschaften im Rhein-Hunsrück-Kreis soll ausgebaut werden. Hierzu sollte ein spezielles Null-Emissionskonzept für die kreiseigenen Liegenschaften verfasst werden. Zentraler Baustein ist neben dem Ausbau der erneuerbaren Energieversorgung auch die Erschließung von Einsparmöglichkeiten. Ein zu erstellendes Sanierungskataster für die kreiseigenen Liegenschaften ist hier als zentraler Baustein (vgl. 1.1.02) zu sehen. Die Wärmeversorgung unterschiedlicher kreiseigener Liegenschaften erfolgt bereits heute in Form von Baum- und Strauchschnitt. Dabei decken die Anlagen der Rhein-Hunsrück-Entsorgung etwa 66% des Gesamtwärmebedarfes der kreiseigenen Liegenschaften aus regenerativer Erzeugung ab. Zudem verpachtet der Landkreis seine Dachflächen für die Installation von Photovoltaikanlagen, hier werden bilanziell gesehen derzeit ca. 20% des Gesamtstrombedarfes aus regenerativer Erzeugung gedeckt. Energiesparmaßnahmen durch Energiecontrolling und moderne Regeltechniken der Beleuchtung sind auszuweiten (vgl. 1.5.01). Die regenerative Energieerzeugung in den Bereichen Strom und Wärme soll auf jeweils 100% angehoben werden. Darüber hinaus sollen genannte Standards und Ansätze auf alle kreiseigenen Liegenschaften übertragen werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14

Nächste Schritte:

Konkretisierung der Null-Emissions-Strategie für alle kreiseigenen Liegenschaften, Erstellung eines Sanierungskatasters, Senkung des Energiebedarfes der Gebäude durch Sanierung der Außenwände, Fenster und Dachflächen, Umstellung aller Gebäude auf regenerative Energieträger (Biomasse, Biogas z.B. BHKWs in größeren Liegenschaften). Zusätzlich sollten alle geeigneten Dächer der kreiseigenen Liegenschaften mit Photovoltaikanlagen ausgerüstet werden.

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Endenergieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, finanzielle Einsparungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung für kommunale Entscheidungsträger im Landkreis

Hemmnisse:

Investitionskosten der Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

1.1.02

Vorgeschlagen von:

Michael Schuchhardt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Erstellung eines Sanierungskatasters für kreiseigene Liegenschaften

Kurzbeschreibung:

Für die kreiseigenen Liegenschaften soll ein Sanierungskataster ausgearbeitet werden. Dieses sieht die Begehung und Erfassung aller kreiseigenen Gebäude in einer Art "Energie-Erstberatung" vor. Hierbei wird die Gebäudehülle sowie die Anlagentechnik aufgenommen, eine energetische Nutzeranpassung durchgeführt und Sanierungsvarianten entwickelt. Diese Varianten werden dann nach einer Wirtschaftlichkeitsberechnung aufgrund der Amortisationszeit und der Umweltwirkung in Maßnahmen zur kurz-, mittel- oder langfristigen Umsetzung eingeteilt. Förderungen für ein Sanierungskataster gibt es innerhalb der Klimaschutzinitiative im Teilkonzept "Klimaschutz in eigenen Liegenschaften". Das Sanierungskataster ist der zentrale Ausgangspunkt zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele in kreiseigenen Liegenschaften und kann als Dachmaßnahme für weitere Maßnahmenvorschläge angesehen werden (vgl. Maßnahmenblätter 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.01).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, regionale Institute bzw. Ingenieurbüros

Nächste Schritte:

Antrag KSI-Teilkonzept "Klimaschutz in eigenen Liegenschaften", Erstellung des Sanierungskatasters, Detailplanung der Sanierungsmaßnahmen, Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Endenergieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Vorbildfunktion der kreiseigenen Liegenschaften für alle öffentlichen Liegenschaften im Landkreis

Hemmnisse:

Investitionskosten der Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

1.1.03

Vorgeschlagen von:

Herr Uhle

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Energetische Sanierung des Kreisverwaltungsgebäudes

Kurzbeschreibung:

Nach Erstellung des Sanierungskatasters soll eine energetische Sanierung des Kreisverwaltungsgebäudes (Ludwigstraße 3 - 5, 55469 Simmern) umgesetzt werden und als ausgewählte Klimaschutzmaßnahme des vorliegenden Konzeptes seitens des PTJ bezuschusst werden. Der Altbau des Kreisverwaltungsgebäudes wurde im Jahr 1923 fertiggestellt und zwischen 1985 bis 1987 einer ersten Renovierungs- und Umbauphase unterzogen. Bei dem Gebäude handelt es sich um einen Mauerwerksbau mit geneigtem Mansarden- und Satteldach mit Einzelgauben. Der Erweiterungsbau aus dem Jahr 1986 heizt sich im Sommer extrem auf, die Holzaluminiumfassaden sind undicht und konstruktiv mangelhaft. Das Dachgeschoss des Altbaubereiches ist ebenfalls nur mangelhaft gedämmt. Der Stromverbrauch im Gebäude ist mit über 314.000 kWh im Jahr 2010 sehr hoch. Durch eine energetische Sanierung nach aktuellen Standards können mit Energieeinsparungen von bis zu 20% gerechnet werden. Hierzu sollten die Möglichkeiten einer Sanierung der Außenwand, der Fenster sowie die Dämmung der Kellergeschossdecke des Altbaus in Betracht gezogen werden. Im Rahmen des Sanierungskatasters können die Einspareffekte der Sanierung genauer betrachtet werden (vgl. Maßnahmenblätter 1.1.01, 1.1.02). Im Zusammenhang mit der Bewilligung eines Klimaschutzmanagers (vgl. 5.1.01) fördert das PTJ die Umsetzung einer ausgewählten Klimaschutzmaßnahme mit bis zu 50% der zuwendungsfähigen Ausgaben, jedoch höchstens mit 100.000 Euro. Voraussetzung für die Bewilligung der Fördermittel in voller Höhe ist eine prognostizierte CO₂-Einsparung von 80%. Vor Antragstellung sollte hier eine Detailprüfung der Einspareffekte in Form einer Energieberatung erfolgen.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, regionales Handwerk

Nächste Schritte:

Erstellung eines Sanierungskatasters, Detailplanung zur Sanierung des Kreisverwaltungsgebäudes, Umsetzung der Sanierungsmaßnahme

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Endenergieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung im Bereich der Energieeffizienz und Gebäudesanierung, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele in kreiseigenen Liegenschaften.

Hemmnisse:

Investitionskosten

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

30 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

824.060,00 €

Sowiesokosten:

445.270,00 €

Investitionsmehrkosten:

378.790,00 €

Verbrauchskosten vor der Umsetzung:

51.616,00 €/a

Verbrauchskosten nach der Umsetzung:

41.292,00 €/a

Endenergieeinsparung:

126.835,00 kWh/a

Einsparung (€):

11.000,00 €/a

Amortisationszeit der Mehrkosten:

28,0 Jahre

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

25 t/a

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

0 €/a

Nr.:

1.1.04

Vorgeschlagen von:

Frau Busch

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Modernisierung der Regeltechnik zur Raumwärmeeinstellung im Kreisverwaltungsgebäude

Kurzbeschreibung:

Eine Modernisierung der Regeltechnik zur Raumwärmeeinstellung im Kreisverwaltungsgebäude (Ludwigstraße 3 bis 5, 55469 Simmern) soll umgesetzt werden. Raumwärmeregulung über Gebäudeleittechnik: Mittels Präsenzmeldern und individueller Temperaturbestimmung in den einzelnen Räumen. Hierdurch wird die Führungsgröße der Vorlauftemperatur die Raum- anstatt der Außentemperatur. Der Vorteil ist, dass interne Wärmegewinne (z.B. durch EDV-Geräte) bei der Bestimmung der Vorlauftemperatur berücksichtigt werden. Im Rahmen des Sanierungskatasters sollen mögliche Einspareffekte der Modernisierungsmaßnahme detaillierter betrachtet werden (vgl. Maßnahmenblätter 1.1.01, 1.1.02).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, regionales Handwerk

Nächste Schritte:

Erstellung eines Sanierungskatasters, Bestandsaufnahme und Bewertung der Gebäudeleittechnik, Einnahme von Angeboten im Bereich der Gebäudeleittechnik, Implementierung der Gebäudeleittechnik

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Endenergieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, gezielte Temperaturregelung innerhalb des

Hemmnisse:

Investitionskosten

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

1.1.05

Vorgeschlagen von:

Michael Schuchhardt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Heizungspumpenaustausch und hydraulischer Abgleich in allen kreiseigenen Liegenschaften

Kurzbeschreibung:

Austausch aller unregelmäßig genutzten Pumpen durch leistungsgeregelte Hocheffizienzpumpen der Klasse A, Durchführung des hydraulischen Abgleichs. Investkosten beruhen auf ca. 110,- € pro Heizkörper (inklusive Pumpen); bei angenommenen 3.000 Heizkörpern und ca. 50 Pumpen, die ausgetauscht werden müssen sowie einer Energieeinsparung im Strom-Bereich von ca. 70 W pro Pumpe. Im Rahmen des zu erstellenden Sanierungskatasters soll die genaue Anzahl der Heizkörper und Heizungspumpen erfasst werden (vgl. Maßnahmenblätter 1.1.01, 1.1.02).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, regionales Handwerk

Nächste Schritte:

Erstellung eines Sanierungskatasters, Aufnahme aller Pumpen in Bezug auf Alters- und Leistungsklassen, Detailplanung zum Austausch der Pumpen, Durchführung des Austausches

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Endenenergieeinsparungen, Treibhausgasreduzierungen, Kosteneinsparungen, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung im Punkt Energieeffizienz, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissionsziele im Bereich der kreiseigenen Liegenschaften

Hemmnisse:

Investitionskosten der Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

20 Jahre

Gesamtkosten der Maßnahme:

330.000,00 €

Sowiesokosten:

0,00 €

Investitionsmehrkosten:

330.000,00 €

Einsparung (€):

73.600,00 €/a

Amortisationszeit der Mehrkosten:

4,5 Jahre

Nr.:

1.1.06

Vorgeschlagen von:

Pascal Thome

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Bestandsaufnahme aller Elektrogeräte hinsichtlich Energieeffizienzklasse

Kurzbeschreibung:

Bestandsaufnahme aller Elektrogeräte innerhalb der kreiseigenen Gebäude und Prüfung auf ihre Energieeffizienzklasse. Dazu zählen Rechner, Fernseher, Kopierer, Kaffeemaschinen, Kühlschränke, Spülmaschinen usw. Bei niedriger Energieeffizienzklasse sollten die Geräte auf längere Sicht ausgetauscht werden. Vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Beschaffungsrichtlinie kann der Austausch effizienter Geräte geplant werden (vgl. Maßnahmenblatt 6.3.01).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 13, Interne Dienste

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 13

Nächste Schritte:

Listung aller Geräte innerhalb der kreiseigenen Gebäude, Überprüfung auf Energieeffizienzklassen der Geräte, Festlegung von Prioritäten zum Austausch ineffizienter Geräte

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, finanzielle Einsparungen, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung

Hemmnisse:

Aufwendige Listung aller Geräte, Investitionskosten

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

1.2.01

Vorgeschlagen von:

Michael Schuchhardt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Übertragung des Energiecontrollings auf alle öffentlichen Gebäude im Landkreis

Kurzbeschreibung:

Seit dem Jahr 1999 betreibt der Rhein-Hunsrück-Kreis ein Energiecontrolling seiner kreiseigenen Liegenschaften. Eine Übertragung des Energiecontrollings auf alle öffentlichen Liegenschaften im Landkreis soll angestrebt werden. Hierzu muss eine Erfassung der Verbrauchsdaten (Wasser, Strom und Wärme) aller öffentlichen Gebäude des Landkreises eingeleitet werden. Hierdurch können in den einzelnen Gebäuden gezielte Energiesparmaßnahmen durchgeführt werden. Gleichzeitig fallen Unregelmäßigkeiten, wie z.B. dauerhaft laufende Toilettenspülungen in Schulen, auf. Die Umsetzung könnte durch Hausmeister (Datenerfassung), durch Datenlogger (mit UMTS-Schnittstelle) oder Dienstleister erfolgen. Im Rahmen der Maßnahme sind die Hausmeister im Umgang mit dem Energiecontrollingsystem zu schulen (vgl. 7.3.14).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, Hausmeister

Nächste Schritte:

Öffentlichkeitswirksame Präsentation des Energiecontrollingsystems der kreiseigenen Liegenschaften, Informationsschreiben über Vorteile des Energiecontrollings an alle Entscheidungsträger im kommunalen Gebäudebestand, Schulung der Hausmeister, kreisweite Etablierung des Energiecontrollingsystems

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Endenergieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, finanzielle Einsparungen, Vorbildfunktion des Energiecontrollingsystems der Kreisverwaltung für alle kommunalen Liegenschaften

Hemmnisse:

Eventuell bestehen Hemmnisse darin, die kommunalen Entscheidungsträger von einer kreisweiten Etablierung des Energiecontrollingsystems zu überzeugen, kommunikativer und zeitlicher Aufwand für zuständige Ansprechpartner bei der Kreisverwaltung, Aufwand zur Schulung der Hausmeister

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

1.2.02

Vorgeschlagen von:

Herr Hoffmann

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Passivbauweise bei öffentlichen Neubauten

Kurzbeschreibung:

Aufgrund der immer teurer werdenden Energiepreise und der stetigen Verschärfung der Energieeinsparverordnung sollten schon heute neue Bauvorhaben nur noch in Passivhausstandard errichtet werden. Bei Sanierung einzelner Bauteile sollten in Anlehnung an den Passivhausstandard folgende U-Werte eingehalten werden: Dach und Außenwände= $<0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Fenster= $<0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Der Landkreis plant seit dem Jahr 2003 seine Baumaßnahmen bereits im 3-Liter-Haus-Standard. Des Weiteren werden bereits seit 2009 sämtliche Erweiterungs- und Sanierungsmaßnahmen im Passivhausstandard geplant und umgesetzt. Diese Kriterien sollten öffentlichkeitswirksam kommuniziert und als Standard für alle öffentlichen Neubauten und Sanierungsmaßnahmen im Landkreis etabliert werden. Der Landkreis kann hier gegenüber kommunalen Entscheidungsträgern als Vorreiter und Informationsgeber auftreten. Das MUFV in Rheinland-Pfalz bezuschusst den Bau effizienter Nichtwohngebäude im "Förderprogramm für hocheffiziente Gebäude". Informationen zur Antragstellung in diesem Förderprogramm bietet die EOR. Darüber hinaus vergibt die KfW im Rahmen verschiedener Förderprogramme Investitionskredite zu zinsgünstigen Darlehenspreisen an Kommunen die Neubauten in Passivbauweise umsetzen wollen. Auf der internetbasierten Klimaschutzplattform soll ein Link zu entsprechenden Fördermöglichkeiten hinterlegt werden (vgl. 7.3.01).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Öffentlichkeitswirksame Präsentation der energieeffizienten Neubau- und Sanierungsstandards der Kreisverwaltung, Informationsangebot und Beratungsleistung für kommunale Entscheidungsträger im Gebäudesektor, kreisweite Etablierung der Neubau- und Sanierungsstandards

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Endenergieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, finanzielle Einsparungen, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung im Bereich der Neubau- und Sanierungsstandards

Hemmnisse:

Kommunikativer Mehraufwand seitens der Kreisverwaltung. Eventuell bestehen Hemmnisse bei kommunalen Entscheidungsträgern über die Maßnahmenumsetzung.

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

1.3.01

Vorgeschlagen von:

Michael Schuchhardt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Energetische Sanierung aller Wohngebäude

Kurzbeschreibung:

Die privaten Haushalte sind der größte Energieverbraucher des Landkreises (vgl. Kapitel 2 Klimaschutzkonzept). Grund hierfür ist vor allem der hohe Heizölverbrauch der privaten Haushalte, welcher jährlich bis zu 763.826 MWh beträgt. Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt die Energieverbräuche im privaten Gebäudebestand bis zum Jahr 2050 maßgeblich zu senken. Aus diesen Gründen sollen im Rhein-Hunsrück-Kreis bis zum Jahr 2050 alle bestehenden Wohngebäude energetisch saniert werden. Bis zum Jahr 2050 werden alle bestehenden Wohngebäude so saniert (Außenwände, Fenster, oberste Geschoss- und Kellerdecke), dass 50% des derzeitigen Energiebedarfs (886.962.653 kWh/a) eingespart werden. Die Sanierung des Wohngebäudebestandes wird durch Förderprogramme (KfW, MAP) von Bundeseite in Form von zinsgünstigen Darlehen und Zuschüssen unterstützt. Auch auf Landesebene gibt es Förderprogramme zur Sanierung von Wohngebäuden, hier ist die Kampagne "Unser Ener" zu erwähnen. Mit Hilfe der Öffentlichkeitsarbeit kann der Landkreis Einfluss auf die Sanierungsquote nehmen. Hier sollen unter dem Dach einer Sanierungskampagne Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene stark beworben werden (vgl. 7.3.03, 7.3.02, 7.4.03). Die kumulierten Gesamtkosten bis 2050 beschränken sich in der untenstehenden Berechnung auf die Mehrkosten für die Energieeffizienzmaßnahmen der Sanierung.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Aktivierung der Bürger durch Öffentlichkeitsarbeit, aktive Bewerbung der Bundes- und Landesfördermittel über die integrierte Klimaschutzplattform des Landkreises, Auflegen von Sonderaktionen wie z. B. 100 Thermographien im Landkreis

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Großes Potenzial Treibhausgas, Energie- und Kosteneinsparung. Unter anderem wird durch die Vergabe der Aufträge an regional ansässige Handwerker die regionale Wertschöpfung gesteigert. Außerdem ist eine Wertsteigerung der einzelnen Objekte zu erwarten.

Hemmnisse:

Trotz Zuschüssen seitens des Bundes und / oder der Stadt muss mit hohen Investitionskosten gerechnet werden. Die Sensibilisierung der Eigentümer könnte sich als schwierig erweisen und das entsprechende Marketing nicht die Zielgruppe erreichen.

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

30 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

825.315.869,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

496.182.000,00 kWh

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

121.157 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

7.588.001.228 €

Nr.:

1.3.02

Vorgeschlagen von:

Michael Schuchhardt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Technische Sanierung Heizungsanlagen private Wohngebäude

Kurzbeschreibung:

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt den Anteil der regenerativen Wärmeversorgung im privaten Gebäudebestand bis zum Jahr 2050 maßgeblich auszubauen sowie den Energiebedarf der Gebäude zu senken (vgl. energetische Gebäudesanierung). Im Rahmen der technischen Gebäudesanierung der privaten Wohngebäude im Landkreis soll bis zum Jahr 2050 die Wärmeversorgung nach und nach auf regenerative Energieträger umgestellt werden. Hierbei ist vorgesehen, dass bis zum Jahr 2020 ca. 40%, bis 2030 ca. 60% und bis 2050 etwa 90% der auszutauschenden Heizungen mit regenerativen Energieträgern versorgt werden. Dabei tragen die Sanierungsmaßnahmen maßgeblich zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele des Landkreises bei. Als regenerative Heizsysteme kommen hier vor allem Pelletheizungen, Wärmepumpen und heizungsunterstützende Solarthermieanlagen in Frage (vgl. Kapitel 4.1.3 im Klimaschutzkonzept). Die Umsetzungsrate der technischen Gebäudesanierung im Landkreis soll durch eine Sanierungskampagne positiv beeinflusst werden (vgl. 7.3.03, 7.4.02, 7.4.06, 7.3.15).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Bewerbung von Förderprogrammen auf Bundes- und Landesebene im Rahmen einer Sanierungskampagne, Erstellung eines Handwerkerverzeichnisses, Umsetzung von Sonderaktionen (Informationstage Heizen mit Holz, Solarthermiekampagne RHK)

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Endenergieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, finanzielle Einsparungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung

Hemmnisse:

Fehlende Akzeptanz der Hausbesitzer für die Maßnahme, Investitionskosten der Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

20 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

964.477.639,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

32.045.000,00 kWh

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

23.234 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

2.473.071.371 €

Nr.:

1.3.03

Vorgeschlagen von:

Michael Schuchhardt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Heizungspumpenaustausch bei privaten Haushalten

Kurzbeschreibung:

Ein Heizungspumpenaustausch in privaten Haushalten des Landkreises soll angestoßen werden. Hier kann der Landkreis im Rahmen einer Sonderaktion das Interesse zur Energieeinsparung durch Heizungspumpenaustausch seiner Bürger erhöhen (vgl. 7.4.04). Austausch aller unregulierten Pumpen durch leistungsgeregelte Hocheffizienzpumpen der Klasse A, Durchführung des hydraulischen Abgleichs. Investkosten beruhen auf ca. 280,- € pro Pumpe, bei angenommenen 31.000 auszutauschenden Pumpen sowie einer Energieeinsparung im Strom-Bereich von ca. 50 W pro Pumpe. (Die kumulierte regionale Wertschöpfung bis zum Jahr 2050 bezieht sich in der untenstehenden Berechnung nur auf die Energieeinsparungen. Endenergieeinsparungen und Treibhausgasminderungspotenziale sind Maßnahmenblatt 1.3.04 zu entnehmen.)

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Gespräche mit Herstellern Wilo, Danfoss oder Viessmann, Gespräche mit der Handwerkskammer sowie dem Heizungs- und Sanitärergewerbe, Mobilisierung der Bürger durch Veröffentlichung von Plakaten und Flyer, Aufbau eines Netzwerkes mit gelisteten Betrieben, an die sich die Bürger direkt wenden können, der Landkreis Cochem-Zell hat eine solche Kampagne bereits durchgeführt und könnte somit als Beispiel dienen.

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Bewusstseinsbildung und Einbindung der Bürger in den Klimaschutz, Treibhausgasminderungen, damit verbunden ist ebenfalls eine Kostenreduktion und kurze Amortisationszeiten, Steigerung des regionalen Mehrwertes

Hemmnisse:

Öffentlichkeitsarbeit erzielt nicht die gewünschte Mobilisierung bei den Bürgern, Kosten für die Umrüstung

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

20 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

8.073.000,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):**Amortisationszeit der Mehrkosten:**

2,6 Jahre

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):**Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:**

725.531.110 €

Nr.:

1.3.04

Vorgeschlagen von:

Bernd Göldner

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Stromeinsparpotenziale in privaten Haushalten

Kurzbeschreibung:

Stromeinsparpotenziale sollen im Sektor der privaten Haushalte beworben werden. Die privaten Haushalte im Landkreis verbrauchen jährlich eine Strommenge von bis zu 144.910 MWh, was ca. 31% des Gesamtstromverbrauches des Landkreises entspricht. Im Rahmen der Energieeffizienzanalyse des Klimaschutzkonzeptes konnten statistisch gesehen bis zum Jahr 2050 Stromeinsparungen von bis zu 72.310 MWh prognostiziert werden (vgl. Kapitel 4.1.4 Klimaschutzkonzept). Der Landkreis hat an dieser Stelle keine unmittelbaren Einwirkungsmöglichkeiten zur Umsetzung der Einsparpotenziale in privaten Haushalten. Über gezielte Öffentlichkeitsarbeit in Form von Informations- und Beratungsleistungen kann die Erschließung der Potenziale von Seiten der Kreisverwaltung angestoßen werden. Hierzu müssen Energiespartipps durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit an die regionale Bevölkerung weitergeleitet werden (vgl. 7.3.01, 7.3.02). Die kumulierte regionale Wertschöpfung konnte an dieser Stelle nur in Bezug auf die auszutauschenden Heizungspumpen berechnet werden (siehe Maßnahmenblatt 1.3.03).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Bewerbung von Informations- und Beratungsangeboten, Start einer Informationskampagne (7.3.02), Linksammlung zu Stromspartipps auf internetbasierter Klimaschutzplattform

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, Bewusstseinsbildung, Treibhausgasminderung, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele

Hemmnisse:

Personal- und Zeitaufwand zur Umsetzung der Maßnahme seitens der Kreisverwaltung, Akzeptanz der Zielgruppe für die Maßnahme, Investitionskosten für Hausbesitzer in Stromsparmaßnahmen

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

0,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

72.309.613,00 kWh

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

10.955 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

0 €

Nr.:

1.4.01

Vorgeschlagen von:

Bernd Göldner

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Stromeinsparpotenziale in der Industrie

Kurzbeschreibung:

Stromeinsparpotenziale im industriellen Sektor sollen beworben werden. Die Industrie ist, mit einem jährlicher Stromverbrauch von bis zu 315.800 MWh, der größte Stromverbraucher im Rhein-Hunsrück-Kreis. Im Rahmen der Energieeffizienzanalyse des Klimaschutzkonzeptes konnten statistisch gesehen bis zum Jahr 2050 Stromeinsparungen von bis zu 174.990 MWh prognostiziert werden (vgl. Kapitel 4.3.1 Klimaschutzkonzept). Der Landkreis hat an dieser Stelle keine unmittelbaren Einwirkungsmöglichkeiten zur Umsetzung der Einsparpotenziale im industriellen Bereich. Die Effizienzsteigerung könnte unter anderem durch die Ökoprofit Beratungen, die PIUS-Analyse, EffCheck, das Projekt LEEN oder KfW KMU-Beratungen eingeleitet werden. Über eine gezielte Bewerbung der Förder- und Netzwerkmöglichkeiten und über Informationsveranstaltungen für Unternehmen soll dieser Prozess von Seiten der Kreisverwaltung angestoßen werden (vgl. 7.1.02, 7.3.02, 7.3.01, 7.3.09). Für die Stromeinsparpotenziale in der Industrie konnten keine kumulierten Gesamtkosten hinterlegt werden. Die kumulierte regionale Wertschöpfung bis zum Jahr 2050 bezieht sich hier nur auf Kosteneinsparungen durch geringeren Stromverbrauch.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Start einer Informationskampagne, Bewerbung von Informations- und Fördermöglichkeiten (Ökoprofit, EffCheck, LEEN, KfW KMU)

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, Bewusstseinsbildung, Treibhausgasminderung, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele, Beteiligung und Interessensbekundung der regionalen Unternehmen am Klimaschutzkonzept

Hemmnisse:

Personal- und Zeitaufwand zur Umsetzung der Maßnahme seitens der Kreisverwaltung, Akzeptanz der Zielgruppe für die Maßnahme, Investitionskosten der Unternehmen in Stromsparmaßnahmen

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

0 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

0,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

174.993.873,00 kWh

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

34.618 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

817.429.818 €

Nr.:

1.4.02

Vorgeschlagen von:

Bernd Göldner

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Wärmeeinsparpotenziale in der Industrie

Kurzbeschreibung:

Wärmeeinsparpotenziale im industriellen Sektor sollen beworben werden. Die Industrie hat nach statistischen Berechnungen einen jährlichen Wärmeverbrauch von bis zu 256.410 MWh. Im Rahmen der Energieeffizienzanalyse des Klimaschutzkonzeptes konnten statistisch gesehen bis zum Jahr 2050 Wärmeeinsparungen von bis zu 133.720 MWh prognostiziert werden (vgl. Kapitel 4.3.2 Klimaschutzkonzept). Der Landkreis hat an dieser Stelle keine unmittelbaren Einwirkungsmöglichkeiten zur Umsetzung der Einsparpotenziale im industriellen Bereich. Die Effizienzsteigerung könnte unter anderem durch die Ökoprofit Beratungen, die PIUS-Analyse, EffCheck, das Projekt LEEN oder KfW KMU-Beratungen eingeleitet werden. Über eine gezielte Bewerbung der Förder- und Netzwerkmöglichkeiten soll dieser Prozess von Seiten der Kreisverwaltung angestoßen werden (vgl. 7.1.02, 7.3.02, 7.3.01, 7.3.09). Für die Wärmeeinsparpotenziale in der Industrie konnten keine kumulierten Gesamtkosten hinterlegt werden. Die kumulierte regionale Wertschöpfung bis zum Jahr 2050 bezieht sich hier nur auf Kosteneinsparungen durch geringeren Wärmeverbrauch.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Start einer Informationskampagne, Bewerbung von Informations- und Fördermöglichkeiten (Ökoprofit, EffCheck, LEEN, KfW KMU)

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, Bewusstseinsbildung, Treibhausgasminderung, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele

Hemmnisse:

Personal- und Zeitaufwand zur Umsetzung der Maßnahme seitens der Kreisverwaltung, Akzeptanz der Zielgruppe für die Maßnahme, Investitionskosten der Unternehmen in Wärmesparmaßnahmen

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

0 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

0,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

133.720.000,00 kWh

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

12.308 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

353.379.343 €

Nr.:

1.5.01

Vorgeschlagen von:

Sven Leißner

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Masterplan Beleuchtung

Kurzbeschreibung:

Es sollte für die Gebäude des Kreises in Zusammenarbeit mit einem unabhängigen kompetenten Berater ein Masterplan „Beleuchtung“ erstellt werden. Oft ist in Gebäuden eine alte ineffiziente Beleuchtungstechnik eingebaut oder die Beleuchtung passt nicht zur Nutzungsart eines Raumes, da sie sich verändert hat (ehemaliger Aufenthaltsraum wird als Büro genutzt). Um ein Einsparpotenzial abschätzen und für die einzelnen Gebäude die richtige Beleuchtung wählen zu können, ist es erforderlich den genauen Bestand an Leuchten, Leuchtmitteln, der damit verbundenen Technik (Regelungstechnik wie Bewegungsmelder usw.) und Nutzungsart zu erfassen. Ein Mitarbeiter des Kreises soll sich in Zusammenarbeit mit dem Berater gezielt in das Thema Beleuchtung einarbeiten, um anschließend dem Kreis sowie den Orts- und Verbandsgemeinden als Ansprechpartner dienen und Planung sowie Durchführung von Maßnahmen begleiten zu können. Die Effizienzmaßnahmen des Landkreises und die Wissensweitergabe an die VGs und Unternehmen im Landkreis könnte beispielsweise in einer Kampagne (z. B. „grünes Licht für den Kreis“) öffentlich gemacht werden. Somit könnten auch Bürger und Unternehmen im Rahmen einer solchen Kampagne für das Thema „Energieeinsparung durch sinnvolle und effiziente Beleuchtung“ umfassend über mögliche Einsparmaßnahmen bei der Beleuchtung sowie Anwendungsmöglichkeiten innovativer Technologien (LED) informiert werden. In diesem Bezug könnten Workshops organisiert werden, bei denen die erarbeiteten Maßnahmen aus dem Masterplan „Beleuchtung“ vorgestellt werden (vgl. 7.3.05, 7.3.09). Des Weiteren sollten Fachvorträge unabhängiger Berater und Präsentationen von unterschiedlichen Anbietern der einzelnen Technologien im Rahmen dieser Workshops organisiert werden. Die Workshops sollten gezielt auf die Teilnehmer zugeschnitten sein (spezielle Workshops für VG-Vertreter, Unternehmen und Privatpersonen).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, regionale Institute und Ingenieurbüros

Nächste Schritte:

Auftragsbeschreibung, Vergabe, Beleuchtungssituation erfassen, Maßnahmen ableiten, technische Konzeptionierung, wirtschaftliche Darstellung der Maßnahmen, Erarbeitung eines Umsetzungsfahrplans, Umsetzung, öffentlichkeitswirksame Präsentation des Beleuchtungskonzeptes, Durchführung von Beratungs- und Informationsleistungen.

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung

Hemmnisse:

Investitionskosten für Analyse und Umsetzung der Beleuchtungsmaßnahmen

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

1.5.02

Vorgeschlagen von:

Frau Busch

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Lichtsteuerungssysteme in kreiseigenen Gebäuden

Kurzbeschreibung:

Die Verwendung von Regelungstechniken wie Bewegungsmeldern, Präsenzmeldern und Tageslichtsteuerungen können je nach Gebäudebereich und Art der Nutzung ca. 30 - 60% an Energiekosten einsparen - folgende Licht-Regelungstechniken sind in einem büroähnlichen Gebäude einsetzbar:

- Dimmbare Beleuchtungseinheiten (Grundvoraussetzung für effiziente Tageslichtsteuerung)
- Bewegungsmelder in Fluren und Treppenhäusern
- In Bereichen mit Tageslichteinfall können Tageslichtsensoren die künstliche Beleuchtung anpassen.
- In den einzelnen Büros können Präsenzmelder installiert werden.

• Die Beleuchtung sollte in größeren Büroräumen arbeitsplatzspezifisch an- und abschaltbar sein.

Mit einer modernen Regeltechnik lassen sich auch Lichtsteuerungen von einer zentralen Leitwarte aus steuern und anpassen. Zu beachten ist aber, dass nicht jede Regelungstechnik und die evtl. Kosten beim Umbau eines Bestandsgebäudes zu einer Wirtschaftlichkeit führen. Aus diesem Grund ist im Vorfeld eine genauere Betrachtung des Gebäudes der verwendeten Leuchten und der Art der Nutzung vorzunehmen, um das Einsparpotenzial und die benötigten Investitionen abschätzen zu können. Die Maßnahme sollte im Rahmen eines Masterplans Beleuchtung detailliert betrachtet und geprüft werden. Durch den Einsatz moderner Regelungstechniken kann ein Betrag zur Erreichung der Null-Emissions-Strategie der kreiseigenen Liegenschaften geleistet werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, regionale Institute bzw. Ingenieurbüros

Nächste Schritte:

Erstellung des Masterplans Beleuchtung, Detailbetrachtung der Lichtsteuerungssysteme in kreiseigenen Liegenschaften, Etablierung effizienter Lichtsteuerungssystem, öffentlichkeitswirksame Präsentation der Maßnahme gegenüber Verbands- und Ortsgemeinden sowie Unternehmen im Landkreis

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, Treibhausgasminderungen, Beitrag zur Null-Emissions-Strategie kreiseigener Liegenschaften, Vorbildfunktion für Verbands- und Ortsgemeinden sowie Unternehmen, Anstoß zu einer Beleuchtungsinitiative im Landkreis

Hemmnisse:

Kosten der Umsetzung

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

1.5.03

Vorgeschlagen von:

Sven Leißner

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

LED-Straßenbeleuchtung

Kurzbeschreibung:

LED-Beleuchtung bietet gerade im Bereich der Straßenbeleuchtung hohes Potenzial Energie und damit verbundene Kosten einzusparen. Je nach vorhandenem Leuchtmittelbestand lassen sich durch den Umstieg auf LED-Straßenleuchten zwischen 40 - 70% Energie zum Betrieb der Straßenbeleuchtung einsparen. Weitere Vorteile sind die längere Haltbarkeit der Lampen und die Verringerung des Wartungsaufwandes der einzelnen Leuchten. LED-Lampen sind in der Regel teurer als die bisher verwendeten Lampen. Aber durch die höhere Laufzeit und die Energiekosteneinsparung relativiert sich der höhere Preis der LED-Lampen schon nach wenigen Jahren und führt über die Laufzeit hinweg zu einer Kosteneinsparung. Durch das BMU ist, im Rahmen des Programmes „Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung“, eine Förderung von bis zu 40% der Investitionssumme bei der Sanierung der Straßenbeleuchtung möglich (Stand August 2011). Die genaue Erfassung des Leuchtenbestandes des Kreises oder einzelner VG wäre erforderlich, damit Hersteller ein Angebot unterbreiten können. Darüber hinaus wäre es möglich mit Hilfe dieser Daten eine wirtschaftliche Abschätzung von Einzelmaßnahmen oder des Gesamtumbaus auf LED anzugeben.

Pro Straße sollte erfasst werden:

Länge der Straße, Anzahl der Leuchtpunkte, Kategorie der Straße (zur Zuordnung der Kategorien der DIN EN 13201), Teilnachtsabschaltung, Abstand der Leuchtpunkte zueinander

Pro Leuchtpunkt sollte erfasst werden:

Leuchtentyp (Hersteller / Produktname), Art des Leuchtmittels, Anzahl der Lampen, Leistung der einzelnen Lampen, Art des Vorschaltgerätes, Leuchtpunkthöhe, Mastart

Für eine wirtschaftliche Abschätzung sollte der Strompreis für Straßenlicht und die Kosten für die Wartung der Leuchten bekannt sein. Der Landkreis kann hier informativ auf die Orts- und Verbandsbürgermeister zugehen. Ein erster Schritt wurde hier im Rahmen der Akteursworkshops "Bürgermeister" getan. Auf der internetbasierten Klimaschutzplattform sollen Informationen zur effizienten Straßenbeleuchtung im Rhein-Hunsrück-Kreis beworben werden (vgl. 7.3.01, 1.5.01).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Aufgreifen der Thematik im Rahmen des Energie-Netzwerkes Rhein-Hunsrück-Kreis, öffentlichkeitswirksame Präsentation Masterplan-Beleuchtung des Kreises, Verknüpfung von Informationsmaterialien zur LED-Straßenbeleuchtung auf der Klimaschutzplattform, Verknüpfung von Kontaktmöglichkeiten zu Beleuchtungsfirmen im Handwerkerverzeichnis

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, finanzielle Einsparungen, Treibhausgasminderungen

Hemmnisse:

Kosten der Maßnahme, Akzeptanz politischer Entscheidungsträger in die Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 20 Jahren

Nr.:

1.5.04

Vorgeschlagen von:

Herr Laarmann

Organisation:

SenerTec GmbH

Kurztitel:

LED-Beleuchtung in Unternehmen

Kurzbeschreibung:

Die Unternehmen im Rhein-Hunsrück-Kreis sollen zunehmend mit LED-Beleuchtung ausgestattet werden. Der Landkreis soll durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit die Effizienzpotenziale der LED-Beleuchtung bewerben, da hier keine unmittelbaren Einwirkungsmöglichkeiten auf die Umsetzung bestehen. Zudem können Kontaktmöglichkeiten zu Dienstleistern aufgezeigt werden (vgl. 7.3.01, 7.1.02, 7.3.15). An die Beleuchtung in Unternehmen werden sehr unterschiedliche Anforderungen gestellt. Je nach Betrieb existieren jeweils andere Vorgaben an die zu verwendende Beleuchtung (unterschiedliche Schutzarten der Leuchten, Ausleuchtungsstärken, Lichtfarbe bis hin zum UV-Anteil einer Beleuchtung). Die Beleuchtung von Unternehmen muss immer im Detail betrachtet werden. Auch innerhalb eines Unternehmens werden unterschiedliche Anforderungen an die Beleuchtung gestellt (Qualitätskontrolle im Vergleich zum Lagerbereich). Prinzipiell ist eine LED-Beleuchtung für Unternehmen in fast allen Anwendungsgebieten einsetzbar. Falls eine Beleuchtung eines Unternehmens auf LED umgestellt werden soll, wäre eine genaue Erfassung der aktuellen Leuchtmittel erforderlich. Es müssen alle Anforderungen an die Beleuchtung aufgenommen werden. Darüber hinaus muss vor Ort der Bedarf an Licht ermittelt werden (arbeitsplatzbezogen, Grundbeleuchtung, Sicherheit).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Regionalrat Wirtschaft, Unternehmen im Kreis

Nächste Schritte:

Aufgreifen der Thematik im Rahmen des Energie-Netzwerkes Rhein-Hunsrück-Kreis, öffentlichkeitswirksame Präsentation Masterplan Beleuchtung des Kreises, Verknüpfung von Informationsmaterialien zur LED-Straßenbeleuchtung auf der Klimaschutzplattform, Verknüpfung von Kontaktmöglichkeiten zu Beleuchtungsfirmen im Handwerkerverzeichnis

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, finanzielle Einsparungen, Treibhausgasminderungen

Hemmnisse:

Akzeptanz der Unternehmen für die Maßnahme, Investitionskosten der Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

2.1.01

Vorgeschlagen von:

Markus Conrad

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Umstellung des kreiseigenen Fuhrparks auf alternative Antriebstechnologien

Kurzbeschreibung:

Die Kreisverwaltung in Simmern unterhält derzeit einen Fuhrpark von zwölf Fahrzeugen. Dabei werden zehn Fahrzeuge mit Diesel, ein Fahrzeug mit Benzin und ein weiteres Fahrzeug mit Elektromotor betrieben. Mit einer durchschnittlichen Laufleistung von 30.000 km pro Fahrzeug im Jahr, verursacht der kreiseigene Fuhrpark einen jährlichen Treibhausgasausstoß von ca. 49 t/CO₂-e. Als Alternative hierzu kommen flüssiggas-, erdgas- oder elektrisch betriebene Fahrzeuge bzw. übergangsweise auch Fahrzeuge mit Hybrid-Antriebstechnologie in Frage. Unter Berücksichtigung von Laufleistungen, Leasingraten sowie Kraftstoffverbräuchen und Emissionen wird eine Umstellung des kreiseigenen Fuhrparks empfohlen. Ein Wechsel von herkömmlichen Verbrennungsmotoren (Diesel und Ottokraftstoff) hin zu Hybrid-Fahrzeugen stellt sich derzeit im Rhein-Hunsrück-Kreis am effizientesten dar. Um gegenüber dem Istzustand keine wirtschaftliche Verschlechterung zu erzielen, sollten die jährlichen Leasingraten eine Grenze von 26.000 € nicht überschreiten. Zudem soll der Anteil an Elektrofahrzeugen in Anlehnung an die Ziele der Bundesregierung ausgebaut werden (vgl. 2.2.01). Hierbei kann die Kreisverwaltung als Vorreiter fungieren. Aus Prestigegründen sollen Elektrofahrzeuge angeschafft werden. Da die Speichertechnologie derzeit noch nicht ausgereift ist, stellt eine Umstellung des gesamten Fuhrparks der Kreisverwaltung auf Elektromobilität derzeit keine wirtschaftliche und effiziente Alternative dar. Jedoch kann die Kreisverwaltung eine beträchtliche Prestigewirkung durch den Einsatz von Elektrofahrzeugen erreichen und somit den Ausbau der Elektromobilität im Landkreis unterstützen (vgl. 7.2.04).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 13, Interne Dienste

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 13, Unternehmen

Nächste Schritte:

Auswertung der Fuhrparkanalyse, Abgleich von regionalen Leasingangeboten für Hybrid-Fahrzeuge, Umstellung des Fuhrparks auf Hybridfahrzeug, Anschaffung von Elektrofahrzeugen als Vorbildfunktion

Anschubkosten:

Bindung von Arbeitskraft durch Analyse von Angeboten

Chancen:

Vorbildfunktion der Kreisverwaltung im Bereich Verkehr, Treibhausgaseinsparungen, Umstellung durch geringen Kostenaufwand auch wirtschaftlich möglich, Unterstützung des Ausbaus an alternativer Mobilität im Landkreis

Hemmnisse:

Zeitintensive Suche nach Angeboten im Leasingbereich, Akzeptanz der Mitarbeiter für die Umstellung des Fuhrparks

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

7 Jahre

Leasingkosten für die Fahrzeuge:

25.652,00 €

Sowiesokosten (derzeitiges Leasing):

23.784,00 €

Investitionsmehrkosten:

1.868,00 €

Treibhausgasreduzierungsspotenzial 2020 (geg. Heute):

140 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

0 €/a

Nr.:

2.1.02

Vorgeschlagen von:

Markus Conrad

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Klimaverträgliche Dienst- und Fortbildungsreisen

Kurzbeschreibung:

Im nationalen Klimaschutzprogramm der Bundesregierung von 2005 wird betont, dass die öffentliche Hand "ihrer Vorbildfunktion gerecht" werden und bei eigenen wirtschaftlichen Aktivitäten "systematisch auf den Aspekt der Klimarelevanz achten" muss. Daher sollen die Treibhausgasemissionen die aufgrund von Dienst- und Fortbildungsreisen entstehen ausgeglichen werden. Beispiele für den Ausgleich der Emissionen könnte die Förderung von Klimaschutzprojekten sein (z.B. Spenden an Klimaschutzfonds). Es muss zunächst geprüft werden, ob die notwendigen rechtlichen Voraussetzungen dafür bestehen oder ggf. geschaffen werden müssen. Durch den Einsatz von Konferenzschaltungen per Videoübertragung (Chat) können Dienstreisen eingespart werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 13, Interne Dienste

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 13

Nächste Schritte:

Entwicklung eines Konzeptes zur klimarelevanten Beurteilung von Geschäftsreisen, Reduzierung der Geschäftsreisen durch Einsatz moderner Kommunikationstechnologien, Schaffung von Ausgleichsmaßnahmen

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Vorbildfunktion und Multiplikatorwirkung, Treibstoffeinsparungen, Treibhausgasminderungen

Hemmnisse:

Schwierig zu realisieren da schwer abzuschätzen ist welche Dienstreise sinnvoll ist. Viele Mitarbeiter haben Angst vor neuer Technik (Videokonferenz) und eigener Unkenntnis, müssen also in der Anfangsphase geschult und betreut werden. Aufgrund von gelegentlichen, nichtabsehbaren Technikausfällen muss z. B. ein Zweitsystem aufgestellt werden.

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

2.2.01

Vorgeschlagen von:

Pascal Thome

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Elektromobilität: Private Haushalte und Unternehmen

Kurzbeschreibung:

Umstellung bzw. Einsatz von elektrifizierten Fahrzeugen in Unternehmen und privaten Haushalten in Verbindung mit dem Ausbau einer Ladeinfrastruktur. Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt den Bestand an Elektrofahrzeugen bis 2020 auf 1 Mio. in Deutschland zu erhöhen, des Weiteren soll in Anlehnung an verschiedene Studien ein Anteil von 50% an Elektromobilität im PKW Bereich bis zum Jahr 2050 angestrebt werden. Vor diesem Hintergrund sollen im Rhein-Hunsrück-Kreis bis zum Jahr 2020 etwa 1.448 Elektrofahrzeuge etabliert werden. Im Jahr 2030 soll ein Ausbaustand von ca. 6.000 Elektrofahrzeugen erreicht werden. Bis zum Jahr 2050 soll sich der Bestand an Elektrofahrzeugen im Landkreis auf 50% (etwa 30.600 PKW) erhöhen. Es ist davon auszugehen, dass sich der Markt mit der Verbesserung der Speichertechnologien zunehmend für die Elektromobilität öffnen wird. Die Kreisverwaltung in Simmern kann nur bedingt auf den Ausbau der Elektromobilität im Landkreis Einfluss nehmen, jedoch gibt es auch hier verschiedene Ansatzpunkte zur Unterstützung des Ausbaus. Durch eine öffentlichkeitswirksame Präsentation der Elektromobilität in Form von Informationsveranstaltungen und den Betrieb eigener Elektromobile kann die Kreisverwaltung das Thema in die Öffentlichkeitsarbeit tragen (vgl. 2.1.01, 7.2.04, 7.3.04). Zudem kann der Anteil der Elektromobilität im Landkreis durch den Ausbau eines entsprechenden Stromtankstellennetzes gesteigert werden (vgl. 2.3.02).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Pkw-Fahrer, Autohäuser

Nächste Schritte:

Durchführung der Informationskampagnen, Leasing von 2 Elektrofahrzeugen für die Kreisverwaltung, öffentlichkeitswirksame Werbeaufschrift auf den Elektrofahrzeugen, Ausbau des Stromtankstellennetzes

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Energieeinsparungen, Treibhausgaseinsparungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele

Hemmnisse:

Investitionskosten in die Elektromobilität, fehlende Marktreife der Elektromobilität, Akzeptanz der Zielgruppe für die Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

0 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

0,00 €

Endenergieeinsparung in 2050 (geg. 2010):

372.490.198,00 kWh

Amortisationszeit der Mehrkosten:

0,0 Jahre

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

7.793 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

0 €

Nr.:

2.3.01

Vorgeschlagen von:

Markus Conrad

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Onlineplattform Fahrgemeinschaft

Kurzbeschreibung:

Auf der internetbasierten Klimaschutzplattform des Rhein-Hunsrück-Kreises soll das Angebot "Online-Fahrgemeinschaft" ins Leben gerufen werden (vgl. 7.3.01). Hier kann durch den Zusammenschluss von Pendlern das Verkehrsaufkommen im Rhein-Hunsrück-Kreis gesenkt werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Gestaltung der Internetplattform, Etablierung des Angebotes, öffentlichkeitswirksame Präsentation der Onlineplattform

Anschubkosten:

Erstellung der Onlineplattform durch Grafikabteilung bzw. externe Programmierer

Chancen:

Reduktion des Verkehrsaufkommens, Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung

Hemmnisse:

Akzeptanz der Maßnahme in der Bevölkerung, Einschränkung der mobilen Unabhängigkeit der Pendler

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

2.3.02

Vorgeschlagen von:

Herr Paschke

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Ausbau des Stromtankstellennetzes im Kreisgebiet

Kurzbeschreibung:

Das Stromtankstellennetz im Rhein-Hunsrück-Kreis soll ausgebaut werden. Gemäß der Bundesziele im Sektor Verkehr soll der Anteil der Elektromobilität im Landkreis sukzessive gesteigert werden (vgl. 2.2.01). Durch den infrastrukturellen Ausbau des Stromtankstellennetzes sollen die Ziele im Bereich der Elektromobilität im Landkreis unterstützt werden. Eine erste Ladesäule für Elektrofahrzeuge befindet sich bereits auf dem Parkplatz der Kreisverwaltung in Simmern. Es ist davon auszugehen, dass die Elektromobilität in den kommenden Jahrzehnten zunehmend an Marktauglichkeit gewinnen wird. Damit wird auch ein kostengünstigerer und effizienterer Ausbau entsprechender Ladestationen (Elektrotankstellen) prognostiziert. Die Kreisverwaltung soll diese Entwicklungen weiter verfolgen und mit zunehmender Anzahl an Elektrofahrzeugen im Landkreis (insbesondere ab 2030) den Ausbau des Tankstellennetzes unterstützen, hierzu sollen Gespräche mit Juwi und RWE geführt werden. Öffentlichkeitswirksame Ladestationen können auch in Form von Solarcarports errichtet werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 32, Herr Fünders

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 32, Tankstellenbesitzer, Juwi, RWE

Nächste Schritte:

Gespräche mit Tankstellenbetreibern sowie Juwi und RWE zur Evaluierung möglicher Projekte zum Ausbau des Tankstellennetzes

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Schaffung eines Anreizes zur Nutzung der Elektromobilität im Landkreis

Hemmnisse:

Investitionskosten in die Elektromobilität, fehlende Marktreife der Elektromobilität, Akzeptanz der Zielgruppe für die Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 20 Jahren

Nr.:

2.3.03

Vorgeschlagen von:

Herr Fünders

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Ausbau Heimarbeitsplätze zur Reduzierung des Individualverkehrs

Kurzbeschreibung:

Durch den Ausbau von Heimarbeitsplätzen kann der motorisierte Individualverkehr reduziert werden. Dabei könnte die Kreisverwaltung als Vorreiter für Unternehmen dienen, und die Konzepte auf der internetbasierten Klimaschutzplattform vorstellen. Die Möglichkeit zum Ausbau der Heimarbeitsplätze hängt von einer Vielzahl an Rahmenbedingungen ab. So ist bspw. zu entscheiden inwiefern ein Arbeitnehmer für bestimmte Tätigkeiten tatsächlich am Arbeitsplatz anwesend sein muss. Evtl. lassen sich manche Arbeitspakete so koordinieren, dass verschiedene Mitarbeiter 2 - 4 mal pro Monat im "Home-Office" arbeiten könnten.

Nr.:

3.1.01

Vorgeschlagen von:

Wiebke Klingenberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Wasserkraftpotenzial im Rhein-Hunsrück-Kreis

Kurzbeschreibung:

Die Potenzialanalyse im Bereich Wasserkraft (vgl. Kapitel 3.5 Klimaschutzkonzept) betrachtet mögliche Standorte an Gewässern 1. und 2. Ordnung im Hinblick auf die Nutzung von Kleinwasserkraft. Dabei wird ein evtl. vorhandenes Potenzial oberflächlich analysiert. Tiefergehende Studien zur Ermittlung des genaueren Wasserkraftpotenziales am Simmerbach im RHK sollen in Erwägung gezogen werden. Dazu ist eine Beobachtung der Fallhöhen sowie des Abflusses über min. ein Jahr notwendig.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 34, Wasserbehörde

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 34, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Angebot für Studie einholen, Messung der Fallhöhen und Abflussmengen

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Detailüberblick zum Wasserkraftpotenzial am Simmerbach, darauf aufbauend könnte evtl. die Nutzung des Simmerbachs zu einer grundlastfähigen Stromerzeugung auf Basis Erneuerbarer Energien erfolgen.

Hemmnisse:

Kosten für die Erstellung der Studie, zu erwartende Potenziale könnten gering ausfallen

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

3.1.02

Vorgeschlagen von:

Wiebke Klingenberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Erstellung einer Mühlenstudie für den Rhein-Hunsrück-Kreis

Kurzbeschreibung:

Es könnte eine Studie bezgl. der Reaktivierung von Mühlen am Simmerbach angefertigt werden. Hierzu sind alle Mühlenstandorte bezüglich ihrer derzeitigen Nutzungsart zu listen. In einem weiteren Schritt wären Gespräche mit den Eigentümern der Mühlen zu führen um herauszufinden, ob ein Interesse zur Reaktivierung der Standorte besteht. Ergebnis der Studie sollte eine wirtschaftliche Betrachtung der reaktivierbaren Mühlen im Kreis sein.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 34, Wasserbehörde

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 34

Nächste Schritte:

Angebot für Studie einholen, Kontaktaufnahme zu Mühlenbesitzern, Reaktivierung der Standorte

Anschubkosten:**Chancen:**

Listung reaktivierbarer Mühlen, darauf aufbauend könnten Mühlen reaktiviert und somit eine grundlastfähige Stromerzeugung auf Basis Erneuerbarer Energien erfolgen, Treibhausgasminderungen, Umsetzung von Prestigeprojekten

Hemmnisse:

Kosten der Studie, evtl. eingeschränkte Bereitschaft und Potenziale zur Reaktivierung

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

3.1.03

Vorgeschlagen von:

Wiebke Klingenberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Flussturbinenpark im Rhein

Kurzbeschreibung:

Seit September 2010 sind im Rhein am Ehrenthaler Werth bei St. Goar von der Firma KSB zwei Flussturbinen am Netz. Bei Dauerbetrieb erzeugen die beiden Turbinen, welche eine Nennleistung von 5 - 7 kW haben, Strom für etwa zehn Haushalte. Nach Veröffentlichung detaillierter Ergebnisse aus dem Pilotprojekt der Firma KSB, sollten Gespräche seitens der Kreisverwaltung mit der Firma KSB geführt werden. Evtl. lässt sich die Wasserkraftnutzung am Rhein in Zusammenarbeit mit der Firma KSB ausweiten. In diesem Zusammenhang soll abgeschätzt werden, ob sich Potenziale für die Installation eines Flussturbinenparks im Rhein anbieten.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Ergebnisse des Pilotprojektes abwarten, anschließend Gespräche mit der Firma KSB führen, Potenziale zur Installation eines Flussturbinenparks im Rhein prüfen

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Eventuelle Nutzung des Rheins für eine grundlastfähige Stromerzeugung auf Basis Erneuerbarer Energien, Ausbau der Erneuerbaren Energien im Landkreis, Umsetzung von Prestigeprojekten

Hemmnisse:

Hohe Kosten, Ausgestaltung der Projektpartnerschaft mit der Firma KSB, Ergebnisse aus dem Pilotprojekt zeigen evtl. keine positiven Voraussetzungen für die Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Langfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 20 Jahren

Nr.:

3.2.01

Vorgeschlagen von:

Herr Synwoldt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Ausbau der Windkraftpotenziale im Rhein-Hunsrück-Kreis (inkl. Repowering)

Kurzbeschreibung:

Der Rhein-Hunsrück-Kreis verfügt über ein enormes Windkraftpotenzial. Dabei ist der Ausbau an Windenergieanlagen als zentraler Baustein zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele anzusehen. Dabei können durch den Ausbau der Windkraftanlagen sowohl regenerativer Strom als auch regenerative Wärme, in Form von Windgas, erschlossen werden (vgl. Windgas im Rhein-Hunsrück-Kreis). Derzeit befinden sich 105 Windkraftanlagen am Netz. Diese Anzahl soll bis zum Jahr 2020 auf bis zu 407 WKA erweitert werden. Durch Repoweringmaßnahmen wird eine Reduzierung der Anlagen auf ca. 388 (2030) und ca. 308 (2050) prognostiziert (vgl. Kapitel 3.3 Klimaschutzkonzept). Die Orts- und Verbandsgemeinden können in den Bereichen der Flächenplanung und Genehmigungsverfahren maßgeblich zum Ausbau der Windenergie im Landkreis beitragen. Die größten Wertschöpfungseffekte fallen bei den Betreibern von Windkraftanlagen an, welche derzeit überwiegend außerhalb der Landkreisgrenzen angesiedelt sind. Aus diesem Grund sollen, für einen Teil der Windkraftanlagen, kommunale Bürgerbeteiligungsmodelle z. B. in Form einer Bürgerenergiegenossenschaft angestrebt werden (vgl. 7.4.01). Zudem soll durch ein gezieltes Konfliktmanagement die Akzeptanz der Bevölkerung in den Ausbau der Windkraft gestärkt werden (vgl. 7.1.04). Um die regionale Wertschöpfung zu steigern bietet sich die Möglichkeit, Unternehmen der Windbranche im Landkreis anzusiedeln.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Orts- und Verbandsgemeinden, Unternehmen der Windenergiebranche

Nächste Schritte:

Einrichtung kommunaler Bürgerbeteiligungsmodelle, Einführung eines Konfliktmanagements zur Steigerung der Akzeptanz in die Maßnahme, Ansiedlung von Unternehmen der Windenergiebranche im Landkreis.

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Erreichung der Null-Emissions-Ziele des Landkreises, Ausbau der Erneuerbaren Energien im Landkreis, Treibhausgasminderung, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Vorreiterrolle des Rhein-Hunsrück-Kreises im Bereich der Windenergie

Hemmnisse:

Akzeptanz der Bürger in den Ausbau der Windenergie, Ausgestaltung von Bürgerbeteiligungsmodellen, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:**Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:**

10.593.108.687,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

0,00 kWh/a

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

813.380 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

3.283.364.948 €

Nr.:

3.2.02

Vorgeschlagen von:

Herr Uhle

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Bau von Windgasanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis

Kurzbeschreibung:

In Verbindung mit dem forcierten Ausbau der Windkraft im Rhein-Hunsrück-Kreis stellt sich bereits mittelfristig die Frage nach geeigneten Stromspeichermöglichkeiten. Eine Studie zur Prüfung geeigneter Standorte für die Errichtung von Pumpspeicherkraftwerken seitens der RWE kommt zu dem Ergebnis, dass in der Region des Hunsrücks kein geeigneter Standort zur Verfügung steht. Vor diesem Hintergrund sollen alternative Speichermöglichkeiten im Landkreis untersucht werden. Die Windgastechologie bietet hier aussichtsreiche Lösungsansätze. Dabei werden Wasser und Kohlendioxid (CO₂), unter Zufuhr von Strom, in Methangas umgewandelt. Das erzeugte Gas kann in die Speicherkapazitäten des Erdgasnetzes eingespeist werden. Hier besteht die Möglichkeit die regenerative Wärmeversorgung über ein bereits vorhandenes Leitungsnetz auszubauen. Im Umwandlungsprozess wird eine CO₂-Quelle benötigt, aus diesem Grund sind mögliche Standorte auch in der Nähe von Biogasanlagen zu betrachten (vgl. 3.5.02, 4.1.01). Die Technologie befindet sich derzeit noch in der Forschungsphase, Pilotanlagen konnten jedoch bereits erfolgreich getestet werden. Die Firma Juwi betreibt WKA im Landkreis. Im Rahmen eines Expertengespräches hat Juwi bereits geäußert, dass eine Standortsuche für den Bau von Windgasanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis innerhalb der nächsten drei Jahre angestrebt wird. Das Ziel des Landkreises sollte die Unterstützung des Ausbaus sein. Hierzu können Gespräche mit Juwi und anderen Unternehmen dieses Bereiches geführt werden. In einem nächsten Schritt können Projektvorhaben bei der Standortsuche sowie ordnungspolitische Rahmenbedingungen unterstützt werden. Bis zum Jahr 2050 sollen mindestens 20 WKA an eine Windgasanlage angeschlossen werden. Diese sollen je nach Eignung so ausgelegt werden, dass eine regenerative Wärmeversorgung des industriellen Sektors unterstützt werden kann.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Herr Uhle

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, Unternehmen der Windenergiebranche

Nächste Schritte:

Kontaktaufnahme mit Unternehmen der Windbranche, Unterstützung bei der Standortsuche für Windgasanlagen, Unterstützung bei der Detailplanung zur Installation der Anlagen, Umsetzung der Maßnahme, öffentlichkeitswirksame Präsentation der Maßnahme (Referenzregion Windgas)

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Speichermöglichkeiten des regenerativen Überschussstroms, Ausbau der regenerativen Wärmeversorgung, Treibhausgasminderungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Prestigemöglichkeiten als Referenzregion für innovative Energiekonzepte

Hemmnisse:

Technik noch nicht vollständig ausgereift, bisher keine hinreichenden Anlagengrößen

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

0 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

0,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

0,00 kWh/a

Einsparung (€):

0,00 €/a

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

6.629 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

0 €/a

Nr.:

3.2.03

Vorgeschlagen von:

Jörg Spier

Organisation:

BOMAG GmbH

Kurztitel:

Kleinwindkraftanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis

Kurzbeschreibung:

Kleinwindkraftanlagen bieten die Möglichkeit einer regenerativen, dezentralen Energieerzeugung. Dabei gibt es die Anlagen in nahezu allen Größenordnungen. Im privaten Nutzungsbereich werden hier überwiegend Kleinwindkraftanlagen mit einer Größenordnung von ca. 5 kW, welche auf einem Mast oder auf einem Hausdach installiert werden können, betrachtet. Die Anlagen transformieren die kinetische Energie des Windes in elektrische Energie. Der Landkreis kann an dieser Stelle den Ausbau der Kleinwindkraft auf informative Weise unterstützen. Verknüpfungen zu Informationsangeboten bzgl. Anlagengrößen, Energieerträgen, EEG-Vergütungen sowie Installationskosten für Kleinwindkraftanlagen könnten für die Bürger auf der Klimaschutzplattform des Landkreises bereitgestellt werden (vgl. 7.3.01). Als geeignetes Informationsmaterial sei an dieser Stelle die "BWE-Marktübersicht: Kleinwindkraftanlagen" erwähnt. Diese bietet einen umfassenden Überblick zur Thematik.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Bereitstellung von Informationsmaterialien auf der internetbasierten Klimaschutzplattform des Landkreises

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Unterstützung des Ausbaus an Kleinwindkraftanlagen im Landkreis, Ausbau regenerativer Stromproduktion, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele, Treibhausgasreduzierungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung

Hemmnisse:

Marktreife der Technologie, Akzeptanz der Bevölkerung in den Ausbau von Kleinwindkraftanlagen

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 20 Jahren

Nr.:

3.5.01

Vorgeschlagen von:

Manuel Schaubt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Bau von Biogasanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis zur Stromproduktion

Kurzbeschreibung:

Eine Anpassung des Biogasanlagenbestandes an die technischen Biomassepotenziale im Rhein-Hunsrück-Kreis soll forciert werden. Die Biogasnutzung kann hier, gegeben durch die Dimension des technischen Potenziales von einer Menge von ca. 22 Mio. m³/a (Stand 2011: Alle Anlagen, welche beantragt, genehmigt, im Bau und im Betrieb sind) auf über 40 Mio. m³/a bis spätestens 2030 gesteigert werden. Durch BHKW-Technik können die Biogaspotenziale in regenerativen Strom und regenerative Wärme umgewandelt werden (vgl. 4.1.01). Hochrechnungen im Rahmen der Potenzialanalysen prognostizieren, bei voller Auslastung der ermittelten technischen Potenziale, eine erschließbare Stromproduktion von bis zu 83.255 MWh/a. Die Kreisverwaltung des Landkreises kann diesen Prozess unterstützen. Die geplante Etablierung eines Bioenergienetzwerkes ist vor diesem Hintergrund als Ausgangspunkt einer informativen und planerischen Initiative im Landkreis zu verstehen (vgl. 5.1.02, 5.1.03).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 19, Landwirtschaft

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 19, Bioenergienetzwerk des Landkreises, regionale Landwirtschaft

Nächste Schritte:

Planungsphase der ersten von ggf. zwölf 500 kW-Anlagen ab Anfang bis Mitte 2012, Strategiegelgespräche im Rahmen des Bioenergienetzwerkes

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Anstoß zur stabileren Entwicklung von landwirtschaftlichen Rohstoffen durch "Indirect Landuse Change" (ILUC), schrittweise Annäherung zur Unabhängigkeit von fossilen Rohstoffquellen, Schaffung regionaler Arbeitsplätze (Anlagenbetrieb & Zulieferung), stabilere und höhere Preise können langfristig dazu führen, dass Subventionen für die Landwirtschaft geringer ausfallen dürften, hierdurch kann langfristig gesehen auch die Landwirtschaft in den "Dritte-Welt-Ländern" profitieren, da der Anbau im eigenen Land ggü. dem Einkauf von nur schwach oder gar nicht subventionierten EU-Gütern rentabler sein kann, Erreichung der Null-Emissions-Ziele, Treibhausgas-minderungen

Hemmnisse:

Teller-Tankdebatte, Argument ist jedoch bei näherer Betrachtung unnachvollziehbar, da in der westlichen Welt keine Probleme mit Hunger sondern eher mit Fettleibigkeit vorherrschen, auch Regionen außerhalb der EU (z.B. in Afrika) könnten von höheren Preisen für landwirtschaftliche Güter in der EU profitieren, da einheimische Märkte nicht mehr durch subventionierte Nahrungsmittel aus der EU verdrängt würden.

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 20 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

0 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

337.111.997,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

0,00 kWh/a

CO₂-Minderungspotential:

22.817 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

521.293.994 €

Nr.:

4.1.01

Vorgeschlagen von:

Manuel Schaubt

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Bau von Biogasanlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis zur Wärmeproduktion

Kurzbeschreibung:

Eine Anpassung des Biogasanlagenbestandes an die technischen Biomassepotenziale im Rhein-Hunsrück-Kreis soll forciert werden. Die Biogasnutzung kann hier, gegeben durch die Dimension des technischen Potenziales von einer Menge von ca. 22 Mio. m³/a (Stand 2011: Alle Anlagen, welche beantragt, genehmigt, im Bau und im Betrieb sind) auf über 40 Mio. m³/a bis spätestens 2030 gesteigert werden. Durch BHKW-Technik können die Biogaspotenziale in regenerativen Strom und regenerative Wärme umgewandelt werden (vgl. 4.1.01). Hochrechnungen im Rahmen der Potenzialanalysen prognostizieren, bei voller Auslastung der ermittelten technischen Potenziale, eine erschließbare Wärmeauskopplung von bis zu 38.000 MWh/a. Hier muss bereits bei der Planung der Biogasanlagen auf optimierte Abwärmenutzungskonzepte geachtet werden. An dieser Stelle ist die Standortwahl, in der Nähe von Wärmesenken, besonders zu beachten. Darüber hinaus können durch die Standortwahl auch Synergieeffekte zu geplanten Windgasanlagen erzielt werden (vgl. 3.2.02). Die Kreisverwaltung des Landkreises kann diesen Prozess unterstützen. Die geplante Etablierung eines Bioenergienetzwerkes ist vor diesem Hintergrund als Ausgangspunkt einer informativen und planerischen Initiative im Landkreis zu verstehen (vgl. 5.1.02, 5.1.03). Die kumulierten Gesamtkosten dieser Maßnahme wurden bereits im Maßnahmenblatt "Biogasanlagen zur Stromproduktion" angesetzt. Kumulierte Wertschöpfungseffekte der Wärmeproduktion umfassen hier die Wärmeerlöse und die Kosteneinsparungen durch die Verdrängung fossiler Energieträger.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 19, Landwirtschaft

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 19, Bioenergienetzwerk des Landkreises, Regionale Landwirtschaft

Nächste Schritte:

Planungsphase der ersten von ggf. zwölf 500 kW-Anlagen ab Anfang bis Mitte 2012, Strategiegelgespräche im Rahmen des Bioenergienetzwerkes

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Anstoß zur stabileren Entwicklung von landwirtschaftlichen Rohstoffen durch "Indirect Landuse Change" (ILUC), schrittweise Annäherung zur Unabhängigkeit von fossilen Rohstoffquellen, Schaffung regionaler Arbeitsplätze (Anlagenbetrieb & Zulieferung), stabilere und höhere Preise können langfristig dazu führen dass Subventionen für die Landwirtschaft geringer ausfallen dürften, hierdurch kann langfristig gesehen auch die Landwirtschaft in den "Dritte-Welt-Ländern" profitieren, da der Anbau im eigenen Land ggü. dem Einkauf von nur schwach oder gar nicht subventionierten EU-Gütern rentabler sein kann, Erreichung der Null-Emissions-Ziele, Treibhausgasmindierungen.

Hemmnisse:

Teller-Tankdebatte, Argument ist jedoch bei näherer Betrachtung unnachvollziehbar, da in der westlichen Welt keine Probleme mit Hunger sondern eher mit Fettleibigkeit vorherrschen, auch Regionen außerhalb der EU (z.B. in Afrika) könnten von höheren Preisen für landwirtschaftliche Güter in der EU profitieren, da einheimische Märkte nicht mehr durch subventionierte Nahrungsmittel aus der EU verdrängt würden.

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 20 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

0 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

0,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

0,00 kWh

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

5.498 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

237.658.874 €

Nr.:

4.1.02

Vorgeschlagen von:

Herr Spier

Organisation:

BOMAG GmbH

Kurztitel:

Optimierung der Wärmeversorgung und Lüftungsanlagen (BOMAG)

Kurzbeschreibung:

Die BOMAG GmbH hat im Rahmen eines Akteursworkshops darauf hingewiesen, dass eine Optimierung der betrieblichen Wärmeversorgung sowie der Lüftungsanlagen in Betracht gezogen wird. Die Kreisverwaltung kann strategische Gespräche mit dem Unternehmen aufnehmen, um mögliche Synergieeffekte, insbesondere auf den geplanten Ausbau an Biogasanlagen, abzuschätzen. Darüber hinaus kann das Unternehmen in diesem Zusammenhang auf die Etablierung eines industriellen Energienetzwerkes im Landkreis hingewiesen werden (vgl. Energienetzwerk Rhein-Hunsrück-Kreis).

Nr.:

4.3.01

Vorgeschlagen von:

Pascal Thome

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Ausbau der Solarthermie-Potenziale auf Dachflächen

Kurzbeschreibung:

Die Solarpotenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass sich im Rhein-Hunsrück-Kreis 57.137 Dachflächen zur Heizungsunterstützung durch Solarthermie eignen. Insgesamt kann auf diesen Flächen eine Gesamtleistung von bis zu 800.000 m² verbaut werden. Mit einer Ausbaurate von 2% pro Jahr sollen bis zum Jahr 2050, etwa 80% des Gesamtpotenziales erschlossen werden. Vor diesem Hintergrund beträgt der jährlich angestrebte Zubau an Solarthermie etwa 15.600 m² (vgl. Kapitel 3.2.3 Klimaschutzkonzept). Zur Erfolgskontrolle können die Ausbauraten geförderter Solarthermieanlagen bei der BAFA regelmäßig überprüft werden. Einen ersten Schritt zur Unterstützung des solaren Ausbaus hat der Landkreis bereits durch die Erstellung des kreisweiten Solardachkatasters getätigt. Dieses soll auf der internetbasierten Klimaschutzplattform beworben werden (vgl. Veröffentlichung und Bewerbung des Solardachkatasters). Durch den Ausbau der Solarthermie auf Dachflächen entstehen Wertschöpfungseffekte für die Betreiber aber auch auf Seiten des regionalen Handwerks. Vor diesem Hintergrund sollte ein Handwerkerverzeichnis das Angebot an regionalen Solarteuren verdeutlichen (vgl. Handwerkerverzeichnis). Des Weiteren soll eine Solar-Kampagne im Landkreis etabliert werden (vgl. 7.4.02).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Bürger im Landkreis, regionales Handwerk

Nächste Schritte:

Integration des Solardachkatasters in die Klimaschutzplattform, zentrale Listung der ansässigen Solarteure im Handwerkerverzeichnis, Etablierung einer Solar-Kampagne, regelmäßige Überprüfung der Ausbauraten

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Ausbau der regenerativen Wärmeversorgung im Landkreis, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele, Treibhausgasminderungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Stärkung des regionalen Handwerks

Hemmnisse:

Akzeptanz der Bürger für die Maßnahme, hohe Ausbauraten werden angestrebt, Kosten für Bewerbung und Umsetzung der Unterstützungsleistungen

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Rechnerische Nutzungsdauer:

0 Jahre

Kumulierte Gesamtkosten der Maßnahme bis 2050:

949.116.530,00 €

Endenergieeinsparung 2050 (geg. 2010):

0,00 kWh

Treibhausgasminderungspotenzial 2020 (geg. 1990):

14.267 t

Kumulierte regionale Wertschöpfung bis 2050:

2.103.851.638 €

Nr.:

4.3.02

Vorgeschlagen von:

Thomas Anton

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Analyse von Standorten für Solarthermiefreiflächenanlagen

Kurzbeschreibung:

In Form einer Vorprüfung kommt die Solarpotenzialanalyse zu dem Ergebnis, dass sich im Rhein-Hunsrück-Kreis 81 Standorte zu einer EEG-vergütungsfähigen Stromproduktion durch PV-FFA eignen. Bis zum Jahr 2050 sollen mindestens 20 PV-FFA im Landkreis errichtet werden. An dieser Stelle kann auch geprüft werden, inwiefern sich Standorte zur Nutzung von Solarthermiefreiflächenanlagen eignen. Hierzu sind Standorte in der Nähe von Wärmesenken primär zu betrachten. Parallel zur B50 Argenthal Richtung Simmern befinden sich (entlang des Schienenweges) neun potenzielle Freiflächen (vgl. Anhang B.3). Die Flächen Ost 3, Ost 4 und Nord 7 eignen sich, aufgrund ihrer Nähe zum Industriegebiet in Simmern, zur Erzeugung von regenerativer Wärme durch Solarthermie-FFA.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Verbandsgemeinden des Landkreises, Unternehmen der Solarbranche, regionales Handwerk

Nächste Schritte:

Kommunikation mit Verbandsgemeinden bezüglich der Standortanalyse, Aufnahme der Standorte in die Flächennutzungspläne, Kontaktaufnahme zu Unternehmen zur Planung möglicher Wärmenutzungskonzepte, Kontaktaufnahme zu Unternehmen der Solarbranche, Unterstützung bei Genehmigungsverfahren, Bau der Anlagen

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Ausbau der erneuerbaren Wärmeproduktion im Landkreis, Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele, Treibhausgasmindierungen, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung.

Hemmnisse:

Evtl. mangelndes Interesse der Industrie in Wärmenutzungskonzepte, Detailanalyse zur Auswahl der besten Flächen vor Errichtung erforderlich, evtl. Hemmnisse der Verbandsgemeinden zum Ausbau der PV-Potenziale auf Freiflächen (Landschaftsbild)

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

4.4.01

Vorgeschlagen von:

Christian Koch

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Einsatz von Geothermie in privaten Haushalten

Kurzbeschreibung:

Durch Einsatz von Geothermie in Form von Wärmepumpen sollen die Energiekosten zukünftig gesenkt und die Erneuerbaren Energien ausgebaut werden. Der Ausbau an Wärmepumpen spielt im Rahmen der forcierten Altbausanierung im Landkreis eine Rolle (vgl. 1.3.02). Der Landkreis soll durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit die Potenziale zur Wärmeversorgung mit Wärmepumpen bewerben. Hierzu müssen Verknüpfungen zu entsprechenden Informations- und Förderangeboten (MAP, KfW) auf der internetbasierten Klimaschutzplattform bereitgestellt werden. Berechnungen der Wertschöpfungseffekte durch den Einsatz von Wärmepumpen sind im Maßnahmenblatt der technischen Gebäudesanierung integriert (vgl. 1.3.02).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung der Potenziale in Form einer Sanierungskampagne (vgl. 7.3.03)

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Umwelt- und Klimaschutz, Ausbau Erneuerbarer Energien, Verbesserung der Energiebilanz und der Energieeffizienz, Reduktion der Verbrauchskosten und des Einsatzes an fossilen Energieträgern

Hemmnisse:

Einsatz oberflächennaher Geothermie im Altbaubereich gestaltet sich oft schwierig und sollte für jede Sanierungsmaßnahme im Detail betrachtet werden.

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Nr.:

4.4.02

Vorgeschlagen von:

Christian Koch

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Oberflächennahes Geothermienetz in Neubaugebieten

Kurzbeschreibung:

Aufgrund der guten wasserwirtschaftlichen- und hydrogeologischen Standortqualifizierung im Landkreis soll die Möglichkeit geprüft werden, Erdwärme aus dem Grundwasser für Bauplätze ausgewählter Neubaugebiete mittels einer Wasser-Wärmepumpe zu nutzen:¶

An kälteren Tagen zum Heizen und in heißen Sommermonaten zum Kühlen des Hauses. Das System besteht im Wesentlichen aus Brunnen, Rohrleitungsnetzen und dezentralen Wärmepumpen zur Wärme- oder auch Kälteversorgung des Neubaugebietes. Aus einem oberflächennahen Grundwasserleiter wird über Brunnen Wasser entnommen. Dieses Wasser wird in Rohrleitungen den einzelnen Gebäuden zugeleitet. Dezentrale Wärmepumpen nutzen dort die im Wasser enthaltene Wärmeenergie und versorgen das Heizungssystem mit Wärme. Aus den Gebäuden wird anschließend das abgekühlte Wasser über ein Leitungssystem zu so genannten „Schluckbrunnen“ geleitet und damit wieder dem Grundwasserleiter zugeführt. Eine sanfte Kühlung ist durch dieses System ebenfalls möglich.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Evaluierung der Neubaugebiete, Vorgespräche mit Verantwortlichen, Vorgehensweise planen, grundsätzliche Überlegung zum Erdwärme-Potenzial durch Geologen, hydrogeologische Untersuchung, Durchführung einer Machbarkeitsstudie und Wirtschaftlichkeitsanalyse durch ein Ing.-Büro/Institut, Antrag

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Nutzung einer konstanten Energiequelle, Treibhausgasminderungen, Senken der Energiekosten, keine Speicherung in Lagerbehältern notwendig (Platzeinsparung), Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele

Hemmnisse:

Qualität der Planungs- und Herstellungsprozesse, korrekte Dimensionierung, hohe Qualitätsstandards

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 20 Jahren

Nr.:

5.1.01

Vorgeschlagen von:

Herr Keimer

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Beantragung eines Klimaschutzmanagers für den Landkreis

Kurzbeschreibung:

Nach der Klimaschutzinitiative des Bundes sind auch weiterhin zur Umsetzung von integrierten Klimaschutzkonzepten für eine Dauer von maximal drei Jahren die Sach- und Personalkosten für einen Klimaschutzmanager, der im Rahmen des Projektes zusätzlich eingestellt wird, zu fördern. Der Bewilligungssatz beträgt derzeit maximal 65%. Entsprechende Förderanträge sind im 1. Quartal 2012 möglich. Die Kreisverwaltung schlägt vor, von dieser Fördermöglichkeit Gebrauch zu machen und zur Umsetzung des Konzeptes, zunächst für 3 Jahre befristet, die Stelle eines Klimaschutzmanagers zu schaffen. Entsprechend des Vorlaufes wegen der Beantragung und der Bewilligung der Mittel wäre nicht vor Mitte 2012 mit Aufnahme der Tätigkeit des Klimaschutzmanagers zu rechnen.

Zuständige Ansprechpartner:

Herr Keimer

Umsetzer

Herr Keimer, Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Nächste Schritte:

Beschlussfassung zur Antragstellung eines Klimaschutzmanagers, Formulierung des Antrages auf Grundlage des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes, Einreichung des Antrages bis März 2012, Einstellung des Klimaschutzmanagers

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Der oder die Klimaschutzmanager/-in informiert sowohl verwaltungsintern als auch -extern über das vorliegende Klimaschutzkonzept und initiiert Prozesse für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung wichtiger Akteure. Durch Information, Moderation und Management soll die Umsetzung des Gesamtkonzeptes und einzelner Klimaschutzmaßnahmen unterstützt werden. Hierdurch können Klimaschutzaspekte verstärkt in die Verwaltungsabläufe integriert werden.

Hemmnisse:**Maßnahmenbeginn:**

Sofort

Ende der Umsetzung

innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

5.1.02

Vorgeschlagen von:

Jörg Böhmer

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Etablierung eines Bioenergienetzwerkes im Rhein-Hunsrück-Kreis

Kurzbeschreibung:

Ein Bioenergie-Netzwerk, das sich aus Praxisakteuren, Verwaltungsfachleuten und kommunalen Entscheidungsträgern zusammensetzt, kann entscheidend zur Weiterentwicklung und zum Ausbau der Biomassennutzung im Landkreis beitragen. Ziele des Netzwerkes sollten neben einem verstärkten Austausch aller Beteiligten z. B. die Abstimmung und Steuerung von Aktivitäten im Landkreis, die Vereinfachung von Genehmigungsverfahren und die Förderung der Umsetzung sein. Hierzu sind regelmäßige Treffen mit Schwerpunktthemen sinnvoll, zu denen ggf. auch externe Fachleute eingeladen werden können. Der Grundstein zur Etablierung des Netzwerkes wurde bereits während der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes, in Form von zwei Akteursworkshops, gelegt. Dabei wurden auch Umfragen möglicher Schwerpunkte und Ausgestaltungsansätze durchgeführt (vgl. Anhang G Klimaschutzkonzept).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 19, Landwirtschaft

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 19

Nächste Schritte:

Durchführung einer Auftaktveranstaltung mit gemeinsamer Festlegung von Inhalten und Aufgaben des Netzwerkes sowie Beiträgen und Verantwortlichkeiten der Partner, Moderierter Prozess durch die BLE, Unterstützt durch IfaS

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Wissensaustausch & Erhöhung der Transparenz für Praxis und Verwaltung, Vermeidung von Nutzungskonkurrenzen, Verbesserung der Planung und Abstimmung, verstärkter Ausbau der Biomassennutzung

Hemmnisse:

Je nach Zielgruppe sehr unterschiedliche Interessen & daher evtl. stark wechselnde Teilnehmerzahlen

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

5.1.03

Vorgeschlagen von:

Jörg Böhmer

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Nachhaltige Landnutzungsstrategie für den Rhein-Hunsrück-Kreis

Kurzbeschreibung:

Eine gemeinsame Strategie für die Verknüpfung der Landnutzung mit Aufgaben des Umwelt- und Ressourcenschutzes und der Daseinsvorsorge durch die Etablierung von Mehrnutzungskonzepten kann einen großen Beitrag zur Erreichung gesellschaftlicher Ziele (z. B.. Biodiversitätserhalt, Biotopverbund, Gewässerschutz, Klimaschutz) leisten. Die Erarbeitung solcher strategischer Ansätze sollte gemeinsam mit den Praxisakteuren (bspw. im Rahmen des Bioenergienetzwerkes) erfolgen. Durch die Festlegung gemeinsamer, regionaler Ansätze für Mehrnutzungskonzepte (z. B.. die Gestaltung von Kompensationsflächen mit einem vielfältigen Energiepflanzenanbau oder die Bewirtschaftung von Gewässerrändern mit Agrarholz) und die Verankerung dieser in regionalen Märkten (z. B.. durch gezielte Nachfrage der erzeugten Rohstoffe durch kommunale Betriebe) kann eine solche Strategie in der Praxis viele Synergien zwischen Landnutzung und kommunalen Aufgaben schaffen.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 19, Landwirtschaft

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 19

Nächste Schritte:

Festlegung von Handlungsfeldern für eine Landnutzungsstrategie, Diskussion von Optionen für Mehrnutzungskonzepte mit der Praxis, Erarbeitung gemeinsamer Ziele von Landnutzern und Kommunen und Formulierung einer Strategie für den Landkreis, Moderierter Prozess durch die BLE, Unterstützung durch das IfaS

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Effiziente Flächennutzung, Nutzung von Synergien, bessere Integration verschiedener Ansprüche an die Landnutzung, Vereinfachung von Verwaltungsvorgängen nach Erarbeitung der Strategie

Hemmnisse:

Hoher fachlicher Anspruch & aufwendiger Abstimmungsprozess mit Praxis zur Erarbeitung der Strategie

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

5.1.04

Vorgeschlagen von:

Georg Krömer

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Bioenergiedörfer im Rhein-Hunsrück-Kreis

Kurzbeschreibung:

Bioenergiedörfer sind Gemeinden oder Gemeindeteile, die sich im Bereich der Energieversorgung zu selbsttragenden Strukturen entwickeln. Ziel eines Bioenergiedorfes ist es, nach FNR 100% des Strombedarfes und mindestens 50 % des Wärmebedarfes mit Erneuerbaren Energien zu decken. Hierbei können verschiedene Technologien (BHKW, Holzheizungen, Photovoltaik, Solarthermie, Windkraft etc.) zum Einsatz kommen. Die Versorgung durch EE schafft Unabhängigkeit vom Energiemarkt und sorgt für eine langfristige Preisstabilität und Versorgungssicherheit. Durch entsprechende Betreibermodelle, zum Beispiel Genossenschaften, bieten Bioenergiedörfer den Einwohnern die Möglichkeit sich finanziell an dem Projekt zu beteiligen um so Teilhaber an der Energieversorgung zu sein. Über eine direkte Ansprache der Gemeindevertreter kann die Kreisverwaltung auf die Thematik aufmerksam machen und somit ein Interesse im Landkreis schaffen. Die Etablierung von Bioenergie-Dörfern im Rhein-Hunsrück-Kreis kann als Entwicklungsbaustein einer innovativen und regenerativen Landkreisentwicklung angesehen werden. Die Kreisverwaltung kann durch eine Bewerbung der Thematik bei politischen Entscheidungsträgern im Landkreis Hemmnisse abbauen und zu einer Akzeptanzschaffung beitragen.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 19, Landwirtschaft

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 19, verschiedene Ortsgemeinden, regionale Ingenieurbüros und Institute

Nächste Schritte:

Informationsverbreitung an kommunale Entscheidungsträger im Landkreis zum Thema Bioenergie-Dörfer, Verbreitung von Informationen über die internetbasierte Klimaschutzplattform, Auftragsvergabe zur Konzepterstellung an regionale Ingenieurbüros / Institute

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Beitrag zur Erreichung der Null-Emissions-Ziele des Landkreises, Vorreiterrolle des Landkreises bei innovativen Energiekonzepten, Treibhausgasreduzierung, Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Stärkung regionaler Versorgungsstrukturen, innovatives Teilhabekonzept

Hemmnisse:

Kosten der Konzepterstellung, evtl. mangelndes Interesse für die Thematik bei relevanten Entscheidungsträgern

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

5.1.05

Vorgeschlagen von:

IfaS

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Veröffentlichung und Bewerbung des Solardachkatasters

Kurzbeschreibung:

Das bestehende Solardachkataster des Landkreises soll in die internetbasierte Klimaschutzplattform integriert werden (vgl. 7.3.01). Hier besteht die Möglichkeit das Solardachkataster mit dem Handwerkerverzeichnis zu verknüpfen (vgl. 7.3.15).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Zentrale Eingliederung des Solardachkatasters auf der internetbasierten Klimaschutzplattform,
Verknüpfung zwischen Solardachkataster und Handwerkerverzeichnis

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Beitrag zum Ausbau der regenerativen Stromversorgung im Landkreis, Stärkung des regionalen Handwerks,
Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung

Hemmnisse:

Keine Hemmnisse zur Umsetzung der Maßnahme erkenntlich

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

5.1.06

Vorgeschlagen von:

Jens Frank

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Solare Bauleitplanung

Kurzbeschreibung:

Die Erstellung von Flächennutzungs- und Bauleitplänen im Landkreis obliegt den Verbandsgemeinden. Der Landkreis sollte hier Empfehlungen hinsichtlich einer einheitlichen solaren Bauleitplanung an seine Verbandsgemeinden aussprechen. Gerade in neuen Wohngebieten bietet die Bauleitplanung die Möglichkeit Festsetzungen für Grundstücksgrößen, Hausabstände, Gebäudeorientierungen, Hausformen und Dachneigungen, ja sogar für Art und Ort der Baumanpflanzungen zu treffen.

Um die passive Nutzung der Sonne zu optimieren, ist es primär erforderlich, die winterliche Sonneneinstrahlung auf die Fensterflächen der Wohn- und Aufenthaltsräume sicherzustellen.

Ein optimal ausgerichtetes Haus (Wohnzimmer nach Süden), das zudem im Winter nicht verschattet ist, spart ohne jede Mehrkosten beim Bau 10 - 15% Heizenergie gegenüber einem schlecht platzierten Haus. Sehr einfache Maßnahmen einer solaren Bauleitplanung wären hierzu z. B.. eine strikte Vermeidung von Süd-Nord-Straßenführungen, die eine solche Ausrichtung der Häuser verhindern, oder die Zunahme der Bauhöhen von Süd nach Nord, um Verschattungen der Häuser untereinander zu vermeiden.

Planungsempfehlungen:

- Geringfügige Verschiebung des Straßenverlaufes für eine günstigere Situation der Gebäudegruppenanordnung und der Ausrichtung.
- Die Optimierung des Abstandes der Häuser untereinander zur Verbesserung der solaren Gewinne.
- Optimierung der Verschattung durch Bäume durch Festsetzung im Bebauungsplan.
- Änderung der Dachform vom Satteldach zum Pultdach zur Erzielung einer geringeren Verschattung.
- Änderung der Geschossigkeit im nördlichen Teil des Baugebietes zur Erzielung einer kompakteren Gebäudegeometrie.
- Geringfügige Vergrößerung der Haustiefe zur Verbesserung des A/V-Verhältnisses und der Grundstücksausnutzung.
- Festlegung einer sinnvollen Grundlage für die solaren Gewinne durch Anpassung der Fensterflächenanteile.

Nr.:

5.1.07

Vorgeschlagen von:

Jörg Böhmer

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Aufforstungsmaßnahmen und Privatwaldmobilisierung

Kurzbeschreibung:

Durch Aufforstungsmaßnahmen wird ein Beitrag zum Klimaschutz sowie zur Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung geleistet. Die Kreisverwaltung könnte diese Maßnahme in Zusammenarbeit mit Schulen durchführen, um so Kinder und Schüler, sowie evtl. auch Eltern dieses Thema näher zu bringen. Des Weiteren sollen Möglichkeiten zur Privatwaldmobilisierung angestoßen werden. Schaffung einer besseren Waldbewirtschaftungssituation durch Zusammenschlüsse (z.B. Gründung von genossenschaftlichen Vereinigungen) von benachbarten Kleinprivatwaldbesitzern. Kleine Parzellen werden hier zusammengelegt, um eine effizient nutzbare gemeinschaftliche Infrastruktur (Grob- & Feinerschließung Forstwege, Rückegassen etc.) anzulegen. Auf diese Weise kann der Zuwachs im Privatwald um bis zu 100% gesteigert werden, da oftmals Parzellen reaktiviert werden, welche derzeit keiner oder nur einer suboptimalen Nutzung unterliegen. Die geplante Etablierung eines Bioenergie-Netzwerkes im Landkreis kann hier als strategischer und informativer Ausgangspunkt dienen, um eine Ansprache der Privatwaldbesitzer sowie Aufforstungsmaßnahmen vorzubereiten (vgl. 5.1.02).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Privatwaldbesitzer, Bioenergienetzwerk

Nächste Schritte:

Diskussion der Thematik im Bioenergienetzwerk, Erfassung der privaten Waldbesitzstrukturen, ausfindig machen und zusammenbringen der Privatwaldbesitzer einer zusammenzulegenden Fläche, Ansprache von Schulen bezüglich möglicher Aufforstungsprojekte

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Öffentlichkeitswirksamer Umweltschutz, effiziente Nutzung von regionalen Rohstoffen, regionale Umsatzgenerierung, Treibhausgasminderungen, Vorbildfunktion der Kreisverwaltung als Projektinitiator

Hemmnisse:

Ggf. große Herausforderungen beim Zusammenbringen der benachbarten Kleinprivatwaldbesitzer (Gründe: Besitzer sind unbekannt verzogen, vorhandene Erbstreitigkeiten, vergessenes Erbe etc.), lange Laufzeiten (z. B. bis zu 20 Jahre im Falle von Flurbereinigungen), Interesse der Schulen zur Zusammenarbeit, evtl. nicht genügend geeignete Flächen zur Aufforstung

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 40 Jahren

Nr.:

5.3.01

Vorgeschlagen von:

Jens Frank

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Klimaschutz-Fibel

Kurzbeschreibung:

Zum Verdeutlichen des Zusammenhanges von Energiebedarf, Betriebskosten und Klimaschutz soll eine Fibel für Investoren und Bauherren erstellt werden.

Bei Planungsverfahren für Grundstücke aus Privathand ist keine juristische verbindliche Festlegung von Baustandards und Energiekonzepten machbar. Lediglich durch Überzeugung und Verhandlungsgeschick ist ein Durchsetzen von über den gesetzlichen Rahmen hinausgehenden Regelungen möglich.

In der Fibel sollte insbesondere die Kostenseite betont werden, um die Wirtschaftlichkeit von Klimaschutzmaßnahmen hervorzuheben.

Nr.:

5.4.01

Vorgeschlagen von:

Jens Frank

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Heizspiegel

Kurzbeschreibung:

Zentrale Element dieser örtlichen Kampagne sind neben den Falblättern mit Heizkosten- und Heizenergieverbrauchsdaten die schriftlichen Heizgutachten, die Nutzer und Eigentümer von Wohnhäusern kostenlos durch Einsendung ihrer Heizkostenabrechnung und eines Fragebogens anfordern können. Wesentliche Aufgabe der Heizgutachten ist, den Mietern und Eigentümern beim Verständnis und der Interpretation ihrer Heizdaten (Heizkostenabrechnung und Energierechnungen) zu helfen und sie bei Bedarf zu Maßnahmen zu motivieren, die Abhilfe schaffen.

Das Heizgutachten sollte enthalten:

- ein allgemein verständliches, mit Grafiken versehenes Gutachten für die Auftraggeber, zumeist Mieter von zentralbeheizten Mehrfamiliengebäuden,
- ein Datenblatt mit allen erfassten Daten, den spezifischen Parametern des Gebäudes und der Bewertung dieser Daten,
- eine fachliche Stellungnahme für die Eigentümer bzw. die Hausverwaltung mit einer knappen Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse, falls diese Handlungsbedarf erkennen lassen,
- den Entwurf eines Schreibens, das dem Auftraggeber die Weitergabe der fachlichen Stellungnahme an den Eigentümer erleichtert,
- sowie in zweifacher Ausfertigung für Eigentümer / Verwaltung und Auftraggeber ein Glossar mit den wichtigsten verwendeten Fachbegriffen.

Nr.:

6.3.01

Vorgeschlagen von:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Klimafreundliche Beschaffungsrichtlinie

Kurzbeschreibung:

Das Beschaffungsvolumen der öffentliche Hand beträgt in Deutschland jährlich etwa 360 Mrd. €. Vor dem Hintergrund des Klimaschutzes im Einwirkungsbereich der öffentlichen Hand sind klimafreundliche Beschaffungsrichtlinien einzuführen. Eine solche Richtlinie für den Rhein-Hunsrück-Kreis gewährleistet eine klimafreundliche Beschaffung von Produkten (Papier, Drucker, Faxgeräte usw.). Den Grundstein zur Etablierung der Richtlinie hat die Kreisverwaltung im Rahmen eines Verwaltungsworkshops "Klimafreundliche Beschaffung" gelegt. Ein externer Referent der Berliner Energieagentur GmbH hat dabei Informationen zur Aufstellung klimafreundlicher Beschaffungsrichtlinien an die Kreisverwaltung übergeben. Auf dieser informativen Grundlage ist die Ausgestaltung der Beschaffungsrichtlinie in einem ersten Schritt seitens der Kreisverwaltung zu prüfen. Des Weiteren soll ein Entwurf der entwickelten Richtlinie an die Berliner Energieagentur GmbH übersendet werden, da im Rahmen des Workshops eine Prüfung der Richtlinie angeboten wurde. Die klimafreundliche Beschaffungsrichtlinie sollte auch auf der internetbasierten Klimaschutzplattform veröffentlicht werden, um der Vorbildfunktion der Kreisverwaltung gegenüber regionalen Akteuren gerecht zu werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 13, Interne Dienste

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 13, Frau Hübner (Berliner Energieagentur)

Nächste Schritte:

Prüfung vorliegender Informationen zur Etablierung und Ausgestaltung der Richtlinie, Entwicklung einer Entwurfsfassung, Übersendung der Entwurfsfassung an Berliner Energieagentur GmbH, Etablierung der Richtlinie, öffentlichkeitswirksame Bewerbung der Richtlinie als Vorbild für die Verbandsgemeinden im Landkreis

Anschubkosten:

Kosten nicht kalkulierbar

Chancen:

Vorbildfunktion, Senkung von Emissionen

Hemmnisse:

Kosten für die Erstellung der Richtlinie

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

6.3.02

Vorgeschlagen von:

Herr Schulz

Organisation:

Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück

Kurztitel:

Etablierung einer nachhaltigen Beschaffungsrichtlinie für die Kreismusikschule

Kurzbeschreibung:

Die klimafreundliche Beschaffungsrichtlinie des Landkreises soll auf die Kreismusikschule übertragen und angepasst werden. Hier spielt besonders die Beschaffung von Instrumenten eine Rolle. Es sollte nach Möglichkeit auf die Beschaffung von restaurierten Gebrauchsinstrumenten geachtet werden.

Nr.:

7.1.01

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Corporate Identity

Kurzbeschreibung:

Der Landkreis sollte im Rahmen seiner Klimaschutzinitiative eine kommunikative Gestaltungsrichtlinie (Corporate Identity) etablieren. Für das Klimaschutzkonzept des Rhein-Hunsrück-Kreises wurden zwei Logoentwürfe erstellt, die jeweils eine eigene Werbeintention ausdrücken (vgl. Kommunikationskonzept des Landkreises). Das Ziel, das mit der Erstellung des Klimaschutzlogos verfolgt wird, ist die Visualisierung des Klimaschutzvorhabens für regionale und überregionale Akteure. Darüber hinaus wurde ein Klimaschutzslogan als Corporate Communication konzipiert.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, externe Dienstleister (Agenturen)

Nächste Schritte:

Konzeption Briefing, Auftragsausschreibung, Auftragsvergabe, Implementierung des neuen Klimaschutzlogos

Anschubkosten:

Agenturkosten für Konzeption und Logo-Layout

Chancen:

Erhöhung des Bekanntheitsgrades, Visualisierung des Klimaschutzvorhabens

Hemmnisse:

Kosten, mögl. Reaktanzverhalten gegenüber Corporate Communication von regionalen und überregionalen Akteuren

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Gesamtkosten der Maßnahme:

1.000,00 €

Nr.:

7.1.02

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Implementierung eines Energie-Netzwerkes Rhein-Hunsrück-Kreis

Kurzbeschreibung:

Die Etablierung eines Klimaschutznetzwerkes für Unternehmen, Institutionen und Kommunen des Landkreises sollte von Seiten der Kreisverwaltung angestrebt werden. Durch die Teilnahme am Netzwerk erklären sich die Teilnehmer bereit, die Kreisverwaltung bei ihrem Ziel eines Null-Emissions-Landkreises zu unterstützen. Die Beitrittserklärung sollte in Form einer Klimaschutzklärung "Simmerner Erklärung" geschlossen werden. Mit der Unterschrift wird das Interesse zur Unterstützung des Klimaschutzvorhabens des Rhein-Hunsrück-Kreises bekundet. Als Namen für das Klimaschutznetzwerk der Unternehmen und Kommunen wird „Energie-Netzwerk Rhein-Hunsrück-Kreis“ vorgeschlagen, um einen Bezug zur Corporate Communication des Klimaschutzvorhabens herzustellen. Die Veröffentlichung der Unterzeichner der „Klimaschutzklärung“ auf der internetbasierten Klimaschutzplattform wird empfohlen. Aus Datenschutzgründen kann zusätzlich zur Absichtserklärung ein separates Formular unterschrieben werden, mit dem die Personen einer Veröffentlichung auf der internetbasierten Klimaschutzplattform zustimmen. Innerhalb des Netzwerkes können Beratungs- und Informationsangebote zu verschiedenen Themenfeldern (z. B.. LED-Beleuchtung in Kommunen und Unternehmen, Strom- und Wärmeeinsparpotenziale) beworben werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Konzeption Anschreiben und Beitrittserklärung für regionale Unternehmen und Privatpersonen, Direct-Mailing des Anschreibens sowie der Beitrittserklärung an Unternehmen und Institutionen, Information der regionalen Bevölkerung über das "Bürger-Energie-Netzwerk" mittels Kommunikationsmaßnahmen, Implementierung der Klimaschutznetzwerke ("Energie-Netzwerk-Rhein-Hunsrück-Kreis" und "Bürger-Energie-Netzwerk")

Anschubkosten:

Kosten für das Klimaschutznetzwerk sind nicht kalkulierbar

Chancen:

Motivation der relevanten Akteure zur Teilnahme am Klimaschutznetzwerk

Hemmnisse:

Kosten für die Etablierung der Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.1.03

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Klimaschutz-Aktivierungsgruppe

Kurzbeschreibung:

Um die im Maßnahmenkatalog empfohlenen Kommunikationsmaßnahmen erfolgreich umzusetzen wird die Bildung einer „Klimaschutz-Aktivierungsgruppe“ in der Kreisverwaltung empfohlen. Mitglieder dieser Gruppe können der Klimaschutzmanager und Mitarbeiter der Fachbereiche 10 (Öffentlichkeitsarbeit), 21 (Kreisentwicklung), 10 (Allgemeine Kreisangelegenheiten), 34 (Bauen und Umwelt), 19 (Landwirtschaft) und 14 (Schulen und Gebäude) sein. Zu den Aufgabenbereichen der Klimaschutz-Aktivierungsgruppe gehört die Steuerung der Umsetzung der Kommunikationsmaßnahmen des integrierten Kommunikationskonzeptes.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Implementierung der Klimaschutz-Aktivierungsgruppe

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Fachübergreifende Zusammenarbeit

Hemmnisse:

Definition von Zuständigkeiten muss im Vorfeld festgelegt werden

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.1.04

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Konfliktmanagement

Kurzbeschreibung:

Der Ausbau von Erneuerbaren Energie-Anlagen und insbesondere die intensivere Nutzung der Windkraft kann zu Abwehrverhalten in der Bevölkerung führen. Um diesem Reaktanzverhalten vorzubeugen wird die Einrichtung einer regelmäßig stattfindenden Sprechstunde empfohlen, die BürgerInnen die Möglichkeit gibt, Wünsche, Änderungsvorschläge oder Bedenken gegenüber Klimaschutzmaßnahmen zu äußern. Somit kann die Interaktion zwischen einem Vertreter der Kreisverwaltung und den BürgerInnen sichergestellt, sowie eventuell auftretende Konfliktpotenziale rechtzeitig erkannt und beseitigt werden. Als weitere Maßnahmen des Konfliktmanagements kann die Auslage von Vorschlags- oder Beschwerdekarten in öffentlichen Gebäuden als auch die Errichtung eines Kummerkastens, zur anonymen Meinungsäußerung von BürgerInnen und Unternehmen, eingesetzt werden. Durch die Etablierung kommunaler Beteiligungsmodelle kann die Akzeptanz der Bevölkerung in den Umbau des Energiesystems gestärkt werden (vgl. 7.4.01). Eine weitere Möglichkeit zur Unterstützung der Präventivarbeit ist die Einführung von Bürgerdiskussionsrunden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Implementierung einer Klimaschutzsprechstunde sowie Konzeption von Beschwerdekarten und Bürgerdiskussionsrunden, Erhöhung des Bekanntheitsgrades des neuen Angebotes

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Minimierung eines potenziellen Konfliktpotenzials, höhere Akzeptanz in der Bevölkerung für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes

Hemmnisse:

Kosten der Ausgestaltung und dauerhaften Etablierung des Konfliktmanagements

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

7.2.01

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Auftaktveranstaltung „Im Rhein-Hunsrück-Kreis steckt viel Energie“

Kurzbeschreibung:

Eine Auftaktveranstaltung soll einerseits die Fertigstellung und die Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes bekannt machen und andererseits den Fokus auf die Vermittlung von Informationen bezüglich der Chancen und Möglichkeiten, die sich für die BürgerInnen ergeben, legen. Zur Visualisierung der Konzeptergebnisse ist eine Plakatreihe, mit den Ergebnissen der jeweiligen Potenzialanalysen auszustellen. Darüber hinaus haben interessierte regionale Handwerker, Energieberater und Kreditinstitute die Option als Aussteller ihre Produkte vorzustellen. Die Auftaktveranstaltung hat einen Eventcharakter und ist familienfreundlich gestaltet. So können regionale Gastronomen für die Verpflegung der Besucher sorgen oder ein Energieparcours für Kinder errichtet werden. Folgende Kommunikationsträger sollten zum Einsatz kommen: PR-Berichte, Newsletter, Social-Media-Marketing, Flyer inkl. Verteilung im amtlichen Mitteilungsblatt, Anzeigen, Plakate in öffentlichen Gebäuden (500 Exemplare).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, externe Dienstleister (Agenturen)

Nächste Schritte:

Konzeption Briefing für Auftragsausschreibung, Auftragsausschreibung und Auftragsvergabe für Kommunikationsmittel, Publikation der Veranstaltung mittels der erstellten Kommunikationsmittel, Realisation der Veranstaltung

Anschubkosten:

Kosten beinhalten Agenturkosten für Layout und Realisation

Chancen:

Erhöhung Bekanntheitsgrad des Klimaschutzvorhabens, hohe Teilnehmerzahlen

Hemmnisse:

Kosten

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.2.02

Vorgeschlagen von:

Johannes Krisinger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Vermarktung des Klimaschutzwettbewerbes Utopiade

Kurzbeschreibung:

Die Durchführung eines Klimaschutzwettbewerbes für BürgerInnen und Unternehmen des Rhein-Hunsrück-Kreises hat die Initiierung von Energiesparaktionen zum Ziel. Durch den Wettbewerbscharakter mit einer Honorierung mittels Sach- oder Geldpreisen wird die Motivation zur Teilnahme erhöht. Der Klimaschutzwettbewerb „Utopiade“ erstreckt sich dabei über einen Zeitraum von zwei Jahren und sechs Monate. Zur Ansprache der unterschiedlichen Zielgruppen dienen verschiedene Kategorien. Denkbar wäre hierbei die Etablierung einer Personenliga, in der Privatpersonen gegeneinander antreten und sich hinsichtlich erzielter Energieeinsparungen messen können. Diese Personenliga ist erweiterbar um Orts- und Gemeindeligen, in denen die Ergebnisse aller Personen einer Ortschaft oder Gemeinde summiert werden. Somit gibt es neben einer Einzel- auch eine Teamwertung. Um auch Unternehmen und Vereine zu integrieren, erhalten diese eine eigene Kategorie. Die Unternehmenswertung gilt für Unternehmen aus allen Branchen, die Vereinswertung für alle regionalen Sportvereine. Der Wettbewerb sollte über eine Vielzahl von Kommunikationsmedien kommuniziert werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, externe Dienstleister (Agenturen)

Nächste Schritte:

Konzeption Briefing für Auftragsausschreibung, Auftragsausschreibung, Auftragsvergabe, Realisation der Werbemittel, Publikation der Werbemittel, Durchführung Wettbewerb

Anschubkosten:

Kosten beinhalten Layout-, Druck- und Mediakosten

Chancen:

Erhöhung des Bekanntheitsgrades des Klimaschutzvorhabens, Identifizierung und Einsatz von Bürgern für das Thema Klimaschutz, Einsparung von Treibhausgasemissionen

Hemmnisse:

Reaktanzverhalten von potenziellen Wettbewerbsteilnehmern, mangelndes Interesse an Wettbewerbsteilnahme

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.2.03

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Wettbewerb Klimaschutzmaskottchen

Kurzbeschreibung:

Die Durchführung eines Bürger-Ideen-Wettbewerbes mit dem Ziel einer Konzeption eines Klimaschutzmaskottchens, das visuell das Klimaschutzvorhaben des Rhein-Hunsrück-Kreises repräsentiert, hilft Aufmerksamkeit bei der Bevölkerung für das Themenfeld zu wecken. Der Einsatz von Sach- oder Geldpreisen für den / die GewinnerIn soll dabei anregen, sich am Wettbewerb zu beteiligen. Die Auswahl der Werbefigur erfolgt durch eine Jury, die aus den Mitgliedern der „Klimaschutz-Aktivierungsgruppe“ bestehen könnte. Das neu gewählte Klimaschutzmaskottchen sollte in den Werbeträgern der Kampagne „Im Rhein-Hunsrück-Kreis steckt viel Energie“ Verwendung finden und im Rahmen von regionalen Veranstaltungen, Sportevents, Umzügen usw. zum Einsatz kommen.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, externe Dienstleister (Agenturen)

Nächste Schritte:

Inhaltliche Konzeption des Ideen-Wettbewerbes, Erstellung Agentur-Briefing, Auftragsausschreibung, Auftragsvergabe, Publikation des Wettbewerbes, Durchführung Wettbewerb, Publikation Endergebnis

Anschubkosten:

Agenturkosten für Realisation der Werbemittel zur Vermarktung des Bürger-Ideenwettbewerbes

Chancen:

Bekanntmachung des Klimaschutzvorhabens, Visualisierung des Kreises durch das neue Maskottchen, Identifikation der Zielgruppensegmente mit dem Maskottchen

Hemmnisse:

Kosten für die Ausgestaltung und Umsetzung des Wettbewerbes

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.2.04

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Fahrzeuggestaltung der öffentlichen Fahrzeugflotte

Kurzbeschreibung:

Zur regionalen Bekanntmachung sowohl der Klimaschutzkampagne „Im Rhein-Hunsrück-Kreis steckt viel Energie“ als auch der Maßnahmen des Landkreises im Bereich klimafreundliche Mobilität, ist der aktuell und in Zukunft auf Hybridantrieb oder Elektromobilität umgerüstete Fuhrpark öffentlichkeitswirksam mit dem Klimaschutzslogan zu bekleben.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 13, Interne Dienste

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 13, externe Dienstleister

Nächste Schritte:

Auftragsausschreibung, Auftragsvergabe, Umsetzung

Anschubkosten:

Agenturkosten für Fahrzeuggestaltung des Fuhrparks des Rhein-Hunsrück-Kreises, Prognose für die zehn Kraftfahrzeuge, die sich im Besitz des Landkreises befinden

Chancen:

Erhöhung Bekanntheitsgrad Klimaschutzvorhaben

Hemmnisse:

Kosten für die Umsetzung der Maßnahme, eventuelles Verbot der Gestaltung von Leasingfahrzeugen

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Gesamtkosten der Maßnahme:

3.500,00 €

Nr.:

7.2.05

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Projekttag „Abfall wegwerfen ist Energieverschwendung“ für Schulklassen

Kurzbeschreibung:

Die Initiierung eines Projekttag für Schulklassen mit dem Namen „Abfall wegwerfen ist Energieverschwendung“ soll zur Bewusstseinsbildung der SchülerInnen beitragen und darüber hinaus durch die Publikation der Maßnahme die Aufmerksamkeit der BürgerInnen des Rhein-Hunsrück-Kreises auf das Thema Klimaschutz lenken. Bei der Aktion sammeln die SchülerInnen gemeinsam mit Personen mit einer Vorbildcharakter, wie beispielsweise Kommunalpolitiker oder auch Vertreter der Rhein-Hunsrück-Entsorgung, Abfälle ein.

Zuständige Ansprechpartner:

Rhein-Hunsrück Entsorgung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Rhein-Hunsrück-Entsorgung

Nächste Schritte:

Kooperationsgespräche mit der Rhein-Hunsrück-Entsorgung, Konzeption einer Maßnahmenstrategie

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Öffentlichkeitswirksame Maßnahme zur Bewusstseinsbildung, Synergieeffekte für Abfallwirtschaftsbetriebe

Hemmnisse:

Hoher Verwaltungs- und Realisationsaufwand

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.2.06

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Klimaschutzkonzert Kreismusikschule

Kurzbeschreibung:

Als Finanzierungsinstrument für regionale Klimaschutzprojekte, wie beispielsweise die Beschaffung von Materialien für Bildungseinrichtungen oder die Ausgestaltung von Akteursworkshops, soll ein Klimaschutzkonzert initiiert werden. Zur Durchführung dieses Konzerts kann eine Kooperation mit der Kreismusikschule Rhein-Hunsrück eingegangen werden, die die musikalische Umsetzung übernimmt. Der Klimaschutzgedanke kann in Form eines themenspezifischen Konzertnamens „Musizieren für den Klimaschutz“ sowie der Thematik angepasster Musiktitel repräsentiert werden. Die Kreismusikschule Rhein-Hunsrück hat bereits Konzerte mit Benefizcharakter organisiert, wie ein im November 2009 durchgeführtes Konzert, dessen Erlös der Erhaltung des Hochaltars in der kath. St. Goarer Pfarrkirche diente.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 35, Kreismusikschule

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 35

Nächste Schritte:

Gespräche mit Verantwortlichen (Kreismusikschule), Planung der Veranstaltung, Publikation und Umsetzung der Maßnahme

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Finanzierungsinstrument für Klimaschutzmaßnahmen, Sensibilisierung der regionalen Bevölkerung für das Thema Klimaschutz

Hemmnisse:

Fehlende Kooperationsbereitschaft von Seiten der Kreismusikschule

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.01

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Einrichtung einer internetbasierten Klimaschutzplattform

Kurzbeschreibung:

Hinsichtlich der Konzeption und Realisation eines Internetauftritts für die Kampagne „Im Rhein-Hunsrück Kreis steckt viel Energie“ gibt es zwei Möglichkeiten eine internetbasierte Klimaschutzplattform zu realisieren. Zum einen den Ausbau des Webauftritts der Kreisverwaltung und die themenspezifische Anpassung, zum anderen die Konzeption eines neuen Auftritts mit einer eigenen Domainadresse. Alle im Rahmen des Klimaschutzvorhabens erstellten Print-Materialien sowie PR-Berichte sollen auf der internetbasierten Klimaschutzplattform veröffentlicht und zum Download angeboten werden. Zentraler Aspekt der Klimaschutzplattform ist die Verknüpfung zu Informations- und Beratungsangeboten sowie Fördermöglichkeiten rund um das Thema Erneuerbare Energie auf Bundes- und Landesebene. Darüber hinaus sollen auf der Klimaschutzplattform auch die Kampagnen des Landkreises beworben werden. Der Aufbau der Klimaschutzplattform erfolgt in verschiedenen Rubriken. Im Folgenden werden einige mögliche Themenbereiche beschrieben:

- Informationen zum Thema "Klimawandel"
- Verknüpfung zu Klimatipps für Energieeinsparung im Haushalt
- Informationen zu Erneuerbare Energien (Technik und Wirtschaftlichkeit)
- Link zu energieeffizienten Bau- und Sanierungsmaßnahmen (Einspar- und Fördermöglichkeiten)
- Link zu Ökostrom-Angebot
- Informationen zu klimafreundlicher Mobilität
- Informationen zu klimafreundlicher Beschaffung (z. B.. Haushaltsgeräte, Lebensmittel)
- Informationen rund um das Klimaschutznetzwerk / Bioenergienetzwerk
- Link zu Fördermöglichkeiten für Klimaschutzvorhaben
- Informationen zu Klimaschutzveranstaltungen, Kampagnen des Landkreises
- Regionale Beratungsangebote
- Informationen zur Treibhausgasbilanz des Landkreises
- Geplante und umgesetzte Klimaschutzprojekte (Projektdatenbank)
- Handwerksverzeichnis
- Solarkataster, Mediathek

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 13, Fachbereich 10

Nächste Schritte:

Konzeption eines Agentur-Briefings sowie der Webseiten-Inhalte, Auftragsausschreibung, Auftragsvergabe

Anschubkosten:

Kosten beinhalten Agenturkosten für Konzeption, Layout und Programmierung der Klimaschutzplattform

Chancen:

Verwendung der Klimaschutzplattform als Kommunikationsmedium, Erhöhung des Bekanntheitsgrades des Klimaschutzvorhabens

Hemmnisse:

Fehlendes Interesse am Besuch der Internetplattform von Seiten der Zielgruppensegmente, Kosten

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Gesamtkosten der Maßnahme:

10.000,00 €

Nr.:

7.3.02

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Informationskampagne „Energiesparen - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“

Kurzbeschreibung:

Der Fokus der Kampagne „Energiesparen - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“ liegt auf dem Aufzeigen von Energiespartipps für die regionale Bevölkerung. Die Kampagne soll deutlich machen, dass Energieeinsparung einen Win-Win-Effekt in Bezug auf Klimaschutz und Geldeinsparung bedeutet. Darüber hinaus soll den BürgerInnen vor Augen geführt werden wie einfach es durch Verhaltensänderung ist, Energie und Kosten im Haushalt zu sparen.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, externe Dienstleister (Agenturen)

Nächste Schritte:

Konzeption eines Ausschreibungs-Briefings, Auftragsausschreibung und -vergabe für die Erstellung der Werbemittel, Umsetzung der Vermarktung

Anschubkosten:

Kosten beinhalten Layout und Realisationskosten

Chancen:

Erhöhung des Bekanntheitsgrades des Klimaschutzvorhabens des Rhein-Hunsrück-Kreises, Informationsübermittlung gegenüber regionalen Akteuren

Hemmnisse:

Kosten für die Umsetzung der Maßnahme

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.03

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Sanierungskampagne „Sanieren - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“

Kurzbeschreibung:

Die Kampagne soll BürgerInnen über die energetische Modernisierung von Immobilien informieren und zur Umsetzung entsprechender Maßnahmen motivieren. Im Rahmen der Sanierungskampagne „Sanieren - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“ wird eine Reihe von Informationsveranstaltungen mit den Schwerpunkten Gebäudehülle, Fenster und Türen, Gebäudetechnik sowie Förderprogramme durchgeführt. Die Präsentationen dieser Veranstaltungen werden zusammen mit PR-Berichten über Best-Practice-Beispiele aus der Region in einer Broschüre gebündelt und in allen öffentlichen Gebäuden sowie Bau- und Fachmärkten ausgelegt. Darüber hinaus wird eine Hotline eingerichtet, welche interessierte BürgerInnen Hilfestellung bei Fragen bieten soll. Ein weiteres Element der Kampagne ist die Durchführung von Informations-Touren im Rhein-Hunsrück-Kreis in dessen Rahmen Energieberater Privatpersonen die Möglichkeit geben Referenzobjekte zum Thema Energieeffizienz zu besichtigen und sich in einem fachlichen Gespräch über Technik und Wirtschaftlichkeit der jeweiligen Maßnahmen zu informieren. Die Hauseigentümer, die Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt haben, berichten im Rahmen der Besichtigung über ihre Erfahrungen (Planung, Umsetzung und Ergebnis der Maßnahme).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, externe Dienstleister (Agenturen und Energieberater)

Nächste Schritte:

Erarbeitung einer Umsetzungsstrategie, Erstellung Agentur-Briefing für Informationsbroschüre, Auftragsausschreibung, Auftragsvergabe, Einladung regionaler Energieberater zu einem Workshop, gemeinsame Planung der Informations-Tour, Akquise von Referenzobjekten, Publikation der Maßnahme, Einrichtung der Hotline, Auslegung des Informationsmaterials

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Steigerung der regionalen Wertschöpfung

Hemmnisse:

fehlende Investitionsbereitschaft regionaler Haushalte in Sanierungsmaßnahmen

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.04

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Informationsveranstaltung „Elektromobilität im Rhein-Hunsrück-Kreis“

Kurzbeschreibung:

Um Elektromobilität zu vermarkten sind Informationsveranstaltungen in Zusammenarbeit mit regionalen Autohändlern förderlich. So kann beispielsweise ein Elektromobilitätstag eingeführt werden und mit einem Tag der offenen Tür kombiniert werden. Hierbei bekommen die BürgerInnen die Möglichkeit, sich über die Technik und die Finanzierung von Elektroautos beraten zu lassen. Die Kombination dieses Aktionstages mit einer Verlosung kann einen zusätzlichen Besuchsreiz bieten.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, regionale Autohändler

Nächste Schritte:

Einladung regionaler Autohändler zu einem Workshop, Erarbeitung einer gemeinsamen Umsetzungsstrategie, Umsetzung der Maßnahme

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Steigerung Elektromobilität, Steigerung der regionalen Wertschöpfung

Hemmnisse:

Fehlende Kooperationsbereitschaft regionaler Autohändler, fehlendes Interesse von Seiten privater Haushalte zur Anschaffung von Elektroautos

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.05

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Informationsveranstaltung für politische Entscheidungsträger

Kurzbeschreibung:

Die politischen Entscheidungsträger, wie beispielsweise die Bürgermeister der Verbands- und Ortsgemeinden, sind wichtige Akteure für die Umsetzung des Klimaschutzvorhabens. Aus diesem Grund sind Informationsveranstaltungen durchzuführen, um diese Personengruppe über die Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes und die weiteren Schritte zu informieren. Die Vermittlung von technischen Grundlagen über Erneuerbare Energien-Anlagen und deren Wirtschaftlichkeit sowie die Multiplikator- und Vorbildfunktion der Verbandsgemeinden für die BürgerInnen sollten hierbei ebenfalls thematisiert werden. Des Weiteren dienen die Informationsveranstaltungen dem Austausch von Erfahrungen und der Synergiebildung.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10

Nächste Schritte:

Konzeption und Realisation einer Informationsveranstaltung für politische Entscheidungsträger

Anschubkosten:

Anschubkosten sind Durchführungskosten pro Veranstaltung

Chancen:

Kooperation politischer Entscheidungsträger am Klimaschutzvorhaben der Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück, Aktivierung von BürgerInnen zur Teilnahme am Klimaschutzvorhaben durch die Multiplikatorenwirkung die politische Entscheidungsträger haben

Hemmnisse:

Eventuell fehlende Bereitschaft zur Kooperation von Seiten politischer Entscheidungsträger

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal drei Jahren

Nr.:

7.3.06

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Informationsveranstaltung für regionale Finanzinstitute

Kurzbeschreibung:

Die Mitarbeit der regionalen Finanzinstitute ist notwendig, um die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen, wie beispielsweise die Sonderaktionen mit dem Klimaschutznetzwerk, zu gewährleisten und letztendlich zum Erfolg des Klimaschutzvorhabens beizutragen. Persönliche Gespräche mit den örtlichen Finanzinstituten zur Definition von Finanzierungspaketen (z. B.. Gebäudesanierung, Bau von Solaranlagen) und zur gemeinsamen Bewerbung dieser Angebote sollten forciert werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10

Nächste Schritte:

Einladung von Entscheidern von regionalen Finanzinstituten zu persönlichen Gesprächen, Festlegung einer gemeinsamen Kooperationsstrategie

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Steigerung des regionalen Mehrwertes durch die Initiierung und Finanzierung von Sonderaktionen der regionalen Wirtschaft, Zielbeitrag zum Ausbau der Erneuerbaren Energien

Hemmnisse:

Eventuell fehlendes Interesse von Seiten der regionalen Finanzinstitute zur Kooperation

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.07

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Informationsveranstaltung für Bürger

Kurzbeschreibung:

Zur Sensibilisierung und Information der Bevölkerung sollten Veranstaltungen über die Steigerung der Energieeffizienz im Haushalt und die Nutzung von Erneuerbaren Energien durchgeführt werden. Im Fokus der Veranstaltungen stehen die Vorteile, welche die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen herbeiführen, sowie technische und wirtschaftliche Eckdaten. Die Veranstaltungen werden von der „Klimaschutz-Aktivierungsgruppe“ organisiert und gemeinsam mit externen Experten durchgeführt. Im Rahmen der Bürgerinformationsveranstaltungen können sich auch regionale Kreditinstitute und Handwerksbetriebe als Referenten und / oder als Aussteller beteiligen. Die Informationsveranstaltungen sind vor allem begleitend zu den Sonderaktionen (Aktivierungsmaßnahmen) über das jeweilige Themengebiet durchzuführen.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10, Klimaschutz-Aktivierungsgruppe

Nächste Schritte:

Konzeption der Veranstaltung, Einladung von Teilnehmern und Referenten, Umsetzung der Maßnahme

Anschubkosten:

Anschubkosten sind die Kosten pro Veranstaltung

Chancen:**Hemmnisse:****Maßnahmenbeginn:**

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.08

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Workshop Hotel- und Gaststättengewerbe

Kurzbeschreibung:

Die Workshops für das Hotel- und Gaststättengewerbe dienen der Beratung der Akteure hinsichtlich Energie-Einsparmöglichkeiten und den Einsatz von Erneuerbaren Energien. Als Motivation zur Teilnahme am Workshop, der im Biowärmezentrum stattfinden könnte, erhalten alle Teilnehmer einen Fördergutschein von der Kreisverwaltung für eine kostenlose Energieberatung.

Die Workshops könnten in Kooperation mit dem DEHOGA-Kreisverband organisiert werden und unter anderem auch die Energiekampagne des DEHOGA-Verbandes (<http://energiekampagne-gastgewerbe.de/>) im Fokus haben.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10, Kooperationsmitglieder

Nächste Schritte:

Kooperationsanfrage an potenzielle Kooperationspartner, Konzeption Workshop, Umsetzung

Anschubkosten:

Kosten werden pro Veranstaltung angegeben

Chancen:

Information und Bewusstseinsbildung des Hotel- und Gaststättengewerbes, Verhaltensänderung

Hemmnisse:

Mangelndes Interesse des Hotel- und Gaststättengewerbes an einer Teilnahme

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.09

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Workshops und Direct-Mailing für KMU

Kurzbeschreibung:

Durch die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen können im Unternehmen nicht nur die Energiekosten gesenkt und die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert, sondern auch der CO₂-Ausstoß reduziert werden. Unzureichende Kenntnisse über die eigenen Möglichkeiten Energie einzusparen sowie knappe Finanzmittel stellen oft Hindernisse dar. Aus diesem Grund sollen die Unternehmen und insbesondere KMUs mittels Direct-Mailing und Workshops ausführlich über ihre Möglichkeiten Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen informiert werden. So kann beispielsweise das Thema produktionsintegrierter Umweltschutz (PIUS) und das dazugehörige Förderprogramm EffCheck des Landes Rheinland-Pfalz im Fokus einer solchen Veranstaltung stehen.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10

Nächste Schritte:

Konzeption Workshop, Einladung potenzieller Workshopteilnehmer, Umsetzung

Anschubkosten:

Die Anschubkosten sind die Kosten pro Veranstaltung

Chancen:

Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, Senkung von klimaschädlichen Emissionen

Hemmnisse:

Mangelnde Bereitschaft von KMUs zur Teilnahme am Workshop

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.10

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Workshop Öko- und Solar-Check im Sportverein

Kurzbeschreibung:

Um die Vorstände und die Mitglieder der Sportvereine für den Klimaschutz zu sensibilisieren, wäre die Durchführung eines Workshops zu empfehlen. Im Fokus des Workshops könnten z. B. Förderprogramme und Möglichkeiten um Klimaschutzprojekte in Sportvereinen umzusetzen stehen. So könnte im Rahmen einer solchen Veranstaltung das Programm "Öko- und Solar-Check im Sportverein Rheinland-Pfalz" vorgestellt werden. Hierbei handelt es sich um ein Gemeinschaftsprojekt des Landessportbundes, der Sportbünde Pfalz, Rheinhessen und Rheinland, dem Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, dem Ministerium für Inneres und für Sport sowie der Landeszentrale für Umweltaufklärung und der Stiftung Natur und Umwelt.□

Die Vereine erhalten beim Öko-Check die Chance ihre vereinseigenen Sportanlagen auf Kostensenkungspotenziale im Wasser-, Energie-, und Abfallbereich untersuchen zu lassen und sich über Förderprogramme für Sportvereine zu informieren. Im Rahmen des Solar-Checks wird eine Potenzialanalyse im Bereich Photovoltaik und Solarthermie durchgeführt.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10

Nächste Schritte:

Information von Vereinen über Angebot des Workshops (Anschreiben), Planung und Umsetzung Workshop

Anschubkosten:

Anschubkosten sind Kosten pro Veranstaltung

Chancen:

Erschließung von Kostensenkungspotenzialen

Hemmnisse:

Fehlende Bereitschaft von Vereinen zur Teilnahme am Workshop

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.11

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Qualifizierung von Lehrkräften

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen der Sensibilisierungs- und Informationskampagne für Bildungseinrichtungen wird die Qualifizierung von Lehrkräften in Form von Schulungen vorgeschlagen, um eine einheitliche Unterrichtsqualität und einen Wissensstandard zu gewährleisten. Als Beispiel für eine Schulung von Lehrkräften kann der im März 2011 durchgeführte Lehrerworkshop in Simmern erwähnt werden, der vom Institut IfaS durchgeführt wurde.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Keisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10

Nächste Schritte:

Konzeption der Schulungsinhalte, Durchführung der Schulung

Anschubkosten:

Kosten werden pro Veranstaltung angegeben

Chancen:

Gewährleistung einer einheitlichen Unterrichtsqualität, Sensibilisierung von Lehrkräften für das Thema Klimaschutz

Hemmnisse:

Desinteresse von Seiten des Zielgruppensegmentes, fehlende Motivation zur Mitarbeit

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.12

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Durchführung einer Kinderklimaschutzkonferenz-Tour

Kurzbeschreibung:

Die Klimaschutzkonferenz-Tour als Bestandteil der Sensibilisierungs- und Informationskampagne für Bildungseinrichtungen des Landkreises hat die Zielsetzung in einer Vermittlung von Klimaschutzaspekten mit Hilfe theoretischer Wissensvermittlung in Kombination mit praktischen, altersgerechten Experimenten.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14, Bildungseinrichtungen

Nächste Schritte:

Erstellung einer Richtlinie für Bildungseinrichtungen zur Integration des Themas Klimaschutz in den Unterricht

Anschubkosten:

Kosten werden pro Veranstaltung angegeben

Chancen:

Bewusstseinsbildung von Kindern und Jugendlichen

Hemmnisse:

Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.13

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Stärkere Integration des Themas Klimaschutz in den Unterricht

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen der Sensibilisierung und Aktivierungskampagne für Bildungseinrichtungen ("Energize den Rhein-Hunsrück-Kreis") wird die stärkere Integration des Themas Klimaschutz in den Unterricht mit Hilfe von Unterrichtsmaterialien forciert. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit stellt hierbei eine Vielzahl von Materialien auf seiner Webseite kostenlos zur Verfügung. Auch der Erwerb einer Klimakiste für die Schule ist eine bereits bewährte Maßnahme, um Lerninhalte über klimaschutzrelevante Themen praktisch in den Unterricht zu integrieren. Die Klimakisten beinhalten Messgeräte und Informationsmaterialien. Die Verteilung der Klimakisten an Schulen erfolgt durch Bildungscent e.V. und wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und der nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes gefördert.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10

Nächste Schritte:

Recherche über frei zugängliches Unterrichtsmaterial, Konzepterstellung zur Einbindung in den Unterricht, Umsetzung der Maßnahme

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Sensibilisierung und Information von SchülerInnen

Hemmnisse:

Potenzielles Desinteresse von Zielgruppensegmenten

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.14

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Hausmeisterschulungen

Kurzbeschreibung:

Hausmeister sind mit allen energierelevanten Aspekten der öffentlichen Liegenschaften vertraut. Sie sind unter anderem für die Einstellung und den Betrieb von technischen Anlagen zuständig und haben einen erheblichen Einfluss auf den Energieverbrauch und -kosten. Für diese Zielgruppe werden Schulungen durchgeführt, die im Biowärmezentrum stattfinden könnten. Schwerpunkte dieser Veranstaltungen ist das Energiecontrolling-System der kreiseigenen Liegenschaften, welches auf alle öffentlichen Gebäude des Landkreises ausgeweitet werden soll (vgl. 1.2.01). Neben der Wissensvermittlung über Einspartechnologien soll auch die Rolle der Hausmeister bei der Erreichung der kommunalen Klimaschutzziele thematisiert werden. In den Hausmeisterschulungen sollten auch Akteure, z.B. aus der Kommunalverwaltung oder auch Vertreter der Schulen, eingebunden werden, da die erfolgreiche Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen Teamarbeit voraussetzt.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 14, Schulen und Gebäude

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 14

Nächste Schritte:

Konzeption der Schulungen, Einladung der Teilnehmer, Durchführung der Maßnahme

Anschubkosten:

Kosten für die Durchführung einer Veranstaltung

Chancen:

Senkung von Betriebskosten

Hemmnisse:

Mangelnde Bereitschaft der Schulungsteilnehmer die erlernten theoretischen Inhalte auch in die Praxis umzusetzen.

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.15

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Handwerkerverzeichnis

Kurzbeschreibung:

Die Konzeption eines Handwerkerverzeichnisses in Form einer Broschüre wird empfohlen. In diesem Verzeichnis ist eine Auflistung aller Handwerksbetriebe der Region, die klimaschutzrelevante Maßnahmen realisieren können, mit ihrem Leistungsportfolio und Kontaktdaten enthalten.

Darüber hinaus kann eine Integration von PR-Berichten regionaler Handwerksbetriebe gegen Entgelt in das Handwerkerverzeichnis erfolgen. Das Handwerkerverzeichnis sollte in gedruckter Form als Broschüre in öffentlichen Gebäuden ausgelegt sowie als Dokument zum Download auf der internetbasierten Klimaschutzplattform angeboten werden. Als Referenzobjekt kann hier das Handwerkerverzeichnis von Kaiserslautern genannt werden, das als Gemeinschaftsprojekt der Stadt und des Landkreises Kaiserslautern, der Handwerkskammer der Pfalz und dem Institut IfaS erstellt wurde.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10, externe Dienstleister (Agenturen)

Nächste Schritte:

Direct-Mailing an regionale Handwerksbetriebe, Information über das neue Verzeichnis sowie Formular zur Teilnahme für interessierte Betriebe

Anschubkosten:

Kosten beinhalten Agenturkosten für Layout und Druck des Handwerkerverzeichnisses

Chancen:

Steigerung der regionalen Wertschöpfung

Hemmnisse:

Desinteresse der regionalen Handwerksbetriebe zur Teilnahme am Handwerkerverzeichnis

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.16

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Kooperation mit Kirchen

Kurzbeschreibung:

Kirchen stellen, wie in der Zielgruppenanalyse bereits erläutert, einen wichtigen Multiplikator dar, weshalb sie in das Klimaschutzvorhaben integriert werden sollten. Die Einbindung des Themas Klimawandel und dessen Folgen in den Gottesdienst kann bewusstseinsbildend wirken. Überdies bietet sich die Initiierung von Veranstaltungen oder Events in Kooperation mit den Kirchen an. Darüber hinaus könnten Kommunikationsträger der regionalen Kirchen Verwendung finden, beispielsweise durch die Integration von Informationen über das Klimaschutzvorhaben in Pfarrbriefen. Die Kirche hat überdies die Möglichkeit, ihre Mitglieder mit Hilfe von themenspezifischen Filmabenden oder Exkursionen für das Thema Klimaschutz zu sensibilisieren.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Evaluierung möglicher Projekte, Ansprache der Kirchenvertreter

Anschubkosten:

Kosten sind nicht kalkulierbar

Chancen:

Verwendung von Kirchen als Multiplikator für das Klimaschutzkonzept, Erhöhung des Bekanntheitsgrades des Klimaschutzvorhabens

Hemmnisse:

Reaktanzverhalten der angesprochenen Zielgruppensegmente, mögliche fehlende Kooperationsbereitschaft von Seiten der Kirche

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.17

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Planspiele mit Schülergruppen

Kurzbeschreibung:

Bei der Durchführung von Planspielen übernimmt eine gewisse Anzahl von SchülerInnen oder Schülergruppen die Rolle von verschiedenen Interessens- oder Ländergruppen und muss dabei vorgegebene ökonomische, ökologische, politische oder soziale Ziele erreichen. Die SchülerInnen befassen sich hierbei intensiv mit dem Thema Klimawandel und dessen Auswirkungen und diskutieren über mögliche Lösungen, wobei die Interessen der verschiedenen Gruppen bei der Lösungsfindung berücksichtigt werden müssen. Planspiele, wie das „Keep Cool Online“, können auch online (im PC-Pool) gespielt werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Fachbereich 10

Nächste Schritte:

Information von Schulen, gemeinsame Konzepterstellung und Maßnahmenumsetzung

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Information von Kindern und Jugendlichen

Hemmnisse:

Fehlende Bereitschaft einer Maßnahmenumsetzung von Schulen

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.3.18

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Klimafreundliche Großveranstaltung

Kurzbeschreibung:

Wie bereits in der Analyse der kommunikativen Strukturen erläutert, finden im Rhein-Hunsrück-Kreis jährlich eine Vielzahl von regionalen Großveranstaltungen statt. Eine klimafreundliche Durchführung dieser Veranstaltungen hat zum einen den Vorteil der Minderung der CO₂-Emissionen und zum anderen der überregionalen Bekanntmachung der Klimaschutzbemühungen des Rhein-Hunsrück-Kreises. Auch die Veranstalter dieser Events können vom positiven Image profitieren.

Maßnahmen einer klimafreundlichen Veranstaltung sind beispielsweise die Verwendung von klimafreundlichen Verpackungsmaterialien (z. B.. Mehrwegflaschen statt Einwegflaschen) oder ein Zuschlag zur Kompensation der im Rahmen der Veranstaltung entstandenen CO₂-Emissionen. Darüber hinaus ist die Unterstützung von sozialen Projekten in Kombination mit klimafreundlichem Verhalten möglich. Eine solche Maßnahme wird beispielsweise auf dem Wacken Open Air in Wacken (bei Itzehoe) umgesetzt, eines der größten Heavy Metal Festivals der Welt, mit etwa 75.000 Besuchern. Hierbei haben die Festival-Teilnehmer die Möglichkeit, ihren Pfand und somit das Geld der gemeinnützigen Organisation Viva con Agua, welche Frischwasseraufbereitungsprojekte in Schwellen- und Entwicklungsländern finanziert, zu spenden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Einladung von Veranstaltern von regionalen Großveranstaltungen zu persönlichen Gesprächen, Erarbeitung einer gemeinsamen Richtlinie

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Einsparung von klimaschädlichen Emissionen sowie Verringerung von Abfällen, Positionierung von Großveranstaltungen als "klimafreundliche Events"

Hemmnisse:

Eventuell fehlendes Interesse von Veranstaltern an einer gemeinsamen Klimaschutzrichtlinie

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.01

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Kommunale Bürgerbeteiligungsmodelle

Kurzbeschreibung:

Im Rhein-Hunsrück-Kreis existieren bereits Energiegenossenschaften, die in Solarenergieprojekten investieren. Eine solche Solargenossenschaft ist z.B. die HunsrückSonne Kastellaun eG, die von der Raiffeisenbank Kastellaun eG gegründet wurde. Windenergiegenossenschaften wurden bis zum heutigen Zeitpunkt nicht initiiert. Die Wind-Potenzialanalyse macht deutlich, dass der Rhein-Hunsrück-Kreis enorme Potenziale hat, die es in den nächsten Jahren zu erschließen gilt. Die Gründung einer Windenergiegenossenschaft im Rhein-Hunsrück-Kreis wird aus diesem Grund empfohlen. Diese hat den Vorteil, dass die Akzeptanz gegenüber Windkraftanlagen gesteigert wird. Des Weiteren können Mitglieder der Windenergiegenossenschaft die Energiewende ihrer Region mitgestalten und zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung beitragen. Ein gutes Beispiel bezüglich Bürgerbeteiligung bei der Umsetzung von Windkraftprojekten stellt der Windpark Saar in Freisen dar. Eigentümer des Windparks sind zwei Betreibergesellschaften, die als Beteiligungsfonds angelegt sind. Des Weiteren wären auch Bürgerenergiegenossenschaften für den Betrieb von PV-FFA im Landkreis sinnvoll. Die Konzeption kommunaler Beteiligungsmodelle in Form von bspw. Bürgerenergiegenossenschaften wäre in Zusammenarbeit mit regionalen Finanzinstituten denkbar. Die Kreisverwaltung soll hier in einem ersten Schritt strategische Gespräche mit den regionalen Finanzinstituten aufnehmen, um Umsetzungsmöglichkeiten zu prüfen. Im weiteren Verlauf wären mögliche Beteiligungsmodelle über das Energie-Netzwerk Rhein-Hunsrück sowie die internetbasierte Klimaschutzplattform zu bewerben.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Prüfung von Ausgestaltung- und Umsetzungsmöglichkeiten kommunaler Beteiligungsmodelle im Landkreis, strategische Gespräche mit regionalen Finanzinstituten, Gründung Energiegenossenschaft, Bewerbung der Maßnahme im Energie-Netzwerk sowie der internetbasierten Klimaschutzplattform, Akquise von Teilnehmern

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Steigerung der regionalen Wertschöpfung sowie der Akzeptanz gegenüber Erneuerbaren Energien

Hemmnisse:

Kosten, fehlendes Interesse von Bürgern zur Investition

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.02

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Sonderaktionen Photovoltaik / Solarthermie-Anlagen „100 Energiedächer im Rhein-Hunsrück-Kreis“

Kurzbeschreibung:

Um den Ausbau von Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen sowie den Einsatz von Wärmepumpen zu fördern sollten spezielle Kreditprogramme für die BürgerInnen, in Zusammenarbeit mit regionalen Kreditinstituten konzipiert werden. Privathaushalten soll somit die Möglichkeit geboten werden, diese Anlagen zu attraktiven Zinssätzen zu finanzieren und somit einen Beitrag zum Klimaschutzziel des Rhein-Hunsrück-Kreises zu leisten. Die Aktionsnamen sind wie die Namen aller Sonderaktionen am Namen der Dachkampagne „Im Rhein-Hunsrück-Kreis steckt viel Energie“ angelehnt um einen Wiedererkennungseffekt zu erreichen. Im Rahmen dieser Sonderaktionen sollen 100 Photovoltaik- und 100 Solarthermie-Anlagen sowie 100 Wärmepumpen über ein zinsgünstiges Kreditprogramm finanziert werden. Die Kreisverwaltung soll hier in einem ersten Schritt strategische Gespräche mit den regionalen Finanzinstituten aufnehmen um Umsetzungsmöglichkeiten zu prüfen. Im weiteren Verlauf ist die Sonderaktion im Rahmen der Dachkampagne öffentlichkeitswirksam zu bewerben.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Wirtschaftsbetriebe mit Fokus auf Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen, Finanzinstitute

Nächste Schritte:

Einladung potenzieller Wirtschaftsbetriebe sowie Finanzinstitute zur Ausarbeitung einer gemeinsamen Umsetzungsstrategie, Bewerbung der Sonderaktion im Rahmen der Dachkampagne, Maßnahmenumsetzung

Anschubkosten:

sollten von Kooperationspartnern übernommen werden

Chancen:

Unterstützung des solaren Ausbaus, Unterstützung der Sanierungsaktivitäten, Steigerung der regionalen Wertschöpfung, Stärkung der regionalen Wirtschaft, Einsparung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen

Hemmnisse:

Regionale Wirtschaftsbetriebe könnten Kooperation aus Kostengründen verweigern

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.03

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Sonderaktion-Thermographie „Energetische Schwachstellenanalyse für 100 Häuser im Rhein-Hunsrück-Kreis“

Kurzbeschreibung:

Um die Anzahl der energetischen Sanierungen im privaten Gebäudesektor des Rhein-Hunsrück Kreises zu steigern wird die Initiierung der Sonderaktion „Schwachstellenanalysen für 100 Häuser im Rhein-Hunsrück-Kreis“ vorgeschlagen. Im Rahmen dieser Aktion werden 100 kostengünstige Thermografie-Aufnahmen für Hauseigentümer beworben. Der entsprechende Thermografie-Bericht gibt einen ersten Überblick über die Schwachstellen der Gebäudehülle. Im Falle einer Identifikation von Schwachstellen kann der / die HauseigentümerIn einen Energieberater hinzuziehen, der einen Sanierungsplan erstellt. Die Kosten für den Thermografie-Bericht können zur Hälfte von dem / der HauseigentümerIn und zur Hälfte von einem Sponsor (z. B. regionales Handwerk) oder dem Kreis getragen werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, externe Projektpartner / Sponsoren

Nächste Schritte:

Akquise von Projektpartnern evtl. regionales Handwerk, Erarbeitung einer gemeinsamen Umsetzungsstrategie, Umsetzung der Maßnahme

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Steigerung der energetischen Sanierungen im privaten Gebäudesektor

Hemmnisse:

Bei Kosten - aufgrund fehlender Sponsoren - muss der Kreis für die Finanzierung dieser Maßnahme aufkommen.

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.04

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Sonderaktion „Heizungspumpe austauschen - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“

Kurzbeschreibung:

Die Sonderaktion „Heizungspumpe austauschen - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“ soll die BürgerInnen zum Austausch von alten und ineffizienten Heizungspumpen bewegen (vgl. 1.3.03). Den BürgerInnen soll der Austausch zu einem kostengünstigen Komplettpreis (Heizungspumpe inklusive Einbau) ermöglicht werden. Die Austauschaktion könnte in Zusammenarbeit mit Handwerkern aus der Region und der Installateur- und Heizungsbauer-Innung Simmern sowie Herstellern bzw. Großhändlern von Heizungspumpen durchgeführt werden. Eine vergleichbare Aktion hat der Landkreis Cochem Zell in Zusammenarbeit mit der Firma Viessmann durchgeführt.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, regionale Handwerksunternehmen

Nächste Schritte:

Einladung potenzieller Kooperationspartner aus dem Bereich Handwerk, Ausarbeitung einer gemeinsamen Umsetzungsstrategie, Maßnahmenumsetzung

Anschubkosten:

Kosten sollen von Kooperationspartnern übernommen werden

Chancen:

Steigerung der regionalen Wertschöpfung, Einsparung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen, Motivation der regionalen Bevölkerung zum Austausch von alten und ineffizienten Heizungspumpen

Hemmnisse:

Potenzielle Kooperationspartner könnten Zusammenarbeit verweigern

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.05

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Sonderaktion „Alte Elektrogeräte austauschen - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“

Kurzbeschreibung:

Der Rhein-Hunsrück-Kreis führt die Sonderaktion „Alte Elektrogeräte austauschen - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“ in Zusammenarbeit mit regionalen Elektrogeräte-Händlern durch. BürgerInnen haben hierbei die Möglichkeit alte Elektrogeräte abzugeben und beim Kauf von neuen energieeffizienten Geräten einen Sonderrabatt zu erhalten. In einem ersten Schritt ist hier seitens der Kreisverwaltung nach einem geeigneten Projektpartner zu suchen. Nach einer detaillierten Konzeptionierung der Maßnahme ist diese im Rahmen der Dachkampagne "Im Rhein-Hunsrück-Kreis steckt viel Energie" zu bewerben.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, Elektrogeräte-Handelsunternehmen, Rhein-Hunsrück Entsorgung

Nächste Schritte:

Einladung potenzieller Unternehmen zur Ausarbeitung einer gemeinsamen Umsetzungsstrategie, Bewerbung der Maßnahme im Rahmen der Dachkampagne, Maßnahmenumsetzung

Anschubkosten:

Kosten sollten von Kooperationsbetrieben übernommen werden

Chancen:

Steigerung der regionalen Wertschöpfung, Stärkung der regionalen Wirtschaft, Einsparung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen

Hemmnisse:

Regionale Handelsunternehmen könnten Kooperation aus Kostengründen verweigern

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.06

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Informationstage „Heizen mit Holz - gut für das Klima und meinen Geldbeutel“

Kurzbeschreibung:

Die Vermarktung von Heizungen auf Holzbasis und des Brennstoffes Holz, als klimafreundlicher Energieträger soll durch die Initiierung von jährlich stattfindenden Aktionstagen forciert werden. Der Aktionstag könnte im Biowärmezentrum Rheinland-Pfalz stattfinden und so mit einer Besichtigung dessen Dauerausstellung zum Thema Heizen mit Holz kombiniert werden. Um die regionale Bevölkerung zum Besuch der Informationstage zu aktivieren, ist neben den Fachvorträgen das Angebot eines Rahmenprogramms, welches speziell auf Familien ausgerichtet ist, förderlich. Regionale Gastronomen und Landwirte als auch Vereine können für die Verpflegung der BesucherInnen sorgen. Ein Unterhaltungsprogramm für Kinder, wie beispielsweise ein themenspezifisches Wissensquiz, eine Schnitzeljagd oder Bastel- und Spielecken, runden das Programm ab. Die Maßnahme soll dazu beitragen die technische Gebäudesanierung im Landkreis voranzutreiben (vgl. 1.3.02).

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung, Biowärmezentrum

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, regionale Handwerksbetriebe mit Fokus auf Holz-Wärmeerzeugung sowie Forstwirtschaftsbetriebe, Biowärmezentrum

Nächste Schritte:

Einladung potenzieller Kooperationsbetriebe zur Ausarbeitung einer gemeinsamen Umsetzungsstrategie, Maßnahmenumsetzung

Anschubkosten:

Kosten sollten von Kooperationsbetrieben übernommen werden

Chancen:

Steigerung der regionalen Wertschöpfung, Stärkung der regionalen Wirtschaft, Einsparung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen, Erhöhung der Versorgungssicherheit durch die Verdrängung fossiler Energieträger (ÖL und Gas)

Hemmnisse:

Regionale Handwerksbetriebe könnten Kooperation aus Kostengründen verweigern

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.07

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Gründung von Klimaschutz-ARGES

Kurzbeschreibung:

Begleitend zur Mini-Genossenschaft für SchülerInnen wären Klima-ARGES unter der Leitung einer Lehrkraft ein weiterer Vorschlag für praktischen Klimaschutz an Schulen. Das Aufgabenziel dieser Arbeitsgemeinschaften besteht in der Konzeption und Durchführung von eigenen Klimaschutzaktivitäten. Ähnlich wie das Modell der Genossenschaften übernehmen die SchülerInnen alle anfallenden Arbeitsschritte von der Planung bis zur Durchführung der Maßnahmen in Eigenregie. So kann beispielsweise eine Klimaschutz-Theater-ARGE gegründet werden, die ein Theaterstück über die Problematik des Klimawandels schreibt und im Rahmen eines Klimaschutzprojekttages in der Schule aufführt.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Information von Schulen, gemeinsame Konzepterstellung, gemeinsame Umsetzung

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Aktivierung von Kindern und Jugendlichen

Hemmnisse:

Fehlende Bereitschaft von SchülerInnen als auch LehrerInnen zur Teilnahme an ARGES

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.08

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Werbekampagnen mit Kooperationspartnern

Kurzbeschreibung:

Die Einbindung der Klimaschutzpartner in der kommunikativen Ansprache ist ebenfalls zu empfehlen. So können Gewerbetreibende, die als Partner die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes unterstützen (vgl. 7.1.02), in einer Anzeigenserie vorgestellt werden und ihre individuellen Klimaschutzmaßnahmen präsentieren. Diese Vorgehensweise beinhaltet einen Win-Win-Effekt. Die Klimaschutzkampagne wird regelmäßig in Printmedien publiziert und die Gewerbetreibenden haben den Synergieeffekt einer Vermarktung ihrer Produkte oder Dienstleistungen sowie einen positiven Imagetransfer durch eine Unterstützung des Klimaschutzvorhabens der Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück. Die Kosten für die Kampagne sollten von den Kooperationspartnern übernommen werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21, regionale Wirtschaftsbetriebe

Nächste Schritte:

Ansprache potenzieller Kooperationsbetriebe (Anschreiben oder Informationsveranstaltung), Konzeption einer Umsetzungsstrategie, Umsetzung

Anschubkosten:

Kosten sollten von Kooperationsbetrieben übernommen werden

Chancen:

Steigerung der regionalen Wertschöpfung, Stärkung der regionalen Wirtschaft

Hemmnisse:

Regionale Wirtschaftsbetriebe könnten Kooperation aus Kostengründen verweigern

Maßnahmenbeginn:

Sofort

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.09

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Projektwochen "Energize den Rhein-Hunsrück-Kreis"

Kurzbeschreibung:

Bei der Durchführung einer Projektwoche, z. B.. unter dem Namen „Energize den Rhein-Hunsrück-Kreis“ sollen Schulklassen einen Gebäuderundgang absolvieren und mit Hilfe von Erfassungsbögen, Strommessgeräten und Thermometern, die Ist-Situation der Schule in Bezug auf den Umgang mit Energie und dem Energieverbrauch erfassen. Nach der Analyse der Ist-Situation wird gemeinsam mit den Lehrkräften ein Maßnahmenkatalog, der z. B.. Maßnahmen zur Verhaltensänderung (z. B.. richtig lüften) beinhaltet, erstellt und sukzessive umgesetzt.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Information Schulen, gemeinsame Konzept-Ausarbeitung, Umsetzung in Kooperation mit Schulen

Anschubkosten:

Kosten nicht kalkulierbar

Chancen:

Sensibilisierung, Information und Aktivierung von Kindern und Jugendlichen

Hemmnisse:

Mangelnde Bereitschaft von Schulen zur Kooperation

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.10

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Messgeräteverleih

Kurzbeschreibung:

Messgeräte können zur Sensibilisierung für das individuelle Energieverbrauchs-Verhalten beitragen. Die Kreisverwaltung setzt Energie-Messgeräte-Kisten, die beispielsweise Strommessgeräte, digitale Thermometer und CO₂-Zähler beinhalten, zusammen und verleiht diese an die BürgerInnen. Zur Bekanntmachung dieser Aktion wird ein Flyer konzipiert, der zum einen die BürgerInnen über den Messgeräteverleih informiert und zum anderen Erfahrungsberichte von Testimonials über den Einsatz dieser Geräte und die anschließende monetäre Einsparung durch Verhaltensänderung beinhaltet. Des Weiteren wird ein zweiter Flyer konzipiert, der mit der Kiste ausgehändigt wird. Dieser enthält Informationen über den Einsatz der Messgeräte sowie eine Bewertungsmatrix für die ermittelten Werte und weist auf die Klimaschutztipps der internetbasierten Klimaschutzplattform hin.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 21, Kreisentwicklung

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 21

Nächste Schritte:

Beschaffung benötigter Materialien für die Messgeräte-Kisten, Zusammenstellung der Energie-Messgeräte-Kisten, Konzeption Agentur-Briefing für Informationsflyer, Ausschreibung und Auftragsvergabe für Informationsflyer, Publikation der Maßnahme, Maßnahmenumsetzung

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Aktivierung von Privatpersonen zur Ausleihe der Kisten, Verhaltensbeeinflussung der Zielgruppenmitglieder, Senkung klimaschädlicher Emissionen durch Senkung des Stromverbrauches in Privathaushalten durch Verhaltensänderung

Hemmnisse:

Fehlendes Interesse von Seiten der Privathaushalte an den Energie-Messgeräte-Kisten

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

7.4.11

Vorgeschlagen von:

Eleni Sawidou, Jochen Meisberger

Organisation:

IfaS

Kurztitel:

Druckerpatronen Recyclingprogramm - recycling4smile

Kurzbeschreibung:

Das Recyclingprogramm zugunsten des Rote Nasen Deutschland e.V. (www.recycling4smile.de), sammelt alte Druckerpatronen und Laserkartuschen von Unternehmen und öffentlichen Organisationen ein und führt diese dem Recyclingkreislauf zu. Der Erlös aus der Wiederverwertung kommt dem Rote Nasen Deutschland e.V. zu Gute. Die leeren Druckerpatronen der Kreisverwaltung könnten im Rahmen dieses Projektes wiederverwertet werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Fachbereich 13, Interne Dienste

Umsetzer

Klimaschutzmanager, Fachbereich 13

Nächste Schritte:

Einrichtung von Druckerpatronensammelstellen in öffentlichen Einrichtungen, Maßnahmenumsetzung

Anschubkosten:

nicht kalkulierbar

Chancen:

Klimaschutz, soziale Aspekte

Hemmnisse:**Maßnahmenbeginn:**

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

Nr.:

8.1.01

Vorgeschlagen von:

Herr Hildenbrand

Organisation:

Rhein-Hunsrück-Entsorgung

Kurztitel:

Optimierung der energetischen Verwertung von Abfallstoffen

Kurzbeschreibung:

Gemeint ist: Steigerung der regionalen energetischen und stofflichen Verwertung von Abfallbiomassen. Mit Unterstützung der EU und dem Land RLP hat die RHE einen Ideenwettbewerb mit dem Ziel gestartet, Ideen für eine schärfere Trennung von vergärbaren und brennbaren Biomassen aus der Biotonne zu sammeln. Die Ergebnisse des Wettbewerbes bilden die Grundlage für die weitere Konzeption der Biomüllentsorgung.

Zuständige Ansprechpartner:

Rhein-Hunsrück-Entsorgung

Umsetzer

Rhein-Hunsrück-Entsorgung, Klimaschutzmanager als Unterstützer der Maßnahme

Nächste Schritte:

Beobachtung der technologischen Entwicklung und Auswertung der Ergebnisse des Ideenwettbewerbs

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Einsparung von Energiekosten und CO₂-Emissionen, Beitrag zum Ausbau der Null-Emissions-Ziele im Bereich reg. Biogaserzeugung und -nutzung, Vorbildfunktion des Entsorgungsunternehmens im Bereich Nachhaltigkeit

Hemmnisse:

Marktreife der Technologie, hohe Anschaffungskosten, zusätzliche regionale Mengenpotenziale (z.B. Grasschnitt) erkunden (außerhalb der NawaRos)

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

8.3.01

Vorgeschlagen von:

Herr Hildenbrand

Organisation:

Rhein-Hunsrück-Entsorgung

Kurztitel:

Kooperation Rhein-Hunsrück-Entsorgung und Rhein-Hunsrück Wasser

Kurzbeschreibung:

Eine stärkere Kooperation zwischen dem kommunalen Abfallentsorger (Rhein-Hunsrück-Entsorgung) und dem kommunalen Abwasserentsorgern soll forciert werden. Mögliche Ansatzpunkte wären hier eine gemeinsame Vergärung von Klärschlamm und Biomüll im Rahmen einer CO₂-Vergärung.

Zuständige Ansprechpartner:

Rhein-Hunsrück-Entsorgung

Umsetzer

Rhein-Hunsrück-Entsorgung, Abwasserzweckverbände, Klimaschutzmanager als Unterstützer der Maßnahme

Nächste Schritte:

Auswertung der Ergebnisse des Ideenwettbewerbes zur Optimierung der Abfallentsorgung der Rhein-Hunsrück-Entsorgung

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Schaffung von Synergieeffekten bei der Vergärung von Klärschlamm und Biomüll

Hemmnisse:

Kooperationsausgestaltung, Analyse geeigneter Standorte

Maßnahmenbeginn:

Mittelfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von 10 Jahren

Nr.:

8.3.02

Vorgeschlagen von:

Herr Hildenbrand

Organisation:

Rhein-Hunsrück-Entsorgung

Kurztitel:

Kooperation mit sozialen Diensten zur Weitergabe von Altgeräten

Kurzbeschreibung:

Das bereits flächendeckend installierte Bringsystem könnte in Verbindung mit sozialen Diensten durch ein zusätzliches Holsystem erweitert werden.

Zuständige Ansprechpartner:

Rhein-Hunsrück-Entsorgung

Umsetzer

Rhein-Hunsrück-Entsorgung, Klimaschutzmanager als Unterstützer der Maßnahme

Nächste Schritte:

Zunächst mit der getrennten Metallsammlung in eigener Regie beginnen. Dann ausdehnen auf "Weiße Ware" gegen Entgelt. Vertragsverhandlungen mit sozialen Diensten für eine Ausweitung des Bringsystems in Richtung Wohnungsenträmpelung gegen zusätzliches Entgelt.

Anschubkosten:

0,00 €

Chancen:

Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen

Hemmnisse:

Kostenstruktur aufgrund geringer Nachfrage

Maßnahmenbeginn:

Kurzfristig

Ende der Umsetzung

Innerhalb von maximal 3 Jahren

J. Zukünftige wirtschaftliche Auswirkungen

Bis zum Jahr 2030 ist unter Berücksichtigung der definierten Gegebenheiten²⁴ (vgl. Kapitel 2.3 im Abschlussbericht) eine eindeutige Wirtschaftlichkeit der Umsetzung von erneuerbaren Energien und Effizienzmaßnahmen gegeben. Einem Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 3,08 Mrd. € (2,54 Mrd. € Strombereich, 0,54 Mrd. € Wärmebereich) bzw. Gesamtkosten (Investitionen und operative Kosten) über 20 Jahre in Höhe von rund 8,98 Mrd. € (7,56 Mrd. € Strombereich, 1,42 Mrd. € Wärmebereich) stehen ca. 13,74 Mrd. € (9,24 Mrd. € Strombereich, 4,51 Mrd. € Wärmebereich) durch Einsparungen und Erlöse gegenüber. Insgesamt beträgt die Wertschöpfung des Bestandes bis 2030 ca. 8,85 Mrd. € (3,85 Mrd. € Strombereich, 5,00 Mrd. € Wärmebereich).

Die kumulierten operativen Kosten betragen etwa das 1,9-fache der kumulierten Investitionen (2,0-fach Strombereich, 1,6-fach Wärmebereich) und liegen bei rund 5,90 Mrd. € (5,02 Mrd. € Strombereich, 0,88 Mrd. € Wärmebereich). Die Betriebskosten haben mit ca. 39% (44% Strombereich, 11% Wärmebereich) an den Gesamtkosten den größten Anteil. Der Anteil der Investitionen beträgt ca. 27% (26% Strombereich, 28% Wärmebereich) und der Kapitalkosten etwa 16% (16% Strombereich, 18% Wärmebereich). Der Anteil der Investitionsnebenkosten macht ca. 8% (7% Strombereich, 10% Wärmebereich) aus und die Summe aus Verbrauchskosten, Pachtaufwendungen und Steuern insgesamt ca. 11% (7% Strombereich, 3% Wärmebereich).

Die abgeleitete regionale Wertschöpfung resultiert mit dem größten Anteil in Höhe von ca. 54% aus den Wärmeerlösen und der Wärmeeffizienz, gefolgt von den Stromerlösen und der Stromeffizienz in Höhe von 24%. Die Investitionsneben-, Betriebs- und Kapitalkosten tragen mit 5%, 3% und 4% (Investitionsnebenkosten: 9% Strombereich, 3% Wärmebereich; Betriebskosten: 6% Strombereich, 3% Wärmebereich; Kapitalkosten: 6% Strombereich, 1% Wärmebereich) zur regionalen Wertschöpfung bei. Die Pachtaufwendungen für Windenergie und Photovoltaik auf Freiflächen liegen bei 3% und Steuern (ausschließlich Strombereich) bei 1%. Die Ergebnisse sind in Abbildung 31 grafisch aufbereitet:

²⁴ Politische Entscheidungen, die sich entgegen des prognostizierten Ausbaus erneuerbarer Energien oder unvorhergesehene politische oder wirtschaftliche Auswirkungen, wurden nicht berücksichtigt.

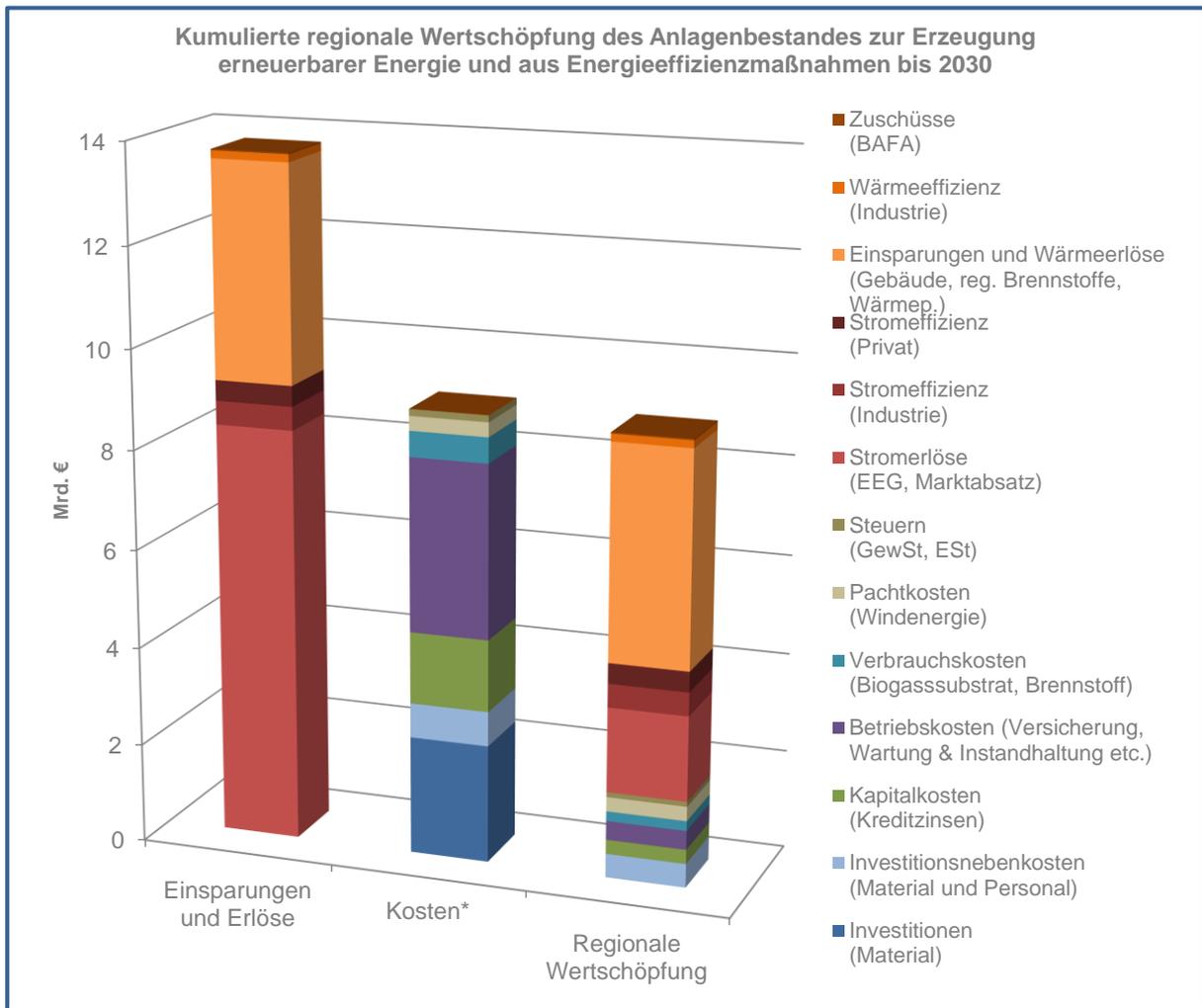


Abbildung 31. Kumulierte Wirtschaftlichkeit und regionale Wertschöpfung des Anlagenbestandes zur Erzeugung Erneuerbarer Energie und aus Energieeffizienzmaßnahmen bis 2030

*Keine Kosten für industrielle Effizienzmaßnahmen enthalten; Kosten für private Effizienzmaßnahmen umfassen nur Kosten für Umwälzpumpen

J.1.1 Individuelle Betrachtung der Bereiche Strom und Wärme 2030

Im Strombereich wird unter den beschriebenen Voraussetzungen für die künftige Betrachtung im Jahr 2030 gegenüber der Situation aus dem Jahr 2011 eine verbesserte Wirtschaftlichkeit erreicht. Aufgrund der angenommenen anteiligen Ansiedlung von Betreibern von Windenergieanlagen erhöht sich im Jahr 2030 die regionale Wertschöpfung im Vergleich zum Jahr 2011 im Bereich der Betriebskosten und der Stromerlöse von 420 Mio. € auf 3,85 Mio. €. Abbildung 32 stellt die Situation dar.

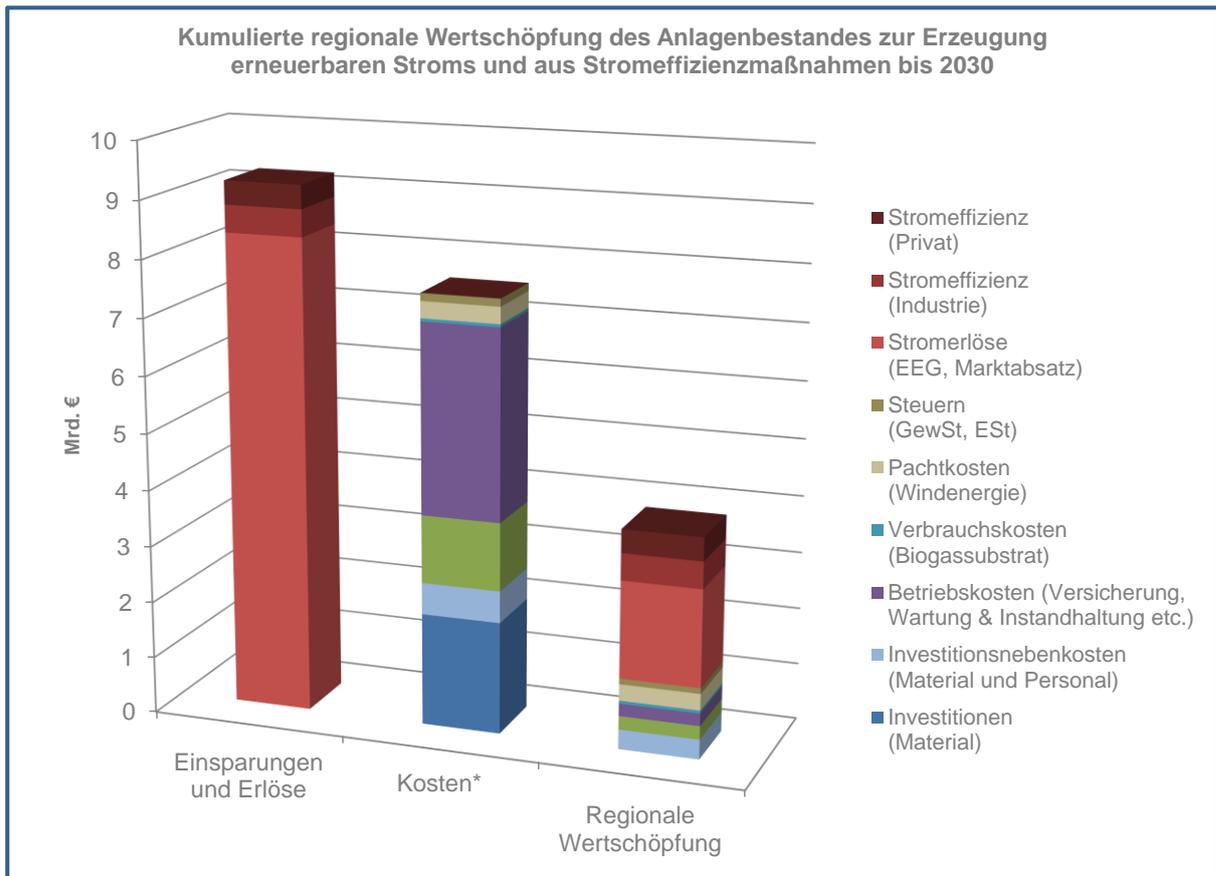


Abbildung 32: Kumulierte Wirtschaftlichkeit und regionale Wertschöpfung des Anlagenbestandes zur Erzeugung erneuerbaren Stroms und aus Stromeffizienzmaßnahmen bis 2030

*Keine Kosten für industrielle Effizienzmaßnahmen enthalten; Kosten für privaten Effizienzmaßnahmen umfassen nur Kosten für Umwälzpumpen

Im Bereich Wärme nehmen bis zum Jahr 2030 die Einsparungen, welche komplett als regionale Wertschöpfung im Landkreis gebunden werden können, deutlich an Volumen zu, was vor allem durch die Endlichkeit und die damit einhergehenden steigenden Energiepreise fossiler Brennstoffe sowie zu erwartende politische Rahmenbedingungen zugunsten Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz erklärbar ist. Die regionale Wertschöpfung steigt von heute 110 Mio. € auf 5,00 Mrd. € im Jahr 2030. Abbildung 33 stellt diese Situation dar:

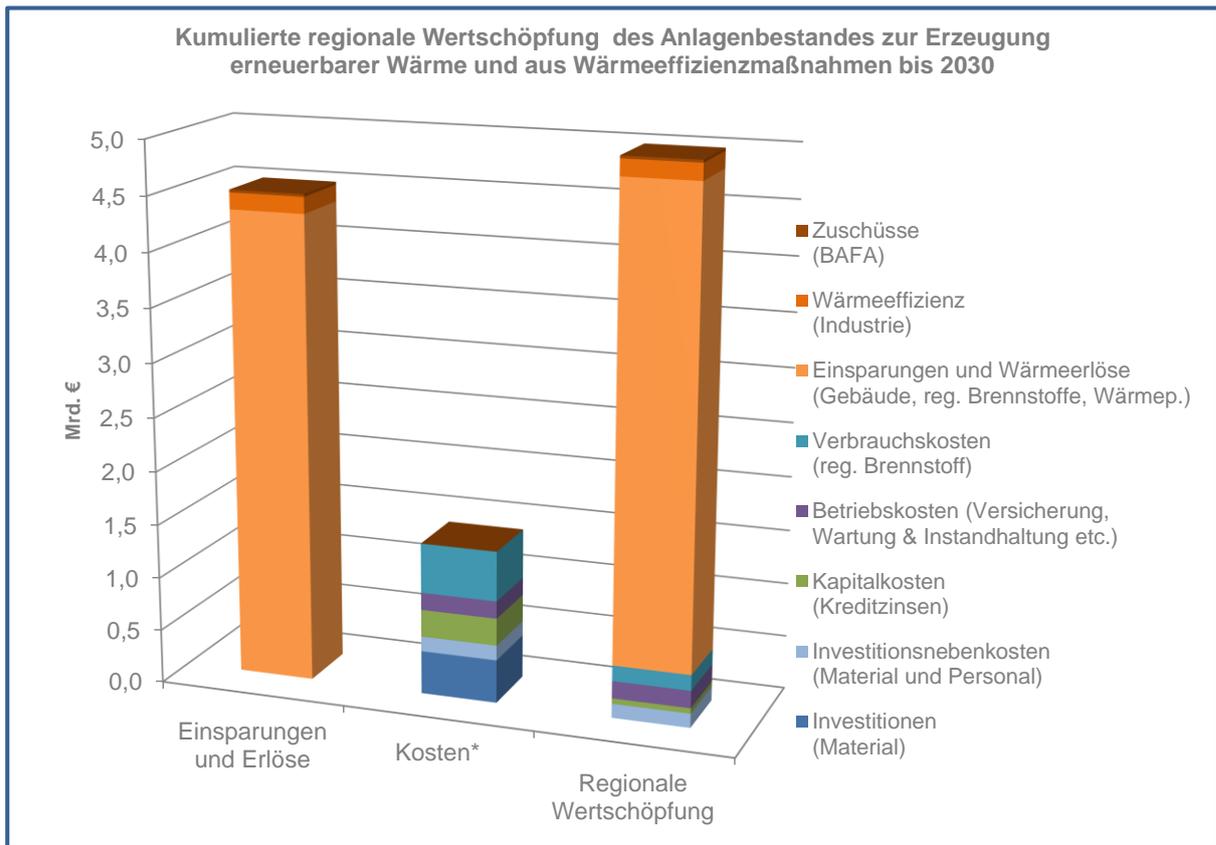


Abbildung 33: Kumulierte Wirtschaftlichkeit und regionale Wertschöpfung des Anlagenbestandes zur Erzeugung erneuerbarer Wärme und aus Wärmeeffizienzmaßnahmen bis 2030

*Keine Kosten für industrielle Effizienzmaßnahmen enthalten

Tabellenverzeichnis des Anhangs

Tabelle 1: Abstandrestriktionen von Freiflächenanlagen	3
Tabelle 2: Freiflächen entlang der Autobahn A61 im Rhein-Hunsrück-Kreis	4
Tabelle 3: Freiflächen entlang der Schienenwege im Rhein-Hunsrück-Kreis	8
Tabelle 4: Zuordnungsliste Energiecontrolling in kreiseigenen Liegenschaften	22
Tabelle 5: Größenordnung von Pumpspeicherkraftwerken.....	33

Abbildungsverzeichnis des Anhangs

Abbildung 1: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der A61 bei Udenhausen	5
Abbildung 2: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der A61 nahe Leiningen	6
Abbildung 3: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der A61 bei Laudert und Rheinböllen	7
Abbildung 4: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege in Höhe Ehr	9
Abbildung 5: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege bei Ellern	10
Abbildung 6: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege bei Argenthal und Mutterschied	11
Abbildung 7: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege bei Nannhausen	12
Abbildung 8: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege bei Nieder Kostenz und Niedersohren	13
Abbildung 9: Mögliche Standorte zur Errichtung von PV-FFA entlang der Schienenwege von Büchenbeuren bis Wahlenau	14
Abbildung 10: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der kreisfreien Stadt Boppard.....	15
Abbildung 11: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Emmelshausen.....	16
Abbildung 12: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Kastellaun	17
Abbildung 13: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde St. Goar-Oberwesel.....	18
Abbildung 14: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Rheinböllen	19
Abbildung 15: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Simmern.....	20
Abbildung 16: Wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortqualifizierung für Erdwärmesonden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Kirchberg.....	21
Abbildung 17: Altersstruktur	23
Abbildung 18: Interesse am Thema Klimaschutz	24
Abbildung 19: Motivation für Energieeinsparung	25

Abbildung 20: Individuelle Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauches im Haushalt	25
Abbildung 21: Maßnahmen zur Förderung der Energieeinsparung	26
Abbildung 22: Umsetzung oder Planung von Energiesparmaßnahmen im Haushalt	26
Abbildung 23: Einsatz alternativer / Erneuerbarer Energien	27
Abbildung 24: Art der Erneuerbaren Energien.....	27
Abbildung 25: Kenntnis über Existenz regionaler, kostengünstiger bzw. kostenloser Energieberatungsangebote.....	28
Abbildung 26: Wunsch nach mehr Informationen über EE und Energieeffizienzmaßnahmen	29
Abbildung 27: Förderbereiche von Seiten des Landkreises gegenüber BürgerInnen	29
Abbildung 28: Ehrenamtliches Engagement für das Thema Klimaschutz.....	30
Abbildung 29: Motivationsgrund für den Besuch der Informationsveranstaltung.....	30
Abbildung 30: Funktionsprinzip von Pumpspeicherkraftwerken.....	32
Abbildung 31. Kumulierte Wirtschaftlichkeit und regionale Wertschöpfung des Anlagenbestandes zur Erzeugung Erneuerbarer Energie und aus Energieeffizienzmaßnahmen bis 2030	142
Abbildung 32: Kumulierte Wirtschaftlichkeit und regionale Wertschöpfung des Anlagenbestandes zur Erzeugung erneuerbaren Stroms und aus Stromeffizienzmaßnahmen bis 2030.....	143
Abbildung 33: Kumulierte Wirtschaftlichkeit und regionale Wertschöpfung des Anlagenbestandes zur Erzeugung erneuerbarer Wärme und aus Wärmeeffizienzmaßnahmen bis 2030.....	144

Quellenverzeichnis

Siehe Quellenverzeichnis Hauptteil des integrierten Klimaschutzkonzeptes.