



Stadt
Schmallingenberg



Klima^{mehr}Wert

Aktion für Schmallingenberg

Integriertes Kommunales
Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept (IKKK)
der Stadt Schmallingenberg

- Dezember 2008 -



Klima^{mehr}Wert

Aktion für Schmallingenberg

Integriertes Kommunales Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept (IKKK) der Stadt Schmallingenberg

Wettbewerbsbeitrag der Stadt Schmallingenberg zum Landeswettbewerb
„Aktion Klima^{plus} – NRW-Klimakommune der Zukunft“

- Dezember 2008 -

Herausgeber

Stadt Schmallingenberg
Unterm Werth 1, 57392 Schmallingenberg



Ansprechpartner

Bernhard Halbe (Bürgermeister)
Holger Entian (Amt für Stadtentwicklung)
Stadt Schmallingenberg, Amt für Stadtentwicklung
Tel.: 02972 980-307, Fax: 02972 9798-307
stadtentwicklung@schmallingenberg.de

Unterstützung und Fachberatung

KoRiS – Kommunikative Stadt- und Regionalentwicklung
Teichstr. 7, 34474 Diemelstadt



Projektleitung: Dipl.-Ing. Dieter Frauenholz
Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Britta Franke und Dipl.-Ing. Kerstin Hanebeck
Energie- und CO₂-Bilanz
e4-Consult - Ingenieurbüro Dedo v. Krosigk
Walderseestr. 7, 30163 Hannover



Gefördert mit Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen



Gliederung

1	Zusammenfassung	1
2	Hier kommen wir her	3
2.1	Unsere Kommune – die aktuelle Situation	3
2.1.1	Kurzbeschreibung und Grunddaten zur Kommune	3
2.1.2	Bestandsanalyse Klimaschutz und Klimaanpassung	4
2.1.3	Potenzialanalyse Klimaschutz	6
2.1.4	Herausforderungen für die Klimaanpassung	7
2.1.5	Umfeld und Akteure – Basis für den Erfolg	8
2.1.6	Unsere Stärken und Schwächen – die Chancen und Risiken	9
3	Hier wollen wir hin: Unser Leitbild, unsere Oberziele	11
3.1	Unser Leitbild	11
3.2	Unsere Klimaschutz- und Klimaanpassungsziele	13
4	So wollen wir die Ziele erreichen: Unsere Strategie	13
4.1	Die Strategie	13
4.2	Handlungsfelder mit operativen Zielen und Maßnahmen	14
4.2.1	Handlungsfeld A: Klimaschutz und Minderung der CO ₂ -Emission	15
4.2.2	Handlungsfeld B: Anpassung an den Klimawandel	23
4.2.3	Handlungsfeld C: Kommunikation, Vernetzung und Bildung	27
4.2.4	Zuordnung der Aktivitäten zu den Akteursgruppen	31
5	So fangen wir an – Leitprojekte	33
6	So arbeiten wir zusammen	41
6.1	Die kommunale Klima-Partnerschaft	41
6.1.1	Klima-Netzwerk	41
6.1.2	Klima-Beirat	41
6.2	Das Klimakommune-Management	42
7	So machen wir uns und unsere Erfolge bekannt – Kommunikationsstrategie	43
8	So überprüfen wir den Fortschritt – Unser Controllingansatz	45
8.1	Ziele und Prinzipien	45
8.2	Projektelevaluation	46
8.3	Prozessevaluation	47
9	Finanzierungskonzept	47
10	Zeitplan	49
	Quellenverzeichnis	51



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Endenergieverbrauch nach Energieträgern (2006, ohne Verkehr)	4
Abb. 2:	Stromeinspeisung aus regenerativen Energien und BHKW (2007)	4
Abb. 3:	Endenergieverbrauch nach Sektoren (2006, ohne Verkehr)	4
Abb. 4:	Meilensteine im Prozess	50
Abb. 5:	Detailplanung für 2009	50

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Kommunale Gebäude	4
Tab. 2:	Energie- und CO ₂ -Bilanz der Stadt Schmallingenberg 2006	5
Tab. 3:	Durchgeführte Maßnahmen im Klimaschutz und für die Anpassung an den Klimawandel	5
Tab. 4:	Potenzial zur Effizienzsteigerung und Energieeinsparung nach Sektoren (GWh/a)	6
Tab. 5:	Potenzial zur Nutzung regenerativer Energien (GWh/a)	7
Tab. 6:	Probleme und Herausforderungen der Stadt Schmallingenberg durch den Klimawandel	7
Tab. 7:	Akteure im Bereich Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in Schmallingenberg	8
Tab. 8:	Stärken – Schwächen – Chancen – Risiken	9
Tab. 9:	Schritte des Erarbeitungsprozesses und Akteure	12
Tab. 10:	Oberziele der Stadt Schmallingenberg	13
Tab. 11:	Kriterien für die Projektauswahl	15
Tab. 12:	Teilziele in Handlungsfeld A	15
Tab. 13:	Teilziele in Handlungsfeld B	23
Tab. 14:	Teilziele in Handlungsfeld C	27
Tab. 15:	Übersicht der Projekte und Aktivitäten nach Akteuren	31
Tab. 16:	Zusammensetzung des Klima-Beirats in Schmallingenberg	42
Tab. 17:	Aufgaben des Klimakommune-Managements	43
Tab. 18:	Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit und ihre Funktionen	44
Tab. 19:	Aktionsplan	45
Tab. 20:	Aufteilung der Klima ^{plus} -Fördermittel nach Förderbereichen (%)	47
Tab. 21:	Aufteilung der Klima ^{plus} -Fördermittel nach Handlungsfeldern	48
Tab. 22:	Finanzierungsplan für die Leitprojekte und das Klimakommune-Management (2009-2011)	49
Tab. 23:	Arbeitsschwerpunkte in der Phase des Entwicklungsprozesses	49
Tab. 24:	Zeitplanung für die Umsetzung der Leitprojekte	50



1 Zusammenfassung

Unter dem **Motto "Klima^{mehr}Wert – Aktion für Schmallenberg"** zeigt die Stadt, dass

- **Klima** den Schmallenbergern **viel wert** ist,
- mit Aktivitäten zum Klima **mehr Lebensqualität** erreicht wird und
- **positive Effekte** und somit ein Mehrwert **für alle Bereiche** entstehen.

Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Gewerbe, Vereine, Verbände sowie Politik und Verwaltung gehen Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel in abgestimmten Aktionen gemeinsam an. Dabei haben sie sich folgende **Ziele** gesetzt: Wir wollen...

- ... die **Senkung der CO₂-Emissionen** bis 2020 um 33 % erreichen (Basis: 2006).
- ... **wirksame Maßnahmen** zur Anpassung an die unabwendbaren Folgen des Klimawandels ergreifen.
- ... uns zur **zentralen Anlaufstelle** für Aufklärungsarbeit, Information und Austausch zum Thema "Klimaschutz und Klimaanpassung" entwickeln und zum aktiven Handeln anregen.
- ... **regionale Wertschöpfungsketten** und **wirtschaftliche Entwicklung** auf der Grundlage von Klimaschutzzielen schaffen.

Mit konsequenter Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung der Bürgerschaft, Energie-Checks und Anreizförderungen im Rahmen eines Klima-Fonds sowie mit der Präsentation von Aktivitäten für Touristen, Bürger, Unternehmen und Fachpublikum wird auf die Erreichung der Oberziele hingearbeitet. Im Rahmen einer Selbstverpflichtung wird die Öffentlichkeit stetig über den Zielerreichungsgrad informiert. Die gewählten Leitprojekte unterstreichen dabei die **Schwerpunkte der Strategie**, die sich aus den drei Handlungsfeldern A "Klimaschutz und Minderung der CO₂-Emission", B "Anpassung an den Klimawandel" und C "Kommunikation, Vernetzung und Bildung" zusammensetzt.

Mit der **Einrichtung des Klimakommune-Managements und der Weiterentwicklung des Holz- und Touristikzentrums zum Klimazentrum** (Leitprojekt 1) entsteht eine Informationszentrale und Anlaufstelle für Einheimische und Gäste mit entsprechenden personellen Kapazitäten, die die Aktion Klima^{mehr}Wert vorantreibt und koordiniert. Als zentrales Projekt im Handlungsfeld C führt das Klimazentrum mit dem Klimakommune-Management **Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzung** und **Beratung** aller Akteure an zentraler Stelle zusammen. Als Querschnittsthema angelegt verbindet dieses Handlungsfeld Kommunikationselemente zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel. Dieser Ansatz zieht sich als roter Faden durch das gesamte Konzept und findet sich ebenfalls in den anderen Leitprojekten wieder. Anknüpfend an vorhandene Kompetenzen, Netzwerke und Erfahrungen schafft Schmallenberg damit vielfältige Möglichkeiten für eine landesweite und kompetente Vermittlung der Themen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel.



Energie- und Klima-Checks in den Orten (Leitprojekt 2) verbreiten den Gedanken von Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in die Fläche. An einzelnen Dörfern konkretisiert die Stadt Schmallingenberg verschiedene Schwerpunktmaßnahmen aus den Handlungsfeldern A und B und setzt sie gemeinsam mit den Dorfgemeinschaften um. Hierzu zählen z.B. Energiesparmaßnahmen und Steigerung der Energieeffizienz, Einrichtung von Nahwärmenetzen für eine dezentrale Energieversorgung sowie der Einsatz regenerativer Energien im Energiemix. In einem integrierten Ansatz wird auch die Sicherung von Siedlungen vor Auswirkungen des Klimawandels mit in den Blick genommen. Durch seine Vielzahl von Orten liefert Schmallingenberg mit diesem Projekt beispielhafte Strategien für Dörfer unterschiedlicher Größen und Strukturen, und damit für den ländlichen Raum insgesamt.

Das Leitprojekt 3 **"Dezentrale Energieerzeugung aus regenerativen Energien einschließlich Verteilung"** bereitet ergänzend konkrete Umsetzungsbeispiele einer Strom- und Wärmeversorgung als Inselösungen für Gewerbe- und Baugebiete vor, z.B. im EnergiePark^{plus} des Holzgewerbeparks in Bad Fredeburg. Auf diese Weise werden insbesondere Unternehmen angesprochen.

Um private und öffentliche Eigentümer zusätzlich zu motivieren, stockt Schmallingenberg seinen **Klima-Fonds** (Leitprojekt 4) auf 1 Mio. Euro auf. Damit sollen vor allem zusätzliche Investitionen im Bereich der größten Energieverbraucher (private Haushalte, häufig in Altbausubstanz) gefördert und vorhandene Förderprogramme wirksam ergänzt werden.

Eine **Ferienhausanlage "Pro Klima – rundum gesund wohnen"** (Leitprojekt 5) wird von der Stadt Schmallingenberg für Gäste und Erholungssuchende unter konsequenter Einhaltung des Nachhaltigkeitsprinzips initiiert. Die Anlage verbindet Klimaschutz mit (Natur-)Urlaub, Erholung und Gesundheitsaspekten. Den Gesundheitstourismus baut Schmallingenberg als zukunftsfähiges Tourismussegment zur Sicherung des Tourismus im Klimawandel aus, da er ein wichtiger Wirtschaftszweig von Schmallingenberg ist.

Einen weiteren Schwerpunkt in Handlungsfeld B verdeutlicht Leitprojekt 6 **"Landschaftsgestaltung und Waldumbau im Klimawandel"**. Die Stadt Schmallingenberg hat die zukunftsfähige Gestaltung des Waldes als Zukunftswald mit struktureller Vielfalt, die Rücknahme von Siedlungsflächen, den gezielten Erhalt der Biodiversität sowie die verantwortungsvolle Landschaftsgestaltung zur Prävention von Hochwassergefahren als vordringliche Aufgaben zur Anpassung an den Klimawandel erkannt. Dabei übernimmt Schmallingenberg Verantwortung gegenüber den von Hochwasserereignissen besonders betroffenen Anrainern an den Unterläufen, der in Schmallingenberg entspringenden Flüsse.

Die Basis für die Umsetzung der Maßnahmen bildet das **Klima-Netzwerk**, das offen für alle Interessierten ist und der gemeinsamen Entwicklung und Diskussion von Projekte im Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel dient. Eine fachliche Beratung erfolgt durch den **Klima-Beirat**, in dem Experten aus allen Themenbereichen der Klimaschutz- und -anpassungsstrategie zusammenarbeiten.



2 Hier kommen wir her

2.1 Unsere Kommune – die aktuelle Situation

2.1.1 Kurzbeschreibung und Grunddaten zur Kommune

Lage und Größe sowie Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur

Die Stadt Schmallenberg liegt in Nordrhein-Westfalen im Süden des Hochsauerlandkreises (siehe Karte im Anhang). Schmallenberg hat 25.831 Einwohner in 83 Stadtteilen auf einer Fläche von 30.307 ha. Sie gehört damit zu einer der flächengrößten Kommunen in NRW. Die Bevölkerungsdichte liegt bei ca. 85 Einwohnern pro km² (LDS NRW 2008). Die kleinteilige, dezentrale Siedlungsstruktur prägt die Kommune. Im Großteil der Ortschaften Schmallenbergs leben nur wenige hundert oder unter hundert Einwohner. Schmallenberg ist mit gut 6.000 Einwohnern und seiner zentralörtlichen Funktion als Mittelzentrum das Siedlungszentrum. Bad Fredeburg bildet mit über 4.000 Einwohnern das einzige Nebenzentrum der Kommune. Charakteristisch für die Orte und Dörfer sind attraktive Ortsbilder mit hohem Fachwerkanteil und Häuser mit regionstypischen Schieferdächern.

Im Vergleich zum Land NRW weist Schmallenberg einen hohen Bevölkerungsanteil in der Altersklasse von 6 bis 18 Jahren auf (15,4 %; NRW: 12,8 %). Dagegen liegen insbesondere die Altersklassen zwischen 40 und 65 Jahren leicht unter dem Landesmittel. Auffällig ist die hohe Zahl junger Erwachsener zwischen 18 und 25 Jahren, die Schmallenberg für Ausbildung oder Studium verlassen. Die Bevölkerungszahl in Schmallenberg ist seit 2004 leicht rückläufig. Für die Zukunft wird ein weiterer Bevölkerungsrückgang bei zunehmendem Anteil der über 45-Jährigen prognostiziert. (LDS NRW 2008).

Wirtschafts- und Landschaftsstruktur

Mit 1,5 % hat die Kommune einen überdurchschnittlich hohen Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Land- und Forstwirtschaft (NRW: 0,8 %). Der Dienstleistungssektor ist mit Ausnahme des Gastgewerbes dagegen unterrepräsentiert. Im Gastgewerbe sind in Schmallenberg 8,9 % der Beschäftigten tätig (NRW: 2,3 %) (LDS NRW 2008). Entsprechend hat der Tourismus mit über 676.500 Übernachtungen und 147.700 Ankünften im Jahr 2007 sowie einem Angebot von 4.273 Betten in 125 Tourismusbetrieben eine große Bedeutung (LDB NRW 2008). Daneben hat die Holzbe- und -verarbeitung einen wichtigen Stellenwert. Insgesamt prägen mittelständische und teilweise weltweit agierende Unternehmen die Wirtschaftsstruktur.

Naturräumlich gehört Schmallenberg zum Hochsauerland im Bergisch-Sauerländischen Gebirge. Die Landschaft wird von Waldflächen geprägt (59 % der Gesamtfläche; NRW: 25,4 %). Siedlungen (10 % der Fläche) und landwirtschaftliche Flächen (30 %) liegen vor allem in den engen Tälern Schmallenbergs (LDS NRW 2008).

Haushaltssituation

Grundlage des städtischen Haushalts ist seit 2006 das Neue Kommunale Finanzmanagement (NKF). Seit Jahren ist eine solide Haushaltsführung kennzeichnend für Schmallenberg. So ist auch der für das Jahr 2009 beschlossene Haushalt mit Aufwendungen und Erträgen von rd. 39 Mio. € wieder ausgeglichen. Die mittelfristige Finanzplanung geht von ausgeglichenen Haushalten in den nächsten Jahren aus.



Neben einer geringen Arbeitslosenquote und ausgewogenen wirtschaftlichen Struktur, schafft dies Handlungsspielräume für Investitionen und Entwicklungen. Im Falle einer rückläufigen wirtschaftlichen Entwicklung mindert ein schuldenfreier Haushalt die damit verbundenen Risiken für Schmallingenberg.

2.1.2 Bestandsanalyse Klimaschutz und Klimaanpassung

Energie- und CO₂-Bilanz: Energieversorgung und -verbrauch

Die Energie- und CO₂-Bilanzierung der Stadt Schmallingenberg erfolgte mit dem Bilanzierungstool des Klima-Bündnisses (ECO₂-Region). ECO₂-Region ermöglicht durch die vorgegebene Methodik mit gleichen Bilanzierungsfaktoren (Lebenszyklusfaktoren, CO₂-Emissionsfaktoren, Energieverbrauchsparametern) und gleicher Vorgehensweise, den Vergleich mit anderen Kommunen (www.klimabuendnis.org).

Die Strom- und Gasversorgung der Stadt Schmallingenberg erfolgt zum Großteil durch die RWE Westfalen-Weser-Ems AG. Weitere Anbieter spielen nur eine untergeordnete Rolle. Der Gesamtenergieverbrauch (Strom und Wärme) der Stadt beträgt 382 GWh/a. Bei der Wärmeversorgung ist Gas der wichtigste Energieträger, gefolgt von Heizöl. Regenerative Energien (v.a. Holz) tragen mit knapp 10 % zur Wärmeversorgung bei (siehe Abb. 1). Die Versorgung mit Strom erfolgt zu rund 3 % aus regenerativen Energien und BHKW, dabei bildet Biomasse (Biodiesel- und Holzvergaser-BHKW) mit 40 % den Schwerpunkt, gefolgt von Solarenergie mit 36 % (siehe Abb. 2).

Abb. 1: Endenergieverbrauch nach Energieträgern (2006, ohne Verkehr)

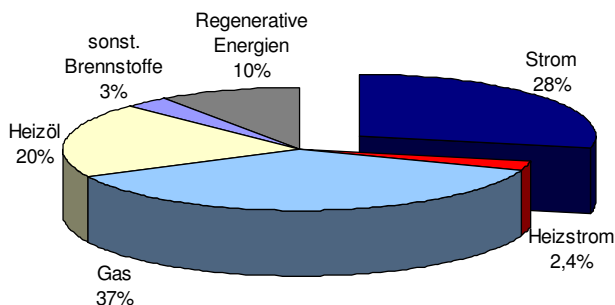
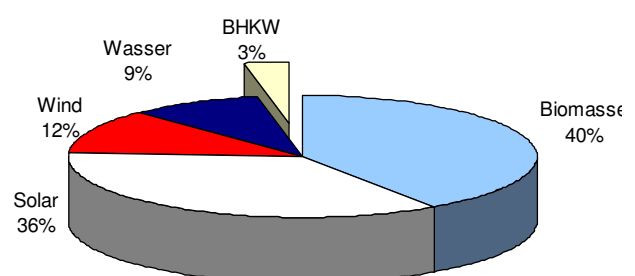
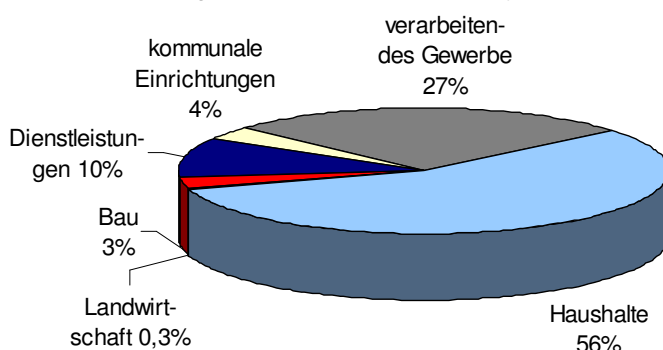


Abb. 2: Stromeinspeisung aus regenerativen Energien und BHKW (2007)



Der größte Anteil des Energieverbrauchs entfällt auf private Haushalte (56 %), gefolgt vom verarbeitenden Gewerbe (27 %) (siehe Abb. 3). Die insgesamt 138 städtischen Gebäude der Stadt Schmallingenberg (siehe Tab. 1) benötigen ca. 4 GWh Strom und 9 GWh Wärme pro Jahr (4 % des Energieverbrauchs ohne den Verkehrssektor).

Abb. 3: Endenergieverbrauch nach Sektoren (2006, ohne Verkehr)



Tab. 1: Kommunale Gebäude

Gebäudeart	Anzahl
Schulgebäude (inkl. ehemalige)	18
Kindergärten	10
Turnhallen	11
Feuerwehrgerätehäuser	18
Wohnhäuser/Heime etc.	15
Schwimmbäder	3
Garagen	11
Sonstige	52
gesamt:	138



Insgesamt verursacht die Strom- und Wärmenutzung in Schmallenberg 126 kt Treibhausgasemissionen pro Jahr, der Verkehrssektor 62 kt. Die CO₂-Emissionen pro Kopf belaufen sich damit auf 4,9 t pro Jahr für Strom und Wärme sowie 2,4 t pro Jahr für Verkehr.

Tab. 2: Energie- und CO₂-Bilanz der Stadt Schmallenberg 2006 (Basisniveau für die Zielformulierungen)

Endenergieverbrauch (GWh/a)	Strom Gesamt	Wärme					Gesamt	Verkehr	
		Heiz- strom	Gas	Heizöl	sonst. Brennstoffe	Regenerative Energien			
Haushalte	35	8	89	49	8	26	180	Strom	4
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	68	0	45	25	4	11	85	Benzin	110
kommunale Einrichtungen	4	1	7	2	0	0	9	Diesel	68
Gesamt								Kerosin	25
GWh/a	107	9	141	75	12	37	274		206
%	18						47		35
Treibhausgasemissionen	kt/a	60	5	32	24	3,9	66		62
%	32						35		33

Emissionen aus der Landwirtschaft sind im Rahmen der Grobanalyse nicht quantifiziert. Eine große Bedeutung hat in Schmallenberg insbesondere die Rinderhaltung mit entsprechenden Auswirkungen auf die Gesamtemission. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass mit Rinderhaltung oft Grünlandnutzung verbunden ist, die etwa 1,5mal weniger Emissionen erzeugt als eine ackerbauliche Nutzung.

Durchgeführte Maßnahmen im Klimaschutz und für die Anpassung an den Klimawandel

Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sind als wichtige Ziele in das kommunale Handeln der Stadt Schmallenberg integriert. Dies zeigen verschiedene Maßnahmen und Projekte der Stadt zur Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeffizienz oder Aktivitäten zur Anpassung an den Klimawandel (ausführlichere Beschreibungen, inkl. Träger und Beteiligte sowie Stand der Umsetzung siehe Anhang).

Tab. 3: Durchgeführte Maßnahmen im Klimaschutz und für die Anpassung an den Klimawandel

Nutzung erneuerbarer Energien	
• Holzgewerbepark mit Energiepark in Bad Fredeburg • Holzvergaserkraftwerk in Gleidorf • Wasserkraftanlagen in Fleckenberg und Oberkirchen	• Photovoltaikanlage auf der Mensa des Schulzentrums • Solarschiefer-Pilotanlage in Holthausen • Solarabsorberanlage Freibad in Schmallenberg
Energieeinsparung und Energieeffizienz	
• AK "Energiesparmaßnahmen an städtischen Gebäuden – Klimawandel und erneuerbare Energien" • Ratsbeschluss zur Nutzung freiwerdender Mittel aus der Straßenbeleuchtung für Energieeinsparmaßnahmen und den Einsatz erneuerbarer Energien • Energieberatungsgutachten: Valentinschule	• Energiekonzept: Schulzentrum in Schmallenberg • Machbarkeitsstudie für die Heizzentrale der Grundschule/Förderschule in Schmallenberg • Instandsetzungen / Sanierungen und Reparaturen an öffentlichen Gebäuden im gesamten Stadtgebiet: Einsatz energiesparender Baustoffe und Techniken
Anpassung an den Klimawandel	
• Aktionsprogramm naturnahe Gewässer II. Ordnung • Renaturierung der "Palme" zwischen Westernbödefeld und Bödefeld • Beseitigung eines ehemaligen Mühlenwehrs an der "Wenne" in Menkhausen • Pilotanlagen von Ultrafiltrationsanlagen zur Sicherung der Trinkwasserqualität, auch bei Starkregenereignissen und Überflutungen	• Wiederaufforstungskonzept Stadtwald Schmallenberg • Abwassertechnische Grundlagenpläne (Kanalkataster, zentraler Abwasserplan, Abwasserbeseitigungskonzept) in Arbeit • Sanierungskonzept: Ortskanalisation in Grafschaft • Öko-Konto Stadt Schmallenberg: Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungssätze für ökologische Ausgleichsmaßnahmen
Öffentlichkeitsarbeit / Förderung des bürgerschaftlichen Engagements	
• Auslobung des RWE-Klimaschutzpreises	• Kyrill-Pfad am Rothaarsteig
Mobilität / Verkehr	
• Bürgerbus	• Radwegeausbau zur Verringerung des Autoverkehrs



2.1.3 Potenzialanalyse Klimaschutz

Vorgehen und Methodik

Die Potenzialanalyse für Schmallenberg erfolgte, sofern nicht auf Untersuchungen mit regionalem Bezug zurückgegriffen werden konnte, auf Basis von bundesweiten Durchschnittswerten, die mit Hilfe statistischer Vergleichsdaten und Abschätzungen auf die lokalen Verhältnisse übertragen und angepasst wurden. Die Ergebnisse sind als erste Orientierung zu verstehen. Abweichungen von +/- 15-20 % sind im Einzelfall möglich. Die Potenzialanalyse bezieht sich auf das Basisjahr 2006. Änderungen der Rahmenbedingungen (Bevölkerungsrückgang, Anstieg der Wohnfläche je Einwohner, Schließung oder Neuansiedlung von Gewerbebetrieben, etc.) sind nicht berücksichtigt.

Die Analyse zeigt das technische Potenzial an, wobei offensichtliche Restriktionen aus örtlichen Verhältnissen und allgemein angenommene Wirtschaftlichkeitsaspekte bereits eingeflossen sind. Unter Berücksichtigung zusätzlicher Restriktionen und Hemmnisse, z.B. Landschaftsschutz, spezifische Wirtschaftlichkeitsanforderungen vor Ort oder lokale Umsetzungshemmnisse, kann zum Teil nur ein geringer Anteil des technischen Potenzials tatsächlich genutzt werden (detaillierte Beschreibung der Potenzialermittlung, zugrundeliegenden Untersuchungen, Annahmen und Restriktionen siehe Anhang V).

Energieeffizienz und Energieeinsparung

Das Potenzial in Schmallenberg für Energiesparung, z.B. Gebäudesanierung, und Effizienzmaßnahmen liegt im Strombereich bei 17 GWh/a und im Wärmebereich bei 176 GWh/a. Die größten Potenziale bestehen in der Wärmenutzung privater Haushalte (siehe Tab. 4). Hier können Sanierungen des alten Gebäudebestandes (Großteil der Häuser vor 1970 erbaut) zu erheblichen Energieeinsparungen führen. Die häufig vorhandenen historischen Fachwerkfassaden schränken übliche Wärmeschutzmaßnahmen an der Außenfassade ein und erfordern aufwendigere Dämmmaßnahmen im Gebäudeinneren.

Der Energieverbrauch der kommunalen Gebäude macht am Gesamtenergieverbrauch nur einen geringen Anteil aus, daher ist auch das absolute Einsparpotenzial hier verhältnismäßig gering. Allerdings kann die Stadt auf diesen Bereich direkt Einfluss nehmen und Vorbildfunktion für private Haushalte übernehmen. Einsparpotenziale bieten dabei auch Änderungen im Nutzerverhalten. Weiteres Potenzial zur Minderung der CO₂-Emissionen besteht durch den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung und durch Brennstoffsubstitution.

Tab. 4: Potenzial zur Effizienzsteigerung und Energieeinsparung nach Sektoren (GWh/a)

	Strom	Wärme
Haushalte	6	138
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	10	36
Kommunale Einrichtungen	0,9	1,9
Summe	17	176

Regenerative Energien

Die Stadt Schmallenberg verfügt über das technische Potenzial zur Erhöhung der Stromerzeugung aus regenerativen Energien um 114 GWh/a. Im Bereich der Wärmenutzung von regenerativen Energien liegt das Potenzial bei zusätzlich 162 GWh/a (siehe Tab. 5), v.a. durch Holznutzung.

Das größte Potenzial zur Stromerzeugung liegt in der Windkraftnutzung, allerdings sprechen gerade in diesem Bereich Hemmnisse wie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Widerstände in der Bevölkerung und ökologische Aspekte, gegen die komplette Ausnutzung. Auch bei der Nutzung von



Solarenergie bestehen Hemmnisse, insbesondere durch die Beeinträchtigung der attraktiven Ortsbilder und historischen Stadt- und Ortskernen.

Das Potenzial zur Nutzung von Geothermie ist ohne Detailstudien vor Ort nicht genau zu quantifizieren. Eine Machbarkeitsstudie zur Nutzung von Erdwärme eines Altstollen aus dem Schieferabbau hat jedoch gezeigt, dass das in den Gruben stehende Wasser grundsätzlich über einen Wärmetauscher energetisch genutzt werden kann.

Das Potenzial zur Emissionsminderung im Verkehr lässt sich ohne detaillierte Einzelstudie nicht genau quantifizieren. Eine weitreichende Reduzierung des Verkehrs ist aufgrund der dezentralen Siedlungsstruktur in Schmallenberg nicht möglich, allerdings besteht das Potenzial zur Emissionsminderung durch eine umweltverträgliche Ausgestaltung des Verkehrs. Hier kann von Einsparpotenzialen im Landes- und Bundesdurchschnitt ausgegangen werden.

Tab. 5: Potenzial zur Nutzung regenerativer Energien (GWh/a)

	Strom	Wärme
Wind	93	
Wasser	0,1	
Sonne	21	20
Holz		130
Biogas		12
Summe	114	162

Oberflächennahe Geothermie ist nicht aufgeführt, da das Potenzial schlecht abschätzbar ist.

2.1.4 Herausforderungen für die Klimaanpassung

Der Klimawandel wird in NRW insbesondere durch den Anstieg der Jahresmitteltemperatur, Konzentration der Niederschläge auf das Winterhalbjahr sowie eine Zunahme von Extremwetterereignissen spürbar und wirkt sich auf verschiedene Bereiche aus. Die folgende Übersicht fasst die Probleme und Herausforderungen, die auf Schmallenberg infolge der Klimaveränderung zukommen, zusammen.

Tab. 6: Probleme und Herausforderungen der Stadt Schmallenberg durch den Klimawandel

Bereich	Probleme und Herausforderungen für Schmallenberg <i>Besonders schwerwiegende Herausforderungen sind fett hervorgehoben</i>
Land- und Forstwirtschaft	- Erhöhung der Bodenerosion und Anstieg des Oberflächenabfluss infolge zunehmender Starkregenereignisse in der vegetationsarmen Zeit: Schmallenberg ist aufgrund der hohen Niederschlagsmengen in der Region und des differenzierten Reliefs besonders betroffen. - Erhöhte Anfälligkeit nicht standortgerechter Wälder durch Extremwetterereignisse und Trockenheit: Aufgrund des hohen Waldanteils sowie der wirtschaftlichen Bedeutung der Holz- und Forstwirtschaft trifft dies Schmallenberg besonders, wie der Orkan Kyrill Anfang 2007 bereits gezeigt hat. - Verschiebung der standortgerechten Verbreitung von Waldbaumarten sowie der Anbauzonen im Pflanzenbau. - Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Erträge durch Extremwetterereignisse.
Tourismus	Abnehmende Schneesicherheit: Aufgrund der Bedeutung des Wintertourismus in Schmallenberg, ist die Sicherung des Tourismus als Wirtschaftssektor eine große Herausforderung.
Wasserwirtschaft	Häufigere Hochwasserereignisse: Aufgrund Schmallenbergs Lage im Quellgebiet von Bächen, führen höhere Abflussmengen insbesondere an den Flussunterläufen außerhalb des Stadtgebiets zu Überschwemmungen. Schmallenberg trägt diesen gegenüber Verantwortung und muss sich der Herausforderung stellen, vorbeugenden und aktiven Hochwasserschutz zu betreiben. - Veränderter Grundwasserspiegel mit Folgen für die Trinkwasserversorgung. - Überlastungen im Kanalnetz und Verunreinigungen des Trinkwassers durch Starkregenereignisse und Überschwemmungen.
Landschafts- und Siedlungsentwicklung	Schädigung der Landschaft durch Extremwetterereignisse: Die attraktive Landschaft Schmallenbergs hat hohen Freizeitwert und ist für den Wirtschaftszweig Tourismus eine wichtige Grundlage. - Gefährdung von Siedlungen in den Tälern und Hanglagen und Zerstörung von Verkehrswegen durch Hangrutsche, Hochwasserereignisse und andere Extremwetterereignisse



Gesundheit	▪ Verletzungen, insbesondere durch Extremwetterereignisse wie Stürme, Hangrutsche
Naturschutz	▪ Arealverschiebungen von Arten und Ökosystemen

2.1.5 Umfeld und Akteure – Basis für den Erfolg

In der Stadt Schmallenberg sind bereits eine Vielzahl an **Akteuren** im Bereich Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel tätig.

Tab. 7: Akteure im Bereich Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in Schmallenberg

Akteure	Hauptaktivitäten im Klimabereich
Stadt Schmallenberg	▪ Energieeinsparung, Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden sowie Nutzung regenerativer Energien an öffentlichen Gebäuden ▪ Gewässer- und Hochwasserschutz ▪ Verkehr (Förderung von Radverkehr und ÖPNV)
Land- und Forstwirte	▪ Holzheizungen und Nahwärmenetze
Regionalforstamt und Stadtforstamt	▪ Gestaltung von Wald und Forst im Klimawandel ▪ Landschaftsgestaltung als aktiver Hochwasserschutz ▪ Wiederaufforstung nach Kyrill
Wirtschaft und Wirtschaftsförderung	▪ Regenerative Energien (Betrieb und Installation), z.T. innovative Ansätze wie Solarschiefer, mobile Wärme, Holzvergaser ▪ Energieberatung ▪ Umweltverträgliche Mobilität ▪ Förderung regionaler Märkte (Region der kurzen Wege)
Siedlungs- und Baugenossenschaft	▪ Gebäudesanierung, Verbesserung der Energieeffizienz
Private Haushalte	▪ Nutzung regenerativer Energien (insbesondere Holzheizungen, Solarenergie) ▪ Energieeinsparung und Energieeffizienz bei privaten Gebäuden ▪ Energieplus-Häuser
RWE Westfalen-Weser-Ems AG	▪ Energieversorgung ▪ RWE-Klimaschutzpreis (gemeinsam mit Stadt Schmallenberg)
Stadtwerke	▪ Gefahrenabwehr bei Extremniederschlagsereignissen

Folgende Akteure können stärker eingebunden werden:

- Wissenschaft und Forschung, z.B. Fraunhofer Institut, Fachhochschule Südwestfalen, Fachhochschule Ostwestfalen in Lemgo (Institut für energieeffiziente Altbauanierung)
- Vereine und Verbände, z.B. Naturschutz (Biologische Station), Land- und Forstwirtschaft, Tourismus

Die sektorübergreifende Zusammenarbeit spielt für Aktivitäten im Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel eine wichtige Rolle. Schmallenberg kann hier an vorhandene **Netzwerke** anknüpfen. So arbeiten die Holz- und Forstwirtschaft sowie die Tourismusbranche bereits intensiv und erfolgreich zusammen, insbesondere die Akteure des Holz- und Touristikzentrums. Auch die Stadt und die Wirtschaft sind eng miteinander verknüpft, z.B. über die enge Kooperation im Wirtschaftsförderungsverein "Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V.". Dennoch fehlt zum Teil die Einbindung von Einzelaktivitäten im Klimaschutz und in der Anpassung an den Klimawandel in bestehende Netzwerke.

Regionale Vernetzungen mit Nachbarkommunen und -kreisen bestehen u.a. über die ILKE- und Leader-Region "Vier mitten im Sauerland!", den Prozess zur REGIONALE Südwestfalen 2013 und im Tourismus (Sauerland-Tourismus e.V. sowie Kur- und Freizeit GmbH Schmallerger Sauerland).



Die Stadt Schmallenberg verfügt über Erfahrungen mit **partizipativen Prozessen** in der Kommunal- und Regionalentwicklung. Dabei war und ist teilweise auch Klimapolitik ein Thema:

- ILEK "4 mitten im Sauerland!" mit umfangreicher Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger: Projektentwicklung u.a. auch zu klimarelevanten Themen, z.B. Verkehr, Wald- und Holzwirtschaft.
- Beteiligung zur REGIONALE Südwestfalen: Thema "Naturerholungsregion" u.a. mit Klimabezügen
- Vereinsgründung "Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V." mit intensivem Beteiligungsprozess: Ziel ist u.a. eine dezentrale öko-biologische Energiegewinnung.
- Dorfentwicklungen und Wettbewerbserfolge "Unser Dorf hat Zukunft" mit intensiver Bürgerbeteiligung und Vereinseinbindung.

2.1.6 Unsere Stärken und Schwächen – die Chancen und Risiken

In der folgenden Übersicht wird die beschriebene Bestandssituation (Kap. 2.1 bis 2.5) nach der Methode der SWOT-Analyse (**S**trength, **W**eaknesses, **O**pportunities, **T**hreats) in Bezug auf Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel bewertet.

Tab. 8: Stärken – Schwächen – Chancen – Risiken in Bezug zum Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Umfeld: Wirtschafts- und Raumstruktur	
Stärken	Schwächen
+ Hohe Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft + Tourismus als wichtiger Wirtschaftszweig + Dezentrale Siedlungsstruktur mit kleinen Orten + Hohe Erholungseignung der walddreichen Mittelgebirgslandschaft, landschaftliche Attraktivität mit hoher Bedeutung für den Tourismus + Attraktive Ortsbilder mit charakteristischen schiefergedeckten Häusern und Fachwerkfassaden	– Waldflächen stark von Auswirkungen des Orkans "Kyrill" betroffen – Dezentrale Siedlungsstruktur mit kleinen Orten – Fahrradnutzung im Alltagsverkehr durch anspruchsvolle Topografie erschwert – Kein direkter Bahn- und Autobahnanschluss
Chancen	Risiken
➤ Großes Biomassepotenzial, insbesondere hoher Waldanteil mit Potenzial für stoffliche und energetische Holznutzung ➤ Nutzung von Resthölzern der Holzver- und -bearbeitung als Energieholz ➤ Verwendung von Holz ermöglicht Erhöhung der Kohlenstoff-Bindung – lokaler Bezug erleichtert Kommunikation der Funktion von Wald und Holz als Kohlenstoff-Senke ➤ Sichtbare Schäden von Kyrill schaffen Akzeptanz der Bevölkerung für Anpassung an den Klimawandel ➤ Bedeutungsgewinn als Urlaubsregion durch klimatisch gesunde Höhe bei erwarteten Hitzeperioden in den Ballungsräumen ➤ Vorhandene Freiflächen entlang der Bäche für Retentions- und Renaturierungsflächen zum vorbeugenden Hochwasserschutz	➤ Stürme führen zu Waldverlusten und gefährden nachhaltige Versorgung von Sägewerken und Existenzsicherung forstwirtschaftlicher Betriebe ➤ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Extremwetterereignisse (Stürme, Hangrutsche etc.) mit negativen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion und den Tourismus ➤ Abnehmende Schneesicherheit gefährdet Wintertourismus ➤ Dezentrale Flächenkommune erfordert hohe Mobilität ➤ Konzentration von Starkregen auf vegetationsarme Zeit führt zu vermehrten Oberflächenabfluss, der insbesondere in Gebiete an Flussunterläufen zu Hochwasser führt



Energieversorgung und Energieverbrauch	
Stärken	Schwächen
+ Umgesetzte und geplante Nahwärmenetze + Intensive Nutzung und hohe Akzeptanz der Holzfeuerung + Verbreitete Nutzung von Solarenergie + Innovative Ansätze in der Nutzung regenerativer Energien (z.B. Solarschiefer, Holzvergaser)	– Private Haushalte und verarbeitendes Gewerbe als große Energieverbraucher – Viele alte Gebäude (Baujahr vor 1970) mit hohem Energieverbrauch – Zum Teil erschweren Vorgaben und Regelungen die Nutzung regenerativer Energien
Chancen	Risiken
⇒ Differenzierte, kleinteilige Siedlungsstruktur ermöglicht dezentrale Energieversorgung, angepasst an jeweilige Voraussetzungen ⇒ Potenzial zur Energieeinsparung in den zahlreichen öffentlichen Gebäuden mit der Möglichkeit Vorbildfunktion zu übernehmen ⇒ Möglichkeiten zur Reduzierung des Energieverbrauchs durch Altbausanierung und Effizienzsteigerung der Holzheizungen	⇒ Fachwerkhäuser erfordern aufwendige Innendämmung zur Erhaltung der häufig ortsbildprägenden Fachwerkfassaden ⇒ Windkraftausbau birgt Gefahr einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mit negativen Auswirkungen auf den Tourismus ⇒ Anpflanzung großer Energiepflanzenplantagen kann das Landschaftsbild beeinträchtigen und Gefahr vor Bodenerosion und Hangrutschen erhöhen ⇒ Beeinträchtigung der attraktiven Ortsbilder durch Solaranlagen ⇒ Anstieg der älteren Bevölkerung lässt Anzahl kleiner Haushalte mit höherem Energieverbrauch steigen ⇒ Holzheizungen mit z.T. schlechter Energieeffizienz
Akteure, Netzwerke und Kommunikation	
Stärken	Schwächen
+ Im Klimaschutz und der Nutzung regenerativer Energien engagierte Bevölkerung, Unternehmen, Land- und Forstwirte + Relevanz des Themas Energiesparen und Energieeffizienz auf politischer Ebene verankert + Zahlreiche engagierte Handwerksbetriebe im Heizungs- und Energiesektor + Erfahrungen der Stadt mit Aktivitäten zur Anpassung an den Klimawandel + Enge Zusammenarbeit von Akteuren aus Forst-, Holzwirtschaft und Tourismus	– Vorhandene Angebote zur Energieberatung nicht ausreichend bekannt – Fehlende Kenntnisse in Bevölkerung und Wirtschaft über die eigenen Möglichkeiten und Vorteile von Klimaschutzmaßnahmen – Zum Teil fehlende Verankerung klimafreundlichen Verhaltens im Alltagsleben – Fehlende Vernetzung der im Klimaschutz engagierten Akteure
Chancen	Risiken
⇒ Erfahrungen mit partizipativen Prozessen, Förderung von Engagement im Klimaschutz und ausgeprägter Bürgersinn ermöglichen breite Bürgerbeteiligung zum Thema ⇒ Tourismus kann als Multiplikator zur Aufklärung und Wissensvermittlung im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung genutzt werden ⇒ Sektorale Vernetzung bildet gute Basis für Klimaschutz- und Klimaanpassungsaktivitäten ⇒ Einbindung in überregionale Netzwerke ermöglicht Schaffung von Synergien und Erfahrungswertübergabe ⇒ Mitgliedschaft beim Klimabündnis und vorgesehener Beitritt zum European Energy Award gewährleistet (inter-)nationalen Austausch ⇒ Überregionale Bekanntheit und vorhandene Strukturen (Beherbergungskapazitäten, Erfahrungen mit Großveranstaltungen) ermöglichen kompetente, breitenwirksame Kommunikation der Erfahrungen, z.B. durch Fachveranstaltungen und Tagungen	⇒ Fehlende Transparenz der Angebote erschwert Aktivitäten im Klimaschutz für Privathaushalte und Wirtschaft ⇒ Fehlende Vernetzung der Einzelakteure und Aktivitäten im Klimaschutz birgt Gefahr von Parallelaktivitäten und Doppelentwicklungen ⇒ Bei fehlender Berücksichtigung vorhandener Angebote und Kompetenzen in der Umgebung (z.B. I.D.E.E. in Olsberg) Risiko zur Schaffung von Konkurrenzsituationen



3 Hier wollen wir hin: Unser Leitbild, unsere Oberziele

3.1 Unser Leitbild

Das Klimakommune-Leitbild

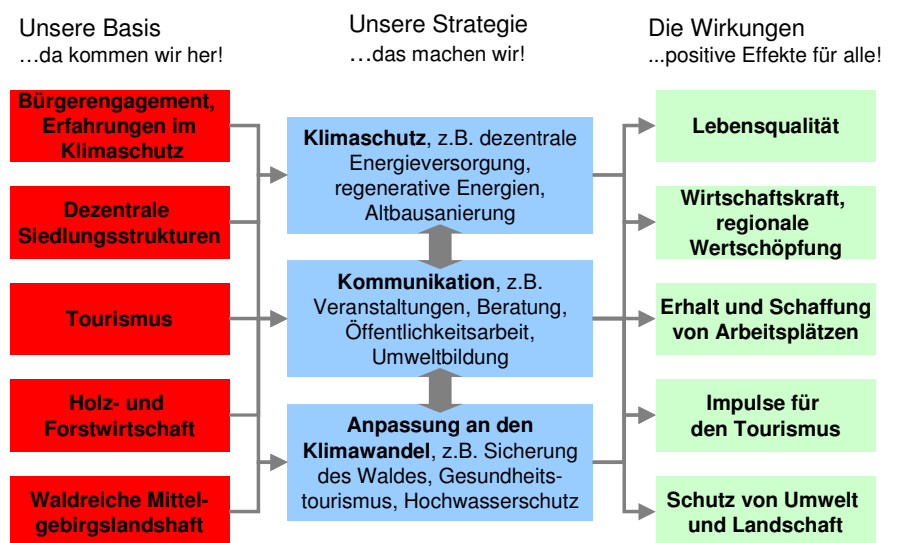
Unter dem Motto "**Klima^{mehr}Wert – Aktion für Schmallenberg**" zeigt die Stadt, dass

- **Klima** den Schmallenbergern **viel wert** ist,
- mit Aktivitäten zum Klima **mehr Lebensqualität** erreicht wird und
- **positive Effekte** und somit ein Mehrwert **für alle Bereiche** entstehen.

Aktiver Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel bedeuten für die Stadt Investitionen in ihre Lebensqualität, Innovationskraft und Zukunft. Schmallenberg führt für Klimaschutz und Klimaanpassung wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Interessen zusammen.

Schmallenberg setzt aktiven Klimaschutz im Zusammenspiel aller Akteure in der ländlich geprägten Kommune erfolgreich um. Damit leistet die Stadt ihren Beitrag zur Minderung der CO₂-Emissionen. Schmallenberg ergreift frühzeitig Maßnahmen zur zukunftsfähigen Gestaltung der Strukturen, um negative Auswirkungen des Klimawandels zu minimieren.

Durch die Kommunikation der Erfolge und des Nutzens von Klimaschutz und Klimaanpassung für alle Beteiligten regt Schmallenberg zum Nachahmen an und motiviert zu einer breiten Beteiligung. Auf diese Weise wandelt Schmallenberg Standortnachteile in Standortvorteile und leistet Starthilfe für nachhaltige, selbsttragende Strukturen.



Bezogen auf die globale Herausforderung des Klimawandels übernimmt Schmallenberg mit dem Leitbild auf kommunaler Ebene Verantwortung. Damit reagiert Schmallenberg auf die bereits in der Stadt spürbaren Auswirkungen: Die Holz- und Forstwirtschaft kämpft mit den Folgen von Stürmen, die sinkende Schneesicherheit wirkt sich negativ auf die Tourismuswirtschaft aus, hohe Energiekosten belasten private Verbraucher ebenso wie Unternehmen. Erste Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel sowie deren positive Auswirkungen bilden eine motivierende Basis für weiteres Handeln: Land- und Forstwirte betreiben Nahwärmenetze zur Versorgung der dezentralen Siedlungsstrukturen, Bürger erzeugen Solarstrom, die Stadt saniert kommunale Gebäude, um Energie zu sparen.

Die konsequente Weiterführung nachhaltiger Aktivitäten im Klimaschutz und in der Anpassung an den Klimawandel eröffnet in Schmallenberg dynamische, vitale Perspektiven für Gesellschaft, Wirtschaft, Tourismus und Umwelt.



Erarbeitungsprozess

Die Erarbeitung von Leitbild, Zielen, Handlungsschwerpunkten und Projekten des Klimaschutz- und -anpassungskonzepts der Stadt Schmallingenberg erfolgte in einem kompakten partizipativen Prozess. Neben der gezielten Einbindung zentraler Schlüsselakteure und Multiplikatoren, hatten alle interessierten Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit sich einzubringen (siehe Tab. 9). Auf diese Weise wird das Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept der Stadt Schmallingenberg von den zentralen Akteuren und einer breiten bürgerschaftlichen Basis mitgetragen.

Tab. 9: Schritte des Erarbeitungsprozesses und Akteure

Termine und Inhalte	Akteure
Aktivierende Interviews Persönliche Gespräche mit Schlüsselakteuren - Informationen und Projektansätze sammeln - Einschätzungen und Handlungsbedarf abfragen - Mitwirkung anregen und Unterstützung sicherstellen	- Stadt Schmallingenberg: Amt für Stadtentwicklung, Stadtwerke, Gebäudemanagement, Tiefbauamt - Wirtschaftsförderung: Schmallingenberg Unternehmen Zukunft e.V. - Forst- und Holzwirtschaft: Regionalforstamt, Stadtförstverwaltung, Landesbeirat Holz NRW, Innungsverband des Zimmerer- und Holzbaugewerbes Westfalen - Tourismus: Kur- und Freizeit GmbH Schmallingenger Sauerland, Beherbergungsbetrieb - Unternehmen, Installateure, Ingenieurbüros: iQma-energy, Emkon (Energie-Management-Konzepte), Schiefergruben Magog GmbH & Co. KG, Firma Daus, Firma Falke - Regenerative Energie-Unternehmen: InnoEnergie AG, KB Ökoenergie, AFEE - Land- und Forstwirte: Betreiber von Nahwärmenetzen und Nutzer regenerativer Energien - Dorfgemeinschaft Ebbinghof - Wissenschaft / Forschung: Fraunhofer Institut - Hochsauerlandkreis: Stabstelle Strukturförderung, Regionalentwicklung
Kerngruppe 2 Sitzungen der "Kümmerer" Projektverlauf, strategische Ausrichtung und Inhalte des IKKK abstimmen	- Mitglieder aus Verwaltung und Rat der Stadt Schmallingenberg (u.a. AG "Energiesparmaßnahmen") - Schmallingenberg Unternehmen Zukunft e.V. - Kur- und Freizeit GmbH Schmallingenger Sauerland - Regionalforstamt - Fraunhofer Institut
Innovationswerkstatt Klima mit thematischen Arbeitsforen Öffentliche Veranstaltung - Informieren und zur Mitwirkung anregen - Ziele und Maßnahmen diskutieren - Projektvorschläge sammeln	- Beteiligte aus Interviews, Kerngruppe und Klima-Beirat - RWE Westfalen-Weser-Ems AG - Stadtsparkasse, Volksbank - Landwirtschaftszentrum - Land- und Forstwirte, Installateure und Handwerker - Interessierte Bürgerinnen und Bürger
Klima-Beirat Sitzung des Fachgremiums - Ziele, Maßnahmen und Schwerpunkte fachlich abstimmen - Leitprojekte auswählen	- Mitglieder der Kerngruppe und zusätzlich: - Landwirtschaftlicher Kreisverband - Biologische Station Hochsauerlandkreis - Landesbeirat Holz NRW - AFEE (Anlagen für Erneuerbare Energiequellen GmbH) - Architekt und Energieberater - Gesamtverkehrsverein Schmallingenberg - I.D.E.E. e.V. (Informations- und Demonstrationszentrum Erneuerbare Energien)
Ratssitzung Inhalte und Strategie des IKKK beschließen	- Rat der Stadt Schmallingenberg - Zuhörer: Interessierte Bürgerinnen und Bürger



3.2 Unsere Klimaschutz- und Klimaanpassungsziele

Die kommunale Klima-Partnerschaft der Stadt Schmallenberg hat sich gemeinsam Ziele für die Aktivitäten als Klimakommune gesetzt. Soweit möglich, sind diese mit konkret messbaren Zielgrößen versehen. Großen Wert legt die Stadt sowohl bei den in diesem Kapitel dargestellten Oberzielen, als auch bei den in den einzelnen Handlungsfeldern aufgestellten Teilzielen in Kap. 4, auf die realistische Erreichbarkeit durch eine nachhaltige Vorgehensweise, die verschiedene Aspekte und unterschiedliche Sektoren (Land- und Forstwirtschaft, Wirtschaft, Tourismus, Umwelt und Gesellschaft) berücksichtigt. In Bereichen, in denen keine sinnvolle Festlegung von quantitativen Zielgrößen möglich ist, hat die Klima-Partnerschaft qualitative Ziele formuliert. Für diese sind Indikatoren benannt, die im Rahmen der Evaluation (Kap. 8) herangezogen werden können, um den Entwicklungsfortschritt und die Erfolge zu messen.

Tab. 10: Oberziele der Stadt Schmallenberg

Wir in der Stadt Schmallenberg, also Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Vereine ebenso wie Politik und Verwaltung, sehen den Klimaschutz und die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels als wichtigste Herausforderung des 21. Jahrhunderts an.

Nr.	Oberziele: Wir wollen...	Zielgröße* bzw. Indikator
O.A	... gemeinsam die CO ₂ -Emissionen bis 2020 um 33 % reduzieren. (Basis: 2006)	▪ Minderung um 33 % bis 2020 ▪ Minderung um 15 % bis 2013 ▪ Minderung um 5 % bis 2011
O.B	... wirksame Maßnahmen ergreifen, um uns an die unabwendbaren Folgen des Klimawandels anzupassen.	▪ Verausgabtes Budget im Bereich Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel
O.C	... uns zur zentralen Anlaufstelle für Aufklärungsarbeit, Information und Austausch zum Thema "Klimaschutz und Klimaanpassung" entwickeln und damit private und öffentliche Akteure zum aktiven Handeln anregen.	▪ Anzahl nationaler und internationaler Anfragen zum Thema Klimaschutz und Klimaanpassung an die Stadt ▪ Eingebundene Akteure im Klima-Netzwerk
O.D	... regionale Wertschöpfungsketten und wirtschaftliche Entwicklung auf Grundlage von Klimaschutzzielen schaffen.	▪ Wirtschaftliche Entwicklung im Verhältnis zur CO₂-Minderung

* Bezugsjahr 2006

4 So wollen wir die Ziele erreichen: Unsere Strategie

4.1 Die Strategie

Strategieaufbau und inhaltliche Schwerpunkte

Die Strategie der Stadt Schmallenberg gliedert sich in die drei Handlungsfelder:

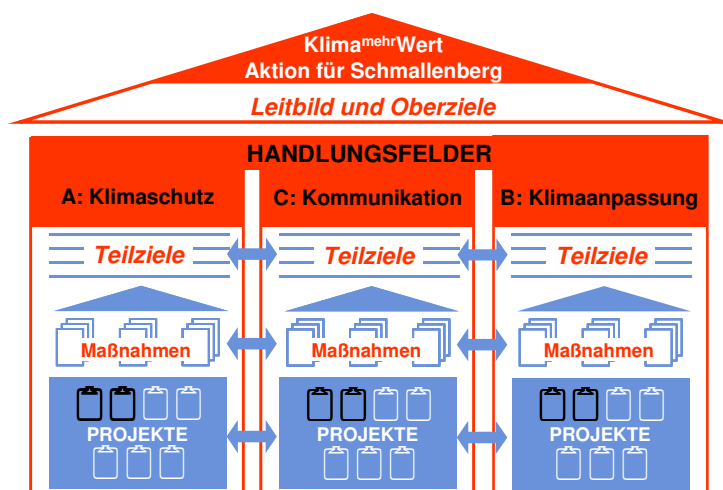
A: Klimaschutz und Minderung der CO₂-Emission

B: Anpassung an den Klimawandel

C: Kommunikation, Vernetzung und Bildung

Handlungsfeld C ist als Querschnittsthema mit engen Wechselbeziehungen zu den Handlungsfeldern A und B angelegt.

Aufgrund der guten Voraussetzungen in Schmallenberg zur landes- und bundesweiten Kommunikation der Themen Klimaschutz- und Klimaanpassung und der mit Öffentlichkeitsarbeit verbundenen Chancen (siehe Kap. 2.6) bildet das **Handlungsfeld C "Kommunikation" einen**





Schwerpunkt der Strategie. Auch Projekte aus den Handlungsfeldern A und B sollen, wenn möglich, Elemente zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit als Projektbausteine enthalten. Entsprechend sind "Kommunikationsrelevanz" und "Netzwerkbildung" zwei Qualitätskriterien, die bei der Projektauswahl berücksichtigt werden. Die Handlungsfelder A und B stehen gleichberechtigt nebeneinander, weisen aber ebenfalls Querbezüge untereinander auf. Sie enthalten jeweils Maßnahmen für verschiedene Akteure (Bürger, Stadt, Wirtschaft etc.): In einer **integrierten Vorgehensweise** haben alle Akteure in ihrem Handeln sowohl Aktivitäten zur Anpassung an den Klimawandel als auch zum Klimaschutz im Blick (siehe Tab. 15). Die inhaltlichen Schwerpunkte sind in den Kapitel 4.2.1 bis 4.2.3 begründet.

Übertragbarkeit der Strategie

Der grundsätzliche Ansatz sowie die Ziele und Maßnahmen der Strategie der Stadt Schmallingenberg sind auf andere ländliche Kommunen in Nordrhein-Westfalen übertragbar:

- Die Stadt Schmallingenberg entwickelt für Orte mit unterschiedlichen Größen und Ausgangsbedingungen individuelle Vorgehensweisen. Damit werden vielfältige Wege aufgezeigt, die von anderen Dörfern in NRW und ganz Deutschland mit ähnlichen Voraussetzungen übernommen werden können.
- Die Strategie enthält Modellansätze, die in Schmallingenberg auf ihre Einsatzmöglichkeiten überprüft werden und zur Nachahmung anregen.
- Der Klimaschutz-Beirat hat die "Übertragbarkeit" als ein Qualitätskriterium bei der Projektauswahl festgelegt. Übertragbare Projekte bekommen damit ein größeres Gewicht.
- Die sektorübergreifende Vorgehensweise und die Form der Zusammenarbeit der Akteure in Schmallingenberg bietet zahlreiche Synergien. Die Herangehensweise kann auch von Kommunen mit anderen Voraussetzungen zur Entwicklung ortsspezifischer Handlungsansätze genutzt werden.

4.2 Handlungsfelder mit operativen Zielen und Maßnahmen

Authentisches Profil und realistische Zielgrößen

Die Strategie zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung ist auf die Bedingungen und die Ausgangslage der Stadt Schmallingenberg zugeschnitten. Die inhaltlichen Schwerpunkte in den einzelnen Handlungsfeldern leiten sich aus der SWOT-Analyse ab und sind einführend zu den einzelnen Maßnahmen dargestellt. Die Gewichtung der Handlungsfelder untereinander ist Kapitel 4.1 zu entnehmen.

Die Formulierung von Zielgrößen für die Teilziele im Handlungsfeld A "Klimaschutz" erfolgt auf der Grundlage einer realistischen Einschätzung der Ausschöpfung vorhandener Potenziale. Dabei hat die Klima-Partnerschaft Schmallingenberg Größen festgelegt, die durch eine nachhaltige Entwicklung unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte, erreichbar sind. Entsprechend der strategischen Ausrichtung sind Ziele für Schwerpunktbereiche, wie z.B. energetische Nutzung von Holz oder Einsparpotenziale im Wärmeverbrauch bei privaten Haushalten, höher gesteckt als in Bereichen, in denen größeres Konfliktpotenzial und Hemmnisse in Schmallingenberg bestehen (siehe auch Anhang VI).

Kriterien für die Projektauswahl

Zur Auswahl von Projekten setzt Schmallingenberg auf ein zweistufiges Verfahren. Jedes Projekt, das Kli-



ma^{plus}-Mittel erhalten soll, muss die **Mindestkriterien** erfüllen. Anschließend erfolgt eine Bewertung anhand von **Qualitätskriterien**, um Prioritäten zu setzen und einen qualitativen Vergleich zu ermöglichen. Je nach Charakter und Ausrichtung des Projekts können dabei die Qualitätskriterien in unterschiedlicher Weise erfüllt sein. Ein Kriterium gilt als erfüllt, wenn allen Unterpunkten zugestimmt werden kann.

Tab. 11: Kriterien für die Projektauswahl

Mindestkriterien	Das Projekt...
Ziel- und Strategiebezug	▪ leistet einen Beitrag zu mindestens einem Ziel des IKKK Schmallenberg. Es darf den Zielen und der strategischen Ausrichtung des IKKK nicht widersprechen.
Umsetzungsreife	▪ ist realisierbar (technisch umsetzbar, notwendige Mittel und Voraussetzungen sind vorhanden) und die Gegenfinanzierung ist sichergestellt.
Qualitätskriterien	Das Projekt...
Übertragbarkeit	▪ ist auf andere Kommunen/Orte übertragbar. ▪ bedient sich marktreifer und/oder zukunftsfähiger Technologien.
Kommunikative Relevanz und Öffentlichkeitswirksamkeit	▪ ist kurzfristig (innerhalb eines Jahres) umsetzbar und zeigt schnell sichtbare Erfolge. ▪ stellt die Themen Klimaschutz oder Klimaanpassung für die Öffentlichkeit dar. ▪ sensibilisiert für die Themen "Klimaschutz" und/oder "Klimaanpassung".
Netzwerkbildung und integrativer Ansatz	▪ fördert die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure. ▪ wirkt handlungsfeld- und zielübergreifend. ▪ wird von vielen Akteuren unterstützt.
Regionalökonomische Effekte	▪ schafft oder erhält Arbeitsplätze. ▪ schafft regionale Wertschöpfung und initiiert neue Wertschöpfungsketten. ▪ wird unter Mitwirkung örtlicher oder regionaler Unternehmen umgesetzt.
Nachhaltigkeit und Tragfähigkeit	▪ berücksichtigt ökonomische, ökologische und soziale Belange. ▪ läuft nach einer Startphase eigenständig und trägt sich langfristig selbst.
Innovation und Vorbildcharakter	▪ hat Modellcharakter für das Land NRW. ▪ ist innovativ für das Land NRW und regt zur Nachahmung an.

4.2.1 Handlungsfeld A: Klimaschutz und Minderung der CO₂-Emission

Tab. 12: Teilziele in Handlungsfeld A

Nr.	Teilziel	Zielgröße* bzw. Indikator
A.1	Senkung des Energieverbrauchs in öffentlichen Einrichtungen	Strom: um 15 % bis 2013 (20 % bis 2020) Wärme: um 15 % bis 2013 (20 % bis 2020)
	privaten Haushalten und	Strom: um 8 % bis 2013 (16 % bis 2020) Wärme: um 17 % bis 2013 (41 % bis 2020)
	Unternehmen	Strom: um 7 % bis 2013 (13 % bis 2020) Wärme: um 8 % bis 2013 (19 % bis 2020)
A.2	Erhöhung der Wärme- und Stromerzeugung aus BHKW und regenerativen Energien (inkl. Kraft-Wärme-Kopplung)	Strom: auf 10 % des Stromverbrauchs bis 2013 (20 % bis 2020) Wärme: auf 30 % des Wärmeverbrauchs bis 2013 (55 % bis 2020)
A.3	Erhöhung der Anzahl von Nahwärmenetzen und der an diese angeschlossenen Verbraucher	Quantifizierung zu späterem Zeitpunkt auf Grundlage der Energie-Checks der Dörfer (siehe Leitprojekt 2)
A.4	Schaffung CO ₂ -neutraler Orte	Mind. 2 Orte bis 2013 (mind. 5 bis 2020) – genauere Quantifizierung auf Grundlage der Energie-Checks
A.5	Senkung der CO ₂ -Emissionen im Verkehr	um 7 % bis 2013 (17 % bis 2020)
A.6	Erhöhung der langfristig in Holz gebundenen Kohlenstoff-Menge	Erst nach Aufbau der CO ₂ -Bank (Projekt siehe unten) für Schmallenberg quantifizierbar

* Bezugsjahr 2006



Maßnahme A.I: Energie weiter einsparen und Energieeffizienz steigern!

Beitrag zu den Zielen A.1, A.3, A.4

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Mit der Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeinsparung in den zahlreichen **städtischen Gebäuden** übernimmt die Stadt eine **Vorbildfunktion** für Bürgerschaft und Wirtschaft. Die Verankerung der Relevanz des Themas auf politischer Ebene schafft dafür günstige Voraussetzungen.
- **Private Haushalte** sind der größte Energieverbraucher und können durch Effizienzsteigerung und Energieeinsparung wesentlich zur Senkung der CO₂-Emission beitragen. Ein Schwerpunkt bildet dabei die **Altbausanierung**. Schmallingenberg unterstützt insbesondere die aufwendigere Sanierung von **Fachwerkhäusern** bei Erhalt ihrer historischen Fassade. Beim Ersatz von Nachtspeicherheizungen unterstützt die Stadt Schmallingenberg die direkte Umrüstung auf regenerative Energien (*auch Maßnahme A.III*). Aufgrund der kleinteiligen Siedlungsstruktur mit unterschiedlichen Voraussetzungen untersucht Schmallingenberg **Energieeinsparmöglichkeiten für einzelne Orte** individuell.
- Das **verarbeitenden Gewerbe** hat einen hohen Anteil am Energieverbrauch. Unternehmen können durch Aktivitäten zur Energieeinsparung und durch eine effizientere Energienutzung (Strom und Wärme), z.B. bei der Nutzung von BHKW, den Energieverbrauch weiter senken.

Projekte und Aktivitäten:

LEITPROJEKT 2: Energie- und Klima-Check für Schmallingenbergs Dörfer: Bewertungstool für Bestandserfassung der Energiesituation und Klimasicherheit in Orten (*auch Handlungsfeld B, siehe Kap.5*)

LEITPROJEKT 4: Schmallingenberger Klima-Fonds: Kommunalen Förderfonds für private investive Maßnahmen im Klimaschutz (*siehe Kap. 5*)

Energiemanagement für öffentliche Gebäude: Schmallingenberg führt umfangreiche Energie-Checks für alle öffentlichen Gebäuden durch und entwickelt individuelle Maßnahmenprogramme für Stromsparen, Wärmedämmung, effiziente Heizanlagen sowie den Einsatz regenerativer Energien unter Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Anbindung an Nahwärmenetze. Verbunden mit dem Energiemanagement sind Schulungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen für Hausmeister und Nutzer der Einrichtungen, wie z.B. der Sportvereine, Schulen und Kindergärten.

Akteure: Stadt Schmallingenberg, Hausmeister und Nutzer (z.B. Schüler, Sportvereine)

Energiesparoffensive bei privaten Gebäuden und Unternehmen: Altgebäude in privater Trägerschaft, z.B. Betriebsgebäude, Seniorenheime, Ein- und Mehrfamilienhäuser, sollen saniert und die Erfolge öffentlichkeitswirksam dargestellt werden. Ein Beispiel ist die Sanierung des Altgebäudes des Fraunhofer Instituts unter Anwendung der Technologien der Fraunhofer Gesellschaft. Bei diesem großen Energieverbraucher besteht hohes Einsparpotenzial und eine große öffentliche Ausstrahlungskraft.

Akteure: Fraunhofer Institut Schmallingenberg, Fraunhofer Gesellschaft, Unternehmen, Eigenheimbesitzer

Energetische Modernisierung mit Holz: In Schmallingenberg soll vermehrt Holz als Bau- und Dämmstoff zum Einsatz kommen. Holzfaserdämmstoffe können zur Dämmung von Dächern und Fassaden verwendet werden. Die Modernisierung von Altgebäuden mit einer attraktiven Holzfassade, verbunden mit Holzfaserdämmung kann Wärmeverluste stark reduzieren. In den meisten Fällen kann diese Dämmung kostengünstig ohne größere Instandsetzungsmaßnahmen auf die bestehende Fassade montiert werden.



Um attraktive Fachwerkfassaden zu erhalten, ist die innenseitige Anbringung möglich.

Akteure: Landesbeirat Holz NRW, Innungsverband des Zimmerhandwerks Westfalen, Hochschule Ost-westfalen-Lippe

Steigerung der Energieeffizienz: Industriebetriebe mit Druckluftnutzung, Lüftungsanlagen oder Kälteanlagen haben häufig hohes Energieeinsparpotenzial durch die Nutzung von Abwärme und/oder regenerativer Energien. Entsprechende Unternehmen in Schmallenberg sollen gezielt zur Verbesserung der Energieeffizienz durch angepasste Lösungen motiviert werden. Zur Effizienzsteigerung in **privaten Haushalten**, insbesondere beim Heizen mit Holz, findet Beratungs- und Aufklärungsarbeit statt (*siehe Handlungsfeld C*).

Akteure: Stadt Schmallenberg, Unternehmen, private Haushalte

Prospekt "freie" Kommune: Die Kur und Freizeit GmbH Schmallenger Sauerland möchte soweit wie möglich auf Printprodukte verzichten und setzt den Marketingschwerpunkt auf elektronische Medien. Printmedien werden auf unverzichtbare Produkte, wie z.B. Wanderkarte, Stadtplan und Gastgeberverzeichnis beschränkt. Weitere Betriebe sollen in diesen Ansatz einbezogen werden. Der sonst durch Produktion und Transport der Printprodukte anfallender CO₂-Ausstoß wird damit verhindert. Das eingesparte Geld soll u.a. für nachhaltige Tourismusprojekte eingesetzt werden (*siehe Handlungsfeld B*).

Akteure: Kur und Freizeit GmbH Schmallenger Sauerland, Tourismusbetriebe

Maßnahme A.II: Orte dezentral mit Energie versorgen!

Beitrag zu den Zielen A.2, A.3, A.4

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Aufgrund der kleinteiligen Siedlungsstruktur setzt Schmallenberg auf eine dezentrale Energieversorgung einzelner Orte, Siedlungen, Bau- und Gewerbegebiete oder Straßenzüge. Die Kombination verschiedener Energieträger in einem Energiemix zur **"autarken" Versorgung** steht dabei im Vordergrund und wird der Stromeinspeisung vorgezogen. Unter Einbeziehung der Industrie- und Gewerbebetriebe sollen angepasst an unterschiedliche Ausgangsbedingungen **verschiedene Konzepte der dezentralen Energieversorgung** umgesetzt werden.
- Aufbauend auf vorhandenen Erfahrungen setzt Schmallenberg auf den weiteren Ausbau von **Nahwärmenetzen**, insbesondere unter Nutzung von Bioenergie. Die Stadt unterstützt auch die Weiterentwicklung und modellhafte Erprobung innovativer Ansätze zum Einsatz "mobiler Wärme".

Projekte und Aktivitäten:

LEITPROJEKT 3 Dezentrale Energieerzeugung aus regenerativen Energien einschließlich Verteilung: Konzeption der Versorgung einzelner Bau- und Gewerbegebiete mit regenerativen Energien (Strom und Wärme), 1. Baustein: Erweiterung des Holzgewerbeparks zum EnergiePark^{plus} (*siehe Kap. 5*)

Nahwärmenetze: Weitere gemeinschaftliche Hackschnitzel-Heizungen für Ortschaften, Straßenzüge sowie Bau- und Gewerbegebiete sollen entstehen und vorhandene Nahwärmenetze ausgebaut werden. Erster Ansatz ist die Erweiterung des Nahwärmenetzes in Grafschaft durch eine Biogasanlage (Nutzung von Gülle und Reststoffen) und der Anschluss weiterer Gebäude, um vorhandene Kapazitäten besser auszunutzen. Um größtmögliche Versorgungssicherheit zu erreichen, sind Zusammenschlüsse mehrerer Heizanlagen möglich.

Akteure: Dorfgemeinschaften, Land- und Forstwirte



Modelldorf Ebbinghof: Das Dorf Ebbinghof erzeugt bereits heute mehr Strom als es selbst verbraucht. Zurzeit nutzt der Ort Windenergie, Photovoltaik und Hackschnitzel. Für das Dorf soll ein nachhaltiges Gesamtkonzept für den weiteren Ausbau der Nutzung regenerativer Energien erarbeitet werden. Dabei wird insbesondere die Wärmeversorgung, u.a. über eine Biogasanlage mit Nahwärmenetz, überprüft. Das Konzept zeigt Umsetzungsmöglichkeiten auf, die wirtschaftlich sind, auf bewährte Techniken zurückgreifen und nur soviel forst- und landwirtschaftliche Stoffe nutzen, wie im Ort selbst erzeugt werden können. Die Konzeptumsetzung schafft positive Effekte für alle Sektoren: z.B. profitiert der Tourismus von einer geruchsneutraleren Verwertung der Gülle und die Land- und Forstwirtschaft vom Betrieb bzw. der Belieferung der Energieanlagen.

Akteure: Dorfgemeinschaft Ebbinghof, Familhotel Ebbinghof

Energiezentralen: Über die Einrichtung von Energiezentralen sollen regenerative Energien (z.B. Photovoltaik, Erdwärme, Hackschnitzel) zentral in einem Gebäude optimal miteinander kombiniert und an angeschlossene Haushalte und Unternehmen in Form von Strom und Wärme weiterverteilt werden. Die Kombination verschiedener Energieträger in der Energiezentrale verbessert die Energieeffizienz und ist kostengünstiger als Einzelanlagen für die separaten Gebäude.

Akteure: iQma energy, private Haushalte, Unternehmen

Erdwärmenutzung im Magog-Gomer-Bierkeller: Die Schiefergruben Magog GmbH plant im Verbundbergwerk Magog-Gomer-Bierkeller Bad Fredeburg ein Grubenwasserprojekt zur Nutzung von Geothermie. Die Dimensionen der Stollen und Abbaukammern (1 km Länge und bis zu 200 m Tiefe) ermöglichen nach erster Einschätzung die Errichtung einer 5 MW-Anlage. Da aufgrund der vorhandenen Stollen keine kostenintensiven Bohrungen notwendig sind und potenzielle Wärmeabnehmer in direkter Nachbarschaft liegen, ist eine wirtschaftliche Nutzung voraussichtlich gegeben. Als Pilotprojekt für die Nutzung von Geothermie aus "Altstollen" kann das Projekt Vorbildfunktion übernehmen.

Akteure: Schiefergruben Magog GmbH & Co.KG

Weitere Ansätze:

- Energiespeicherung und mobile Wärme, z.B. mit Zeolith und Natriumsulfat
- Energiepark: Versorgung des Fraunhofer Instituts sowie des angrenzenden Gewerbegebiets Grafschaft

Maßnahme A.III: Biomasse nutzen und Energie nachhaltig produzieren!

Beitrag zu den Zielen A.2, A.3, A.4

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Schmallingenberg setzt bei der Nutzung regenerativer Energien auf einen **umwelt- und sozialverträglichen Energiemix** verschiedener Energieträger (Solarenergie, Wind- und Wasserkraft, Biomasse, Geothermie). Die Nutzung der einzelnen Energien soll **nachhaltig** und **abgestimmt mit anderen Ansprüchen** (z.B. Landschaft, Naturschutz, Tourismus) erfolgen. Schmallingenberg setzt auf **Energieträger mit kontinuierlichen Erträgen**, insbesondere Biomasse, um eine sichere Versorgung in dezentral angelegten Verbünden zu ermöglichen.
- Der **Schwerpunkt der Biomassenutzung** liegt aufgrund der vorhandenen Potenziale und bereits intensiv betriebener Anwendung in der energetischen Nutzung von **Holz**. Sie soll unter Berücksichtigung der Regenerationsfähigkeit des Waldes und unter Einhaltung heutiger Umweltstandards, die die fest-



gesetzten Grenzwerte der ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes deutlich unterschreiten, ausgebaut werden. Bei der Nutzung von **Biogas** setzt Schmallenberg auf die Verwertung von **Reststoffen** (Gülle, Grasschnitt). Der Anbau von Energiepflanzen ist aufgrund der topografischen Verhältnisse großflächig nicht wirtschaftlich und führt ggf. zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und erhöhter Erdrutschgefahr bei Starkregen.

- Die **Windkraftnutzung** wurde in Schmallenberg bereits intensiv diskutiert. Der Ausbau soll sich zunächst auf die beiden ausgewiesenen Standorte konzentrieren. Eine darüber hinaus gehende Ausweitung ist aufgrund vorhandener Konfliktpotenziale nicht vorgesehen. Stattdessen verfolgt Schmallenberg **innovative Techniken**, wie z.B. vertikale Kleinwindanlagen, als verträglichere Form der Windkraftnutzung. Für die **Nutzung von Solarenergie** sollen insbesondere in den Kernorten und denkmalgeschützten Bereichen alternative Lösungen unter Berücksichtigung des Ortsbildes gesucht werden. Die Stadt Schmallenberg übernimmt damit **Vorbildcharakter** für Kommunen mit ähnlichen Konfliktpotenzialen.

Projekte und Aktivitäten:

Nutzung erneuerbarer Energien und BHKW: Die Nutzung erneuerbarer Energien und BHKW sowie der Bau von EnergiePlus-Häusern durch private und öffentliche Akteure soll vorangetrieben werden. Um Vorbildfunktion zu übernehmen, ist die Umrüstung großer Unternehmen geplant. So plant das Schmallenberger Bauunternehmen Feldhaus die Umstellung der kompletten Energieversorgung auf Geothermie. Großes Potenzial bieten aufgrund des hohen Energieverbrauchs (z.B. in Wellnessanlagen) Gastronomie- und Hotelbetriebe. Die modellhafte Umrüstung auf regenerative Energien und Durchführung von Sanierungsmaßnahmen in touristischen Einrichtungen ermöglicht eine breitenwirksame Kommunikation des Themas. (*Kombination mit Energiezentralen, Maßnahme A.II*)

Vertikale Kleinwindanlagen: Die Firma InnoEnergie aus Aachen hat vertikale Kleinwindanlagen (1,5-10 kW) für die dezentrale Energieversorgung von Ein-/Mehrfamilienhäusern, Hotels oder Gewerbebetrieben entwickelt. Die Kleinwindanlagen sind gegenüber horizontalen Windkraftanlagen sehr geräuscharm, in der Form variabel, wartungsarm und haben einen hohen Wirkungsgrad. Gerade für Schmallenberg bieten die Kleinwindanlagen eine gute Alternative der Windenergienutzung, da sie das Landschaftsbild weniger beeinflussen. Ab März 2009 sollen die Anlagen in der Sternberg AG in Schmallenberg-Lenne in Serienproduktion gehen. In Lenne ist die Errichtung einer Demonstrationsanlage geplant. Weitere Modellanlagen sollen z.B. für Industrie oder landwirtschaftliche Betriebe errichtet werden. Anhand der Modellanlagen zeigt die Stadt Schmallenberg die Genehmigungsfähigkeit sowie Energieeffizienz, Auswirkungen und Wechselwirkungen zu anderen Sektoren (z.B. Landschaftsbild, Naturschutz), Wirtschaftlichkeit und Kosten-Nutzen-Verhältnis exemplarisch auf und verdeutlicht damit Nutzungsmöglichkeiten für andere Kommunen. Ein weiterer Projektbaustein ist die beispielhafte Erprobung der Anlagen im Wasser zur Nutzung der Wasserströmung zur Energieerzeugung in einer Testphase.

Akteure: InnoEnergie, Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V., Stadt Schmallenberg, Sternberg AG

"Solar^{plus}Schiefer": Die Schiefergruben Magog GmbH & Co.KG kombiniert Solarmodule mit Dachschiefer. Die Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Solaranlagen auf den Dächern wird damit deutlich verringert. Am Kindergarten und Museum in Holthausen ist bereits eine Solarschiefer-Pilotanlage im Einsatz.



Im Rahmen des Projektes nimmt die Magog GmbH & Co.KG die Produktion wieder auf, die zurzeit aufgrund fehlender Belieferungsmöglichkeiten mit entsprechenden Modulen eingestellt ist. Zudem erprobt sie modellhaft die Kombination von Solarthermie und Schiefer. Eine wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch die Universität Wuppertal.

Akteure: Schiefergruben Magog GmbH & Co.KG, Universität Wuppertal

"Energieholzsortimente" (Leader-Projekt): Bei der Holzernte verbleiben für die stoffliche Nutzung Reste im Wald. Diese können zum Teil der energetischen Nutzung zugeführt werden, ohne das Ökosystem Wald erheblich zu beeinträchtigen. Es gilt, im Sinne der biologischen Nachhaltigkeit ein verantwortbares Nutzungspotential zu definieren und kostengünstige Nutzungsverfahren zu entwickeln.

Akteure: Regionalförstamt, Biologische Station, Waldbesitzer, Landesbeirat Holz NRW

Weitere Ansätze:

- Bürgerwindräder und Bürger-Photovoltaikanlagen
- Großflächige Photovoltaikanlagen als Gemeinschaftsanlagen für Bürger an Siedlungsrandlagen
- Energetische Nutzung von Straßenbegleitgrün/Heckenschnitt
- Reaktivierung einer ehemaligen Mühle zur Wasserkraftnutzung

Maßnahme A.IV: Klimaschutz bewegt – Mobilität und Klimaschutz in Schmallenberg!

Beitrag zu Ziel A.5

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Die Sicherung der Mobilität ist eine große Herausforderung für die Flächenkommune Schmallenberg. Um CO₂-Emissionen zu reduzieren, strebt Schmallenberg die Sicherung von Mobilität im ländlichen Raum bei einer möglichst **umweltverträglichen Ausgestaltung des Verkehrs** an.
- Eine weitere Möglichkeit der CO₂-Vermeidung bietet die Reduzierung des Transportaufwand. Hierfür soll eine **Region der kurzen Wege**, die auf die Versorgung mit regionalen Produkten und auf regionale Wirtschaftsketten setzt, gefördert werden.
- Die anspruchsvolle Topografie Schmallengbergs setzt dem Ausbau des Radverkehrs Grenzen. Als Vorbildkommune für Mittelgebirgsregionen möchte Schmallenberg den **Radverkehr weiter fördern**. Dabei kann an vorhandenen Projekten aus dem Tourismus (Bike-Arena) angeknüpft werden.

Projekte und Aktivitäten:

Car-Sharing-Pool: Mehrere Unternehmen Schmallengbergs verfügen über einen eigenen Fuhrpark. Aufgrund des notwendigen Überhangs von Fahrzeugen für Spitzenzeiten, stehen viele Fahrzeuge über größere Zeiträume still. Ziel des Projektes ist es, einen Car-Sharing-Pool unter Zusammenschluss mehrerer größerer Unternehmen zu bilden. Der Fahrzeugbestand der Firmen kann damit um ca. 25 % reduziert werden. Für den Car-Sharing-Pool sollen nur umweltgerechte Fahrzeuge auf höchstem ökologischen Standard (Abgasnorm mind. EURO 5, CO₂-Ausstoß von max. 120 g/km) angeschafft und damit Fahrzeuge mit schlechten Umweltwerten ausgetauscht werden. Zudem verringert der Car-Sharing-Pool die Notwendigkeit Mietfahrzeuge bei Autovermietungen außerhalb des Stadtgebiets anzumieten und damit verbundene Doppelfahrten. Der Car-Sharing-Pool steht Mitarbeitern der beteiligten Firmen auch an Abenden und am Wochenende zur Verfügung und führt somit auch im privaten Bereich zum Rückgang des PKW-Bestands und zu höheren Umweltstandards der genutzten Fahrzeuge. Ergänzend



können touristische Betriebe den Car-Sharing-Pool nutzen, und z.B. Mietfahrzeuge aus dem Car-Sharing-Pool in Pauschalangebote integrieren. Sie gewährleisten auf diese Weise Mobilität im Urlaub bei umweltfreundlicher Anreise.

Akteure: Firma Falke, Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V., Kur und Freizeit GmbH Schmallenger Sauerland, weitere Unternehmen und Tourismusbetriebe

Nachtbus Schmallenberg: Die Kernstadt Schmallenberg und ihre Kneipen und Freizeiteinrichtungen werden am Samstagabend stark von Jugendlichen und jungen Erwachsenen aus den umliegenden Ortschaften frequentiert. Meist nutzen die Besucher nur mit wenigen Personen besetzte, private PKW. Die Kneipers der Kernstadt und der Besitzer des Kinos Lichtwerk planen in Zusammenarbeit mit einem Busunternehmen die Einrichtung eines Nachtbusses für den Verkehr am Samstagabend unter Anbindung der umliegenden Ortschaften. Der abendliche Verkehr kann damit reduziert und die Sicherheit der Gäste erhöht werden. In einer zweimonatigen Testphase (Februar/März 2009) verkehrt der Nachtbus zunächst kostenlos. Eine spätere Erweiterung auf mehrere Rückfahrten pro Nacht und den Einsatz auch am Freitag sind angedacht. Die Kosten in der Testphase übernehmen anteilig die Kneipers und der Kinobetreiber. Für den langfristigen Betrieb sind Möglichkeiten der Einbindung von Sponsoren, der Stadt oder eine Umlage der Kosten auf die Kneipers, das Kino und die Fahrgäste zu prüfen.

Akteure: Lichtwerk GmbH Schmallenberg, Kneipers, Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V.

Weniger CO₂ bei öffentlichen Fahrzeugen: Die Stadt stellt ihre kommunale Fahrzeugflotte schrittweise auf moderne Antriebstechnik mit geringer CO₂-Emission um, z.B. Hybridantrieb, Elektrofahrzeuge oder Nutzung von Pflanzenöl. Vorbildhaft soll der vorhandene Bürgerbus mit Hybridantrieb ausgestattet werden. Die Zusammenarbeit mit einem Autohersteller zum Test neuer Modelle ist vorgesehen.

Akteure: Stadt Schmallenberg, Bürgerbusverein Schmallenberg e.V.

"CO₂-Bremse Fahrrad": Schmallenberg baut das Image als Mountainbiking-Region weiter aus. Ziel ist es, zu jedem Gästebett ein Fahrrad vorzuhalten. Zudem sollen Busse mit Fahrradanhängern eingesetzt werden. Anknüpfungspunkte an das Leader-Projekt "Masterplan: Radwege für den Alltags- und Freizeitverkehr" zur weiteren Verbesserung der Radwegeinfrastruktur werden aufgegriffen. Bei Bedarf sollen große Arbeitgeber fahrradfreundliche Angebote (z.B. Dusche/Umkleide für Radfahrer) vorhalten.

Akteure: Stadt Schmallenberg, Unternehmen, Beherbergungsbetriebe

Weitere Ansätze:

- Regional kaufen – CO₂ vermeiden: u.a. Informationsplattformen
- "Ohne Auto mobil" zur Förderung des ÖPNV sowie nachbarschaftlicher Mobilitätsangebote
- Spritspar-Offensive: Klimaschutz-Fahrtrainings für Autofahrer
- Tankstellennetz für alternative Energien, z.B. für Erdgas, Autogas, Pflanzenöl, Elektrofahrzeuge
- Gebäude mit Photovoltaikanlage mit integrierter Solartankstelle und Werkstatt für Elektrofahrzeuge

Maßnahme A.V: Kommunales Handeln fördert Klimaschutz!

Beitrag zu den Zielen A.1, A.2, A.3, A.4

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Kommunale **Vorgaben und Regelungen** sind unter Abwägung verschiedener Belange zur Förderung regenerativer Energien anzupassen. Kurzfristiges Handeln ermöglicht es, Zeichen zu setzen.



- Um die Nutzung regenerativer Energien voranzutreiben, sind die **notwendigen Voraussetzungen** (z.B. in der Planung) zu schaffen. Dabei ist auch auf neue Entwicklungen (z.B. vertikale Kleinwindräder) und deren Genehmigungsfähigkeit aktiv einzugehen.

Projekte und Aktivitäten:

Anpassung von Regularien und Vorgaben: Die Stadt Schmallenberg prüft ihre Regelungen und Vorgaben auf die Vereinbarkeit mit der Förderung regenerativer Energien, z.B. Gestaltungssatzungen, Bauleitpläne und Durchlassgebühr bei Durchleitung von Wärme unter öffentlichen Verkehrswegen.

Akteure: Stadt Schmallenberg, Betreiber von Nahwärmenetzen

Genehmigungsverfahren für vertikale Kleinwindanlagen: Anhand der unterschiedlichen Typenzulassungen der Kleinwindanlagen und am konkreten Beispiel der geplanten Beispielanlage in Lenne prüft die Stadt Schmallenberg die Genehmigungsfähigkeit vertikaler Kleinwindräder. Anschließend soll ggf. ein modellhafter Weg zur einvernehmlichen Anpassung bestehender Vorgaben aufgezeigt werden.

Akteure: Stadt Schmallenberg, InnoEnergie, Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V.

Weitere Ansätze:

- Neubaugebiete für Energieplus-Häuser

Maßnahme A.VI: Holz verwenden und Baustoffe mit hohem Energieverbrauch in Vorleistungsketten ersetzen! Holzwirtschaft fördern!

Beitrag zu Ziel A.6

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Wald ist eine wichtige **Kohlenstoff-Senke**. Der Erhalt und die Vermehrung von Wald ist damit ein wichtiger Schritt zur CO₂-Reduktion. **Holzprodukte** bieten die Möglichkeit, Kohlenstoff im Holz langfristig zu speichern. Beim **Ersatz von Baustoffen** mit hohem Energieverbrauch in Vorleistungsketten kann dabei ein doppelter Effekt in der CO₂-Reduktion erzielt werden. Vor diesem Hintergrund unterstützt Schmallenberg die Holzwirtschaft und die Verwendung von Holz. Mit dem Aufbau eines **regionalen Autarkienetzwerkes**, kann die regionale **Forst- und Holzwirtschaft zukunftssicher** gestaltet und aufgrund der kurzen Wege ein Beitrag zur CO₂-Reduktion geleistet werden. Schmallenberg strebt einen angepassten Weg an, der Holznutzung und Belassen des Holzes im Wald, zusammenführt.
- Mit Bezug zum hohen Waldanteil und der Bedeutung der Holz- und Forstwirtschaft in Schmallenberg soll der Beitrag von Wald und Holz zum Klimaschutz umfassend **dokumentiert und für Bevölkerung und Gäste transparent** gemacht werden. (*auch Handlungsfeld C*)

Projekte und Aktivitäten:

Holz-Autarkie der Region: Aktuell verarbeiten die Unternehmen der Holzbranche Schmallengbergs in großem Umfang Holz von außerhalb, obwohl genügend Rohstoffe vor Ort zur Verfügung stehen. Ziel des Projektes ist es, die regionale Versorgung mit Holz und die Zusammenarbeit im Holz- und Forstbereich zu unterstützen. Dabei sollen die einzelnen Akteure zusammengebracht und Kooperationsverträge angebahnt werden. Die Kooperation schafft regionale Stoffkreisläufe und Wirtschaftsketten und trägt durch die Verringerung von Transportwegen dazu bei, CO₂ einzusparen (*auch Maßnahme A.V*). Das Projekt knüpft an Aktivitäten im Hochsauerlandkreis im Bereich der Säge- und Holzbauindustrie an. Um innovative Erzeugungs-, Nutzungs-, Distributions- und Kooperationskonzepte zu entwickeln, ist eine



enge Zusammenarbeit mit Experten notwendig. Hierzu soll eine Autarkie-Akademie gegründet werden, die die Entwicklung zur "Holz-Autarkie" wissenschaftlich begleitet, vorantreibt und den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis ermöglicht.

Akteure: Holz- und Forstwirtschaft, Stadtforstamt, Regionalforstamt Oberes Sauerland

"Klimahäuser": Als Beitrag zur Holz-Autarkie der Region soll in Zusammenarbeit von Schmallenberger Unternehmen ein regionaltypischer Haustyp entwickelt werden, der einen Beitrag zum Klimaschutz leistet und die möglichen Folgen des Klimawandels berücksichtigt (*auch Handlungsfeld B*). Als Baustoff soll heimisches Holz genutzt werden, das dauerhaft Kohlenstoff bindet und gute Dämmungseigenschaften aufweist. Zudem sollen modernste Techniken für Energiegewinnung und -effizienz eingesetzt werden.

Akteure: Holzwirtschaft und Baugewerbe

Vorbildkommune CO₂-Bank NRW: Um die Bedeutung von Wald und Holz als Kohlenstoff-Senke transparenter zu machen und der Öffentlichkeit ins Bewusstsein zu rücken, entsteht für NRW derzeit eine Datenbank zur Erfassung des gebundenen Kohlenstoffs in Wald und Holzprodukten. Schmallenberg möchte sich an dieser Initiative als Vorbildkommune beteiligen und beispielhaft für das gesamte Stadtgebiet den im Wald und ggf. im verbauten Holz in öffentlichen Gebäuden gebundenen Kohlenstoff berechnen. (*eng verknüpft mit Handlungsfeld C*)

Akteure: Stadtforstamt, Landesbeirat Holz- und Forst NRW, Stadt Schmallenberg

Weitere Ansätze:

- Innovationsfonds Holz zur Förderung heimischer Betriebe der Holzwirtschaft bei der Erforschung und Erprobung innovativer Techniken (Leader-Projekt)
- Holz in Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien, z.B. Unterbau freistehender Photovoltaikanlagen, Konstruktion des Turms einer Windkraftanlage aus Holz, Bau von Niederdruckgasbehältern aus Holz beispielsweise zum Einsatz von Biogasanlagen

4.2.2 Handlungsfeld B: Anpassung an den Klimawandel

Tab. 13: Teilziele in Handlungsfeld B

Nr.	Teilziel	Indikator
B.1	Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen in der Forst-, Holz- und Landwirtschaft und im Tourismus, die im Klimawandel zukunftssicher sind	Anzahl der Arbeitsplätze in der Forst-, Holz- und Landwirtschaft, Tourismus
B.2	Forschung zur Anpassung an den Klimawandel mit Praxis und Wirtschaft vor Ort vernetzen	Anzahl der Kooperationsprojekte zwischen Wirtschaft und Forschung zum Thema Klimawandel
B.3	Erhöhung der Widerstandsfähigkeit und Elastizität des Waldes gegen Störungen	Flächenanteil von Waldflächen mit einer standortgerechten Mischung verschiedener Baumarten
B.4	Schutz von Siedlungen vor Hochwasser und Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes	Angelegte Retentionsräume und renaturierten Bereiche entlang der Bäche

Maßnahme B.I: Wald nachhaltig und naturgemäß bewirtschaften!

Beitrag zu den Zielen B.3, B.1, B.2

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Der Wald bildet aufgrund der Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft in Schmallenberg eine wichtige Grundlage für die Wirtschaftskraft. Die zunehmende Gefahr von Stürmen und Sommertrockenheit mit großflächigem Waldverlust kann erhebliche Auswirkungen auf die nachhaltige Versorgung der regiona-



len Sägewerke und die Existenzsicherung der forstwirtschaftlichen Betriebe haben. Außerdem leben große Teile der touristischen Betriebe von Gästen, die wegen dem Erlebnis einer intakten Landschaft in das Schmallenberger Sauerland kommen. Um die **Stabilität und Multifunktionalität des Waldes** nachhaltig zu erhalten bzw. zu verbessern wird in Schmallenberg durch eine **zukunftsfähige Gestaltung** des bestehenden Waldes und Wiederaufforstung auf einen naturnahen, gemischten und strukturreichen Wald hingearbeitet, der als **"Zukunftswald"** Vorbildfunktion für NRW übernehmen kann. Standortgerechte Mischbestände sind nicht nur stabiler, sie reduzieren auch mehr CO₂ und sind daher im Klimawandel von besonderer Bedeutung (*siehe auch Maßnahme A.VI*).

- Die Waldgebiete Schmallenbergs sind durch den Orkan Kyrill stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Dies kann auch eine **Chance für die Landschaftsgestaltung** sein. Die vorhandene Akzeptanz in der Bürgerschaft zur Notwendigkeit einer Anpassung an den Klimawandel aufgrund der allgegenwärtigen Sturmschäden durch Kyrill kann positiv genutzt werden, um weiter für das Thema zu sensibilisieren.

Projekte und Aktivitäten:

LEITPROJEKT 6 Waldumbau und Landschaftsgestaltung im Klimawandel: Konzeption für eine angepasste Landschaftsgestaltung und Zukunftswald mit standortgerechten Mischbeständen, Anreizsystem für Forstwirtschaft für die Umsetzung (*auch Maßnahme B.III, siehe Kap. 5*)

Wiederaufforstung und Landschaftsgestaltung nach "Kyrill": (*eng verknüpft mit Leitprojekt 6*) Nach dem Entwurf des Wiederaufforstungskonzepts der Stadt Schmallenberg soll die Wiederbewaldung des Stadtwaldes innerhalb von 3 Jahren durchgeführt werden (jährlich 70-75 ha). Ziel ist ein standörtlich angepasster, klimatoleranter, stabiler, struktur- und ertragreicher Wald. Mit an die Standorte angepassten Baumarten, wird sich zukünftig die Anzahl von Baumarten und Strukturen deutlich erhöhen. Auf der anderen Seite führt die gezielte Freihaltung von Flächen zu interessanten Waldbildern, steigert die Erlebnisqualität und erhöht die Naturschutzfunktion des Waldes. In Kooperation von Waldbesitzern, Touristikern, Naturschützern und Stadt werden Aspekte der Besucherlenkung berücksichtigt und neue Attraktivitätspunkte und Erlebniseinrichtungen geschaffen (*auch Maßnahme B.III*). Erfahrungen der Stadt Schmallenberg werden im Rahmen eines internationalen Erfahrungsaustauschs weitergeben.

Akteure: Stadtforstamt, Forstwirtschaft, Kur und Freizeit GmbH Schmallenberger Sauerland

Holzernte und Transport – effizient und umweltschonend: Die beiden Leader-Projekte "RFID-Transponder/Verbesserung der Holztransport-Logistik" und "Angepasste Holzurückemethoden/Fremdenergiearme Holzernte durch Pferdeinsatz" verbessern die Holzernte und -logistik. Durch geringeren bzw. schonenderen Transport werden Wirtschaftswege und der Waldboden weniger beansprucht, was die Widerstandsfähigkeit des Waldes verbessert. Zudem entstehen mit damit verbundenen Kosteneinsparungen wirtschaftliche Vorteile für die Unternehmen und der durch den Transport entstehende CO₂-Ausstoß wird verringert.

Akteure: Forst- und Waldwirtschaft in den Kommunen des Leader-Gebiets, Forstämter

Weitere Ansätze:

- "Kombi-Anbau Holz, Weihnachtsbäume und Energieholz" (Leader-Projekt)



Maßnahme B.II: Siedlungen vor Auswirkungen des Klimawandels schützen! Aktiv Hochwasser- und Gewässerschutz betreiben!

Beitrag zu Ziel B.4

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Durch zunehmende Starkregenereignisse im Winterhalbjahr entsteht vermehrter Oberflächenabfluss. Dieser führt in Schmallenberg aufgrund der Lage im Quellgebiet von Flüssen v.a. in anderen Gebieten an den Flussunterläufen zu Überschwemmungen. Schmallenberg übernimmt diesen gegenüber Verantwortung durch **verantwortungsvolle Landschaftsgestaltung** mit Vegetationsformen, die den Oberflächenabfluss verringern (z.B. Kahlfächenvermeidung an Hängen). Weitere Maßnahmen sind die **Reduzierung des Flächenverbrauchs** und die Anlage von Retentionsflächen als **vorsorgender Hochwasserschutz**.
- Weitere Aktivitäten der Stadt Schmallenberg knüpfen an bereits umgesetzte Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, insbesondere im **Gewässerschutz**, an.

Projekte und Aktivitäten:

LEITPROJEKT 2 Energie- und Klima-Check für Schmallenbergs Dörfer (siehe Maßnahme A.I)

LEITPROJEKT 6 Waldumbau und Landschaftsgestaltung im Klimawandel (siehe Maßnahme B.I)

Ausweitung des Aktionsprogramms naturnahe Gewässer: Die Stadt setzt Maßnahmen aus bereits bestehenden bzw. derzeit in Arbeit befindlichen Gewässerkonzepten (z.B. Ruhr und Lenne, Latrop, Grafschaft, Palmenbach) zeitnah um. Aktuell wird die Renaturierung und Schaffung von Retentionsflächen entlang des Palmebaches in Bödefeld (4,5 km) geplant und vorbereitet. Begleitend soll ein Informationspfad u.a. mit Informationen zum Klimawandel, den damit verbundenen Überflutungen und möglichen Gegenmaßnahmen, erstellt werden.

Akteure: Stadt Schmallenberg, Land- und Forstwirte

Wasserversorgung und Abwasserentsorgung: In Schmallenberg sind heute bereits 9 Ultrafiltrationsanlagen im Testbetrieb. Die Stadt ist damit Vorreiter auf diesem Gebiet. Ultrafiltrationsanlagen dienen der Trinkwasseraufbereitung, indem sie Keime und kleinste Dreckteile aus dem Wasser filtern. Gerade bei Hochwasser und Überschwemmungen ist die Wasserversorgung betroffen. Mit Hilfe der Ultrafiltrationsanlagen können Gefahren der Verunreinigung des Trinkwassers bei der vorliegenden dezentralen Trinkwasserversorgung abgewendet werden.

Ein weiterer Schritt der Stadt zur Gefahrenabwehr bei Hochwasserereignissen ist die vollständige Überprüfung der Kanalisationsnetze (digitale Vermessung) und der Ausbau von Trennsystemen. Auf diese Weise können Schäden durch überlastete Kanalnetze bei Starkregenereignissen vorgebeugt werden.

Akteure: Stadtwerke, Stadt Schmallenberg

Zukunftsorientierte Siedlungsflächenpolitik: Die Stadt Schmallenberg verfügt über große Bauflächenreserven, insbesondere Wohnbauland. Diese möchte Schmallenberg mittelfristig bedarfsgerecht reduzieren. Um Versiegelungen und Inanspruchnahme von Flächen zu minimieren, wird eine konsequente Rücknahme und/oder Verlagerung des bestehenden Siedlungsflächenüberhangs in Abstimmung mit der Bezirksregierung angestrebt.



Wasserrückhalteseen: Wasserrückhalteseen und renaturierte Fließgewässerregionen können auf vielfache Weise positive Wirkungen erzielen, wie z.B. durch Stromgewinnung aus Wasserkraft, Hochwasserschutz, Optimierung der Wasserversorgung des Ruhrgebiets in der trockenen Sommerzeit und positive touristische sowie ökologische Effekte. Für die Gestaltung von Rückhalteseen soll ein ökologisch verträgliches Konzept entwickelt werden.

Maßnahme B.III: Tourismus und Land(wirt)schaft im Klimawandel gestalten!

Beitrag zu den Zielen B.1, B.2, B.4

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Aufgrund seiner Bedeutung für Schmallenberg ist die **Gestaltung von Tourismus und Landschaft** vor dem Hintergrund des Klimawandels mit seinen Auswirkungen auf Landschaftsbild und Tourismus eine besondere Herausforderung. Neue Ansprüche an die Landschaftsgestaltung, z.B. durch zunehmende Niederschlagsmengen und -intensitäten sind dabei zu berücksichtigen.
- Um Einbrüche im Wintertourismus zu kompensieren, müssen für den Tourismus alternative und **zukunftsfähige Tourismussegmente** erschlossen werden. Sie bieten sich für Schmallenberg im **Gesundheitstourismus** an: Der Klimawandel und die damit zu erwartenden Hitzeperioden in Ballungsräumen bzw. anderen Teilen Deutschlands und Europas lassen die klimatisch gesunde Höhe (350 - 818 m) des Hochsauerlandes als Urlaubsregion an Bedeutung gewinnen.
- Möglichen **Klimafolgen für die Landwirtschaft** soll in Schmallenberg durch angepasste pflanzenbauliche Strategien entgegengewirkt werden. Zudem entstehen mit der energetischen Nutzung von Biomasse neue Einkommensquellen für Land- und Forstwirte (*siehe Handlungsfeld A*).

Projekte und Aktivitäten:

LEITPROJEKT 5 Feriendorf "pro Klima": Ganzheitliche Konzeption für eine Ferienhausanlage, u.a. unter Berücksichtigung energetischer Aspekte (*siehe Kap. 5*)

Wiederaufforstung und Landschaftsgestaltung nach "Kyrill" (*siehe Maßnahme B.I*)

Gesundheits-Urlaubsregion: Potenziale im Gesundheitsbereich, wie z.B. die Fachklinik "Kloster Grafenschaft", sollen zur Profilierung als Gesundheitsregion gezielt genutzt werden. Die Kur und Freizeit GmbH Schmallenger Sauerland strebt die Entwicklung des Gesundheitsurlaubs als eine tragende Säule des Tourismus in Verbindung mit dem Wander- und Aktivtourismus sowie mit der Landwirtschaft (gesunde Ernährung mit regionalen Produkten) an. Zu diesem ganzheitlichen Ansatz sollen einzelne Produkte entwickelt werden, wie z.B. mit dem *Feriendorf "pro Klima"* (*Leitprojekt 5*).

Ein ähnlicher Ansatz wird mit dem Naturdorf Bödefeld verfolgt. Hier ist ein ganzheitlicher Ansatz für einen nachhaltigen Urlaub in einem Schmallenger Ort geplant.

Akteure: Kur und Freizeit GmbH Schmallenger Sauerland, touristische Betriebe, Landwirte

"Klimaneutraler Urlaub": Vorgesehen sind Angebote mit Informationen zu Klimaschutz und -anpassung für Touristen (*siehe auch Projekt "Bürgerinfo Klimastopp"*) sowie die Vermarktung eines "klimaneutralen Urlaubs", der Einzelprodukte z.B. mit Übernachtung im *Feriendorf "pro Klima"* verbindet.

Akteure: Kur und Freizeit GmbH Schmallenger Sauerland, Beherbergungs- und Tourismusbetriebe



Bewertung landwirtschaftlicher Flächen zum Biomasseanbau (auch Handlungsfeld A): Bei einer Erweiterung des Fraunhofer Instituts in Schmallenberg durch Zusammenschluss mit der Außenstelle in Neustadt soll das neu hinzugewonnene Know-how genutzt werden, in Schmallenberg GIS-basierte Analysen der Eignung landwirtschaftlicher Flächen für die Biomasseproduktion durchzuführen. Dabei werden Veränderungen durch den Klimawandel in den Blick genommen und angepasste pflanzenbauliche Strategien entwickelt (z.B. Pflanzenwahl, Aussaattermine).

Akteure: Fraunhofer Institut, Landwirte

Regionale Produkte in Gastronomie und Hotellerie: Regionale Produkte sollen verstärkt in Gastronomie und Hotellerie zum Einsatz kommen. Die Nutzung regionaler Produkte fördert die heimische Wirtschaft und verringert Transportwege und damit verbundene CO₂-Emissionen (siehe auch Maßnahme A.IV). Von gesundheitsbewussten Touristen werden regionale Produkte vermehrt nachgefragt. Verschiedene regionale Produkte sollen an einem Ort angeboten und Informationen über die regionale Produktion vermittelt werden.

Akteure: Landwirtschaft, Gastgewerbe

Weitere Ansätze:

- Tourismusmarketing unter gezielter Nutzung des gesunden Klimas
- Nutzung von Altstollen für Heilstollentherapie (Verbesserung der Lungenfunktion durch Heilstollentherapie ist nachgewiesen und in Kurortbestimmung NRW aufgenommen)

4.2.3 Handlungsfeld C: Kommunikation, Vernetzung und Bildung

Tab. 14: Teilziele in Handlungsfeld C

Nr.	Teilziel	Indikator
C.1	Information aller Bürgerinnen und Bürger und Gäste Schmallenbergs über die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung sowie Motivation zu individuellem Handeln	Anzahl von Angeboten zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung Nachfrage nach den Angeboten
C.2	Bundesweite Kommunikation des Modellcharakters und der landesweiten Vorbildfunktion der Stadt Schmallenberg zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung	Anzahl von Berichten in Presse und Medien
C.3	Positionierung des Themas "Klimaschutz als Wirtschaftsfaktor" für Unternehmen sowie für private Haushalte	Anzahl von Aktivitäten von Privaten und Unternehmen im Bereich Klimaschutz

Im Handlungsfeld C sind einzelne Projekte und Aktivitäten zur Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung für verschiedene Zielgruppen dargestellt. Erst durch das abgestimmte Zusammenspiel dieser Bausteine können die oben genannten Zielsetzungen erreicht werden. Dieses Zusammenspiel wird in der Kommunikationsstrategie (Kap. 7) genauer beschrieben.

Maßnahme C.I: Vernetzung aller Klimaschutz-Akteure fördern!

Beitrag zu den Zielen C.1, C.2

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Schmallenberg nutzt seine Erfahrungen mit partizipativen Entwicklungsprozessen, um zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung eine **breite Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern** zu gewährleisten. Eine gute Grundlage bildet dabei das engagierte Mitwirken zahlreicher Akteure aus Wirtschaft und Bürgerschaft an der Erarbeitung des IKKK sowie das Engagement viele Schmallenberger im



Klimaschutz. Um zusätzliche Synergien zu schaffen, sollen diese **Akteure** und die zahlreich vorhandenen **Einzelansätze stärker miteinander vernetzt** werden.

- Um Angebote im Energiesektor, z.B. von Handwerksbetrieben und Heizungsinstallateuren besser transparent zu machen, schafft Schmallingenberg eine zentrale **Anlaufstelle für Bürger und Unternehmen** und vermittelt Interessierte an kompetente Ansprechpartner.
- Die vorhandene sektorübergreifende Zusammenarbeit in Schmallingenberg bildet für den Klimaschutz und die Klimaanpassung eine wichtige Grundlage. Schmallingenberg kann auf Erfahrungen aufbauen und bestehende Cluster, z.B. im Holz- und Touristikbereich in das **kommunale Klima-Netzwerk einbinden**.
- Über die **regionalen und überregionalen Netzwerke**, in die Schmallingenberg eingebunden ist, können Erfahrungen im Klimaschutz und zur Klimaanpassung optimal an Nachbarkommunen und -kreise weitergegeben und Anknüpfungspunkte zu dort laufenden Projekten hergestellt werden. Auch für den Hochsauerlandkreis ist Klimaschutz ein wichtiges Thema (siehe Kreistagsbeschluss in der Anlage). Die Aktivitäten in Schmallingenberg sollen mit denen des Kreises abgestimmt werden. Schmallingenberg kann dabei Vorbild für die übrigen Kommunen des Kreises sein.
- Mit dem Beitritt Schmallingenbergs zum **Klima-Bündnis** bestehen weitere Möglichkeiten zum internationalen Erfahrungsaustausch sowie zum Vergleich mit anderen Kommunen.

Projekte und Aktivitäten:

LEITPROJEKT 1 Klimazentrum Schmallingenberg mit Klimakommune-Management: Zentrale Anlaufstelle und Fachzentrum zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel (*auch Maßnahme C.II und C.III, siehe Kap. 5*)

Klima-Netzwerk Schmallingenberg: Die Stadt Schmallingenberg möchte die sektorübergreifende und regionale Zusammenarbeit mit Bezug zum Thema Klimaschutz und Klimaanpassung weiter ausbauen. Dabei greift sie vorhandene Strukturen auf und entwickelt die für die Erstellung des IKKK initiierten Strukturen (Kerngruppe, Klimabeirat, Innovationswerkstatt) weiter. Das Klima-Netzwerk bildet die Basis für die kontinuierliche themenbezogene Zusammenarbeit. Zentrale Anlauf- und Koordinierungsstelle im Rahmen des Netzwerks bildet das Klimakommune-Management (*siehe Leitprojekt 1*).

Akteure: Stadt, Wirtschaft, Tourismus, Nachbarkommunen und -regionen, Handwerksbetriebe, IHK, Kreditinstitute, Handwerkskammer, Fraunhofer Institut, Biologische Station etc.

Weitere Ansätze:

- Ansiedlung von Unternehmen im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung
- Klima-Broschüre mit Ansprechpartnern und Unternehmen aus der Stadt und Region

Maßnahme C.II: Klimaschutz beginnt im Kopf... und mündet in Taten! **Öffentlichkeitsarbeit und bürgerschaftliches Engagement fördern!**

Beitrag zu den Zielen C.1, C.2, C.3

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Für die breitenwirksame Vermittlung der Themen Klimaschutz- und Klimaanpassung übernimmt der **Tourismus** in Schmallingenberg eine wichtige **Multiplikatorfunktion**. Durch die intensive und kontinuierliche Auseinandersetzung mit den Themen in Schmallingenberg und vorhandene Informationsangebote, werden Touristen für den Klimawandel und notwendige Maßnahmen sensibilisiert.



- Schmallenberg verfügt über die notwendige Strukturen (touristische Infrastruktur, Beherbergungskapazitäten und professionelles Tourismusmarketing), um **zusätzliche Touristen** und **(Tagungs-)Gäste** speziell über das Thema Klimaschutz- und Klimaanpassung anzusprechen und eine **breitenwirksame Kommunikation** des Themas mit großer Ausstrahlungskraft zu erreichen. Für die Profilierung als Gesundheits-Urlaubsregion (*siehe Maßnahme B.III*) bildet "Klima" einen wichtigen Baustein.
- Schmallenberg baut Erfahrungen in der Förderung von privatem Engagement im Klimaschutz aus, unterstützt das hohe Engagement im Klimaschutz und nutzt den ausgeprägte "Bürgersinn" für die weitere **Einbindung der Bürgerschaft** in die Aktivitäten. Gerade in privaten Haushalte besteht großes Energieeinsparpotenzial.
- Über die Zusammenarbeit mit **Schulen** und anderen Bildungsträgern, können Verhaltensänderungen in Richtung eines "klimaschonenden" Umgangs mit Energie erreicht werden. Schmallenberg setzt dabei insbesondere auf die frühzeitige Heranführung von Kindern und Jugendlichen an das Thema.
- Im Rahmen von Öffentlichkeitsarbeit und Informationsangeboten soll vor allem der **persönliche Nutzen und der ökonomische Gewinn** (z.B. Kostenersparnis durch Wärmedämmung des Hauses oder Gesundheit durch Umstieg vom Auto auf das Fahrrad) transparent dargestellt werden.

Projekte und Aktivitäten:

LEITPROJEKT 1 Klimazentrum Schmallenberg mit Klima-Management (*auch Maßnahme C.I*)

Landesgartenschau-Bewerbung mit Schwerpunkt Klima: Bei einer Bewerbung der Stadt Schmallenberg für die Ausrichtung der Landesgartenschau im Jahr 2017 soll das Thema Klima ein Schwerpunktthema bilden. In einem ersten Schritt erstellt die Stadt eine Machbarkeitsstudie. Ansätze und Projekte aus dem IKKK, z.B. die Energie- und Klimaroute, können in die Bewerbung zur Landesgartenschau integriert und in diesem Zusammenhang weiterverfolgt werden. Auch das Thema Wasser hat eine große Bedeutung. So soll geprüft werden, ob die Aufstauung von Bächen in Verbindung mit einer Nutzung der Wasserenergie möglich und ökologisch verträglich ist.

Akteure: Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V., Stadt Schmallenberg

Energie- und Klimaroute auf Radwegen: Anknüpfend an den bestehenden Energiepfad, der begleitend zum Lenneradweg Stationen mit Informationen zur Industriekultur bzw. zu regenerativen Energien verbindet, sollen weitere Stationen rund um das Thema Klima und Energie durch eine Route verbunden werden. Mögliche Stationen sind das künftige Klimazentrum, die Besteckfabrik Fleckenberg (Wasserkraftnutzung), die Firma Sternberg Lenne (Produktion/Pilotanlage vertikaler Windkrafträder), die Nahwärmesysteme Höwer in Grafschaft und Gilsbach in Oberkirchen, der Energiepark Bad Fredeburg und das Energiedorf Ebbinghof.

Akteure: Stadt Schmallenberg, Kur und Freizeit GmbH, Initiativkreis Lenneroute

"Bürgerinfo Klimastopp": Das Klimakommune-Management (siehe Kap. 6.2) stellt übersichtlich verschiedene Informationsangebote für Bürgerinnen und Bürger sowie Touristen unter dem Titel "Bürgerinfo Klimastopp" zusammen. Touristen erhalten ganz nebenbei während ihres Urlaubs Informationen zu den Themen Klima und Umwelt, z.B. über Hinweise zum Wasser- und Energieverbrauch im Hotel, Informationen von Gastwirten zu ihren Solaranlagen, Informationstafeln an Radwegen (*siehe auch*



Energie- und Klimaroute) oder Führungen zur Nutzung regenerativer Energien im Energiedorf Ebbinghof. Zu den Angeboten für Bürger gehören z.B. Informationen der Schornsteinfeger zum Thema "Umweltgerechtes Heizen mit Holz".

Ideenwettbewerbe: Das Klimakommune-Management initiiert Ideenwettbewerbe für verschiedene Zielgruppen, z.B. für Haushalte, Vereine oder Schulen, um diese aktiv in den Klimaschutz einzubinden. Erster Baustein ist ein Ideenwettbewerb an den Schulen in Schmallenberg unter dem Motto "Jugend (er)forscht Klima", der sich an den Wettbewerb "Jugend forscht" anlehnt, mit Preisen für unterschiedliche Altersgruppen. Die Ideenwettbewerbe ergänzen den bestehenden RWE-Klimaschutzpreis.

"Klimaschutz macht Schule": Partner im Klima-Netzwerk entwickeln gemeinsam mit Kindergärten und Schulen unterschiedlicher Schulformen bzw. Altersstufen sowie Handwerksbetrieben und Wissenschaft spezielle Angebote und Programme zu Klimaschutz und Klimawandel. Sie führen gemeinsam Projekte durch und ermöglichen Praktika. Dabei ist auch eine Beteiligung an übergreifenden Aktionen (z.B. Fifty/Fifty-Projekt des Klima-Bündnisses) vorgesehen.

Akteure: u.a. Schulen, RWE, Handwerk, Wissenschaft

"Schmallenberger Klimaschule": Für Schmallenberg soll der Ansatz zur Kinder- und Jugendarbeit am Rothaarsteig aufgegriffen werden. Vorgesehen ist eine spielerische Vermittlung von Informationen zu den Themen Klimaschutz- und Klimaanpassung und zu Folgen des Klimawandels an Touristen oder Gästegruppen, wie z.B. Schulklassen auf Klassenfahrt.

Akteure: Kur und Freizeit GmbH Schmallenberger Sauerland

Weitere Ansätze:

- Kontinuierliche Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und aktuelle Informationen auf der Homepage
- Kampagnen für verschiedene Zielgruppen
- Kommunaler CO₂-Index (KoCO-Dex) mit CO₂-Verbrauchswerten und CO₂-Reduzierungswerten

Maßnahme C.III: Klimaschutz-Beratung und Qualifizierung fördern!

Beitrag zu den Zielen C.1, C.2, C.3

Strategische Ausrichtung und Schwerpunkte (Bezug zur SWOT):

- Mit den vorhandenen professionellen Strukturen im Beherbergungsgewerbe, der Akademie Bad Fredeburg als Tagungszentrum zu den Themen Kultur, Bildung und Tourismus und den Erfahrungen mit Großveranstaltungen (z.B. KWF-Tagung mit 40.000 Teilnehmern) ist Schmallenberg für zusätzliches **Fachpublikum** und **fachlich interessierte Gäste** gut gerüstet. Die notwendigen **Strukturen für eine landesweite, kompetente Vermittlung** der Themen Klimaschutz und Klimaanpassung über Tagungen und sonstige Veranstaltungen sind gegeben.
- Fehlenden Informationen über die eigenen Möglichkeiten zur Energieeinsparung, die Nutzung regenerativer Energien oder die Steigerung der Energieeffizienz für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen und Tourismusbetriebe soll durch speziell auf die **verschiedenen Zielgruppen zugeschnittene Beratungsangebote** begegnet werden. Mit seinen Beratungs- und Qualifizierungsangeboten richtet sich Schmallenberg auch an **Nachbarkommunen und -regionen** und gibt seine Erfahrungen und Kompetenzen an diese weiter.



Projekte und Aktivitäten:

LEITPROJEKT 1 Klimazentrum Schmallenberg mit Klima-Management (auch Maßnahme C.I)

Kick-off Event und Klima-Konferenzen: Nach Auswahl als Modellkommune soll das Klimakommune-Management, möglichst in enger Kooperation mit dem MUNLV (Land NRW), eine große Auftaktveranstaltung durchgeführt werden. Weitere Klima-Konferenzen sind für 2011 und 2013 vorgesehen. Die Klimakonferenzen bieten mit angegliederten Projektmesen die Möglichkeit, bereits durchgeführte Projekte vorzustellen. Zusätzlich werden (Zwischen-)Ergebnisse der Initiative "Klima^{mehr}Wert – Aktion für Schmallenberg" präsentiert (siehe Kap. 8).

Akteure: Akteure aus dem Klima-Netzwerk, Klimakommune-Management

Klima-Symposien, Fachtagungen und Messen: Gemeinsam richten die Akteure des Klima-Netzwerks regelmäßige Symposien und Fachtagungen rund um die Themen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel aus. Die Großveranstaltungen finden alle zwei Jahre mit wechselnden Schwerpunktthemen statt. Zu den Symposien lädt die Stadt Schmallenberg renommierte Referenten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik aus dem gesamten Bundesgebiet ein.

Akteure: Akteure aus dem Klima-Netzwerk, Klimakommune-Management

Handwerk und Wirtschaft pro Klima: Das Klimakommune-Mangement organisiert Qualifizierungsmaßnahmen für Handwerksbetriebe im Bereich regenerativer Energien. Zudem sollen Hilfestellungen für Unternehmen angeboten werden, z.B. zu den Themen "Planungssicherheit beim Einsatz regenerativer Energien", "klimaschonend agieren" oder zur Nutzung von Reststoffen und Biomasse. Ebenso sollen Energiespartrainings und -beratungen für Unternehmen durchgeführt werden.

Akteure: Schmallenberg Unternehmen Zukunft, Handwerksbetriebe und Wirtschaft

Weitere Ansätze:

- Energieberatungsmobil der Energieagentur NRW bei Veranstaltungen, z.B. Schmallenger Woche
- Schulungen "Ökologie und Gesundheit" für Gastronomie und Hotellerie, u.a. zu Themen Nutzung regenerativer Energien, Vermittlung an Gäste, Effekte des Klimawandels

4.2.4 Zuordnung der Aktivitäten zu den Akteursgruppen

In der folgenden Übersicht sind die einzelnen Projekte und Aktivitäten in den Handlungsfeldern den Akteursbereichen zugeordnet. Sie verdeutlicht, wer in welchen Bereichen tätig wird.

Tab. 15: Übersicht der Projekte und Aktivitäten nach Akteuren

	A: Klimaschutz und Minderung der CO ₂ -Emission	B: Anpassung an den Klimawandel	C: Kommunikation, Vernetzung, Bildung
Stadt Schmallenberg	Maßnahme A.I ▪ Energiemanagement öffentliche Gebäude ▪ Klima-Fonds Maßnahme A.II ▪ Energiespeicherung, mobile Wärme Maßnahme A.III ▪ Nutzung erneuerbarer Energien ▪ Vertikale Kleinwindanlagen Maßnahme A.IV ▪ Weniger CO₂ bei öffentlichen Fahrzeugen ▪ CO₂ -Bremsen Fahrrad	Maßnahme B.I ▪ Waldumbau und Landschaftsgestaltung im Klimawandel ▪ Wiederaufforstung und Landschaftsgestaltung nach Kyrrill Maßnahme B.II ▪ Klima- und Energie-Check ▪ Ausweitung des Aktionsprogramms Naturnahe Gewässer ▪ Wasserversorgung und Abwasserentsorgung ▪ Zukunftsorientierte Siedlungsflächenpolitik	Maßnahme C.I ▪ Klimazentrum Schmallenberg ▪ Klima-Netzwerk Schmallenberg Maßnahme C.II ▪ Landesgartenschau-Bewerbung ▪ Energie- und Klimarouten ▪ Bürgerinfo Klimastopp ▪ Ideenwettbewerbe ▪ Klimaschutz macht Schule Maßnahme C.III ▪ Kick-off Event ▪ Klima-Symposien



	Maßnahme A.V ▪ Anpassung von Vorgaben ▪ Genehmigung Kleinwindanlagen Maßnahme A.VI ▪ Holz-Autarkie der Region ▪ CO₂-Bank	Maßnahme B.III ▪ Feriendorf "pro Klima"	
Wirtschafts- förderung und Unternehmen	Maßnahme A.I ▪ Steigerung der Energieeffizienz ▪ Energiesparoffensive Maßnahme A.II ▪ EnergiePark^{plus} Bad Fredeburg ▪ Energiezentralen ▪ Energiespeicherung und Mobile Wärme Maßnahme A.III ▪ Nutzung erneuerbarer Energien ▪ Vertikale Kleinwindanlagen ▪ Solar^{plus}Schiefer Maßnahme A.IV ▪ Car-Sharing-Pool ▪ Nachtbus Schmallenberg ▪ CO₂ -Bremsen Fahrrad Maßnahme A.VI ▪ Holz-Autarkie der Region ▪ Klimahäuser	Maßnahme B.I ▪ Holzernte und -transport: effizient und umweltschonend Maßnahme B.III ▪ Gesundheits-Urlaubsregion	Maßnahme C.I ▪ Klima-Netzwerk Schmallenberg Maßnahme C.II ▪ Landesgartenschau-Bewerbung ▪ Ideenwettbewerbe ▪ Klimaschutz macht Schule Maßnahme C.III ▪ Kick-off Event ▪ Klima-Symposien ▪ Handwerk und Wirtschaft pro Klima
Land- und Forstwirtschaft sowie Regionalforst- amt	Maßnahme A.I ▪ Energiesparoffensive Maßnahme A.II ▪ Nahwärmenetze ▪ Modelldorf Ebbinghof Maßnahme A.III ▪ Nutzung erneuerbarer Energien ▪ Energieholzsortimente Maßnahme A.VI ▪ Holz-Autarkie der Region	Maßnahme B.I ▪ Waldumbau und Landschaftsgestaltung im Klimawandel ▪ Wiederaufforstung und Landschaftsgestaltung nach Kyrrill ▪ Holzernte und Transport: effizient und umweltschonend Maßnahme B.II ▪ Ausweitung des Aktionsprogramms Naturnahe Gewässer Maßnahme B.III ▪ Bewertung landwirtschaftlicher Flächen zum Biomasseanbau ▪ Regionale Produkte	Maßnahme C.I ▪ Klima-Netzwerk Schmallenberg Maßnahme C.III ▪ Kick-off Event
Tourismus	Maßnahme A.I ▪ Energiesparoffensive ▪ Prospektfreie Kommune Maßnahme A.II ▪ Nahwärmenetze ▪ Modelldorf Ebbinghof Maßnahme A.III ▪ Nutzung erneuerbare Energien Maßnahme A.IV ▪ CO₂ -Bremsen Fahrrad	Maßnahme B.III ▪ Feriendorf pro Klima ▪ Gesundheits-Urlaubsregion ▪ Klimaneutraler Urlaub ▪ Regionale Produkte	Maßnahme C.I ▪ Klima-Netzwerk Schmallenberg Maßnahme C.II ▪ Landesgartenschau-Bewerbung ▪ Energie- und Klimarouten auf Radwegen ▪ Bürgerinfo Klimastopp ▪ Schmallenger Klimaschule Maßnahme C.III ▪ Kick-off Event
Bürgerinnen und Bürger	Maßnahme A.I ▪ Steigerung der Energieeffizienz ▪ Energiesparoffensive Maßnahme A.II ▪ Nahwärmenetze ▪ Modelldorf Ebbinghof ▪ Energiezentralen Maßnahme A.III ▪ Nutzung erneuerbarer Energien	Maßnahme B.II ▪ Klima- und Energie-Check ▪ Ausweitung des Aktionsprogramms Naturnahe Gewässer	Maßnahme C.I ▪ Klima-Netzwerk Schmallenberg Maßnahme C.III ▪ Kick-off Event



5 So fangen wir an – Leitprojekte

Leitprojekt 1: Klimazentrum Schmallenberg mit Klimakommune-Management	
Handlungsfeld und Maßnahme	HF C: Vernetzung aller Klimaschutz-Akteure fördern! Klimaschutz beginnt im Kopf... und mündet in Taten! Klimaschutz-Beratung und Qualifizierung fördern!
Projektträger	Stadt Schmallenberg mit Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V.
Partner	Akteure des Holz- und Touristikzentrums (Kur- und Freizeit GmbH Schmallenger Sauerland, Regionalforstamt, Förderverein Forst und Holz e.V., Rothaarsteigverein, Team Timber GmbH, Innungsverband des Zimmerhandwerks Westfalen), weitere Akteure des Klima-Netzwerks
Projektziele	- Einrichtung einer "treibenden" Kraft für die Aktion Klima^{mehr}Wert - Schaffung einer zentralen Informations- und Anlaufstelle zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung sowie Umweltbildung für Einheimische und Gäste - Vermittlung von Fachinformationen und Sensibilisierung für Klimaschutz und -anpassung Zielgruppe: Bürger und Touristen, Experten, Fachleute, Wirtschaft, Tourismus, Schulen
Zielbeitrag Gesamtstrategie	Beitrag zu den Oberzielen O.A., O.B, O.C, O.D und den Teilzielen C.1, C.2, C.3, B.3, B.4 , A.1, A.2, A.3, A.4, A.6

Projektbeschreibung

Die Stadt Schmallenberg sieht vor, ein Klimazentrum als zentrale Anlaufstelle für ganz NRW zu den Themen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel und Umweltbildung zu schaffen. Das Klimazentrum dient damit als **Informations- und Anlaufstelle** und **Schulungs- und Fachzentrum**.

Hierfür bietet sich eine Weiterentwicklung des Holz- und Touristikzentrums in Schmallenberg an. Hier arbeiten kompetente Akteure aus dem Holz- und Touristikbereich bereits heute vorbildhaft zusammen. Das Holz- und Touristikzentrum soll zu einem "Best-Practice-Modell" für den Klimaschutz und zum Klimazentrum weiterentwickelt werden. Eine bauliche Erweiterung ist bereits vorgesehen. Hierbei wird das nachhaltige Konzept des bestehenden Gebäudes weiterentwickelt, Holz als Baustoff eingesetzt und die Nutzung erneuerbarer Energien realisiert. Mit **Demonstrationsanlagen, Informationsangeboten** wie Ausstellungen, EDV-gestützte Terminals und der Integration weiterer **Institutionen und Unternehmen zum Thema Klima** werden Synergien geschaffen und umfassende Informationen sowie Bildungsangebote, z.B. zu energieeffizientem Bauen und Sanieren, Holz als Baustoff und Einsatz erneuerbarer Energien, vermittelt. Das Holz- und Touristikzentrum ist bereits heute erste Anlaufstelle für Touristen und bietet auf diese Weise die Möglichkeit, Gäste der Stadt – ganz nebenbei – an die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung heranzuführen. Hier soll auch das **Klimakommune-Management** (siehe Kap. 6.2) seinen Sitz bekommen. Das Klimakommune-Management übernimmt neutrale Lotsenfunktion sowohl für Bürger als auch für Projektakteure und Partner des Klima-Netzwerks. Hierfür sind die erforderlichen Personalkapazitäten zu schaffen.

Das Klimazentrum dient auch als **professionelles Zentrum für Fachpublikum** rund um den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel. Als Schulungs- und Fachzentrum hält das Klimazentrum umfassende **Fachinformationen** bereit und vermittelt Interessierte an Experten weiter. Zudem dient es als **Anlaufstelle für Schulen zum Thema Umweltbildung und Klimaschutz**, hält thematische Unterrichtsmaterialien vor, berät zu Ausflügen und Exkursionen zum Thema und stellt Kontakte zu möglichen Referenten und Bildungseinrichtungen her.



Maßnahmen- schritte und Zeitplan	- Einrichtung des Klimakommune-Managements	04/2009
	- Aktualisierung und Anpassung vorhandener Planungen für die Erweiterung des Holz- und Touristikzentrums	2009
	- Bauphase, inkl. Demonstrationsobjekte	Ende 2009/2010
	- Ausstellungsgestaltung, Zusammenstellung von Informationsmaterialien etc.	kontinuierlich ab 2009
Kosten und Finanzierung	Kosten Klimakommune-Management, einmalige Kosten für Büroeinrichtung, EDV, TK-Anlage, etc.	10.000 €
	- Mittel aus Klima ^{plus}	8.000 €
	- Eigenmittel Stadt Schmallingenberg	2.000 €
	Laufende Kosten pro Jahr	116.000 €, davon
	- Personalkosten: 1 AK Klima-Koordinator, 0,5 AK Bürokräft	65.000 €
	- Sach- und Gemeinkosten	12.000 €
	- Reisekosten	3.000 €
	- Sachkosten-Budget Öffentlichkeitsarbeit	6.000 €
	- Externe Unterstützung	30.000 €
	Laufende Kosten 2009-2011	348.000 €
	- Mittel aus Klima ^{plus}	278.400 €
	- Eigenmittel Stadt Schmallingenberg	69.600 €
	Kosten Öffentlichkeitsarbeit im Klimazentrum (u.a. Ausstellung, Flyer, Internet)	12.000 €
	- Mittel aus Klima ^{plus}	9.600 €
	- Eigenmittel Stadt Schmallingenberg	2.400 €
	<i>Baukosten Erweiterungsbau</i>	<i>insg. nach erster Schätzung ca. 1,5 Mio. €</i>
	davon Ausstattung als Klimazentrum (u.a. Demonstrationsanlagen für erneuerbare Energien, EDV-Terminals)	300.000 €
	- Mittel aus Klima ^{plus}	240.000 €
	- Eigenmittel Stadt Schmallingenberg	60.000 €
	Finanzierung weitere Baukosten	
	- Eigenmittel Stadt Schmallingenberg	
	- Andere Förderprogramme	

Leitprojekt 2: Energie- und Klima-Check für Schmallingenbergs Dörfer	
Handlungsfeld und Maßnahme	HF A: Energie weiter einsparen und Energieeffizienz steigern! Orte dezentral mit Energie versorgen! Biomasse nutzen, Energie nachhaltig produzieren!
	HF B: Siedlungen vor Auswirkungen des Klimawandels schützen!
Projektträger	Stadt Schmallingenberg
Partner	Dorfgemeinschaften der Orte, Energieberatungsbüros, Architekten, Installateure, Bündnis für regionale Baukultur
Projektziele	- Entwicklung beispielhafter Strategien für CO ₂ -neutrale Dörfer unterschiedlicher Größen
	- Prüfung der Orte auf ihre "Klimafestigkeit" und "CO ₂ -Bilanz"
Zielbeitrag Gesamtstrategie	- Aufzeigen von Möglichkeiten der Flächenreduzierung in den Orten und zum
	- Erhalt von ortsbildprägender Bausubstanz bei Erhöhung der Energieeffizienz
	- Sensibilisierung der Dorfgemeinschaften für Klimaschutz und -anpassung, Verbreitung des Klimaschutzgedankens
	Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger, Hauseigentümer, Bauherren
Zielbeitrag Gesamtstrategie	Beitrag zu den Oberzielen O.A, O.B
	und den Teilzielen A.1, A.2, A.3, A.4, B.2, B.4, C.1, C.3

Projektbeschreibung

Für einzelne Orte Schmallingenbergs soll in einem integrierten Ansatz eine detaillierte Bestandserhebung zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel durchgeführt werden. Daran anknüpfend



sollen ortsspezifische Maßnahmen für eine **zukunftsfähige Dorfentwicklung im Klimawandel** erarbeitet werden. Aufgrund der Vielzahl der Ortschaften in Schmallenberg mit sehr unterschiedlichen Größen, von unter 10 bis über 1.000 Einwohnern (siehe Anhang III), kann Schmallenberg beispielhafte Modelle für unterschiedliche Strukturen und Größenordnungen aufzeigen.

In einem ersten Schritt werden gemeinsam mit Fachleuten (Architekten, Installateure, etc.) geeignete **Kriterien zur Bestandsaufnahme der Energiesituation** sowie für die Prüfung der Klimasicherheit in den Orten erarbeitet. Unter anderem soll ermittelt werden, inwieweit die Versiegelung von Flächen reduziert werden kann. Zur Erfassung des Bestandes werden geeignete Methoden festgelegt. Z.B. ist der Einsatz von Wärmebildkameras zur Aufnahme der Wärmedämmsituation ganzer Orte vorgesehen. Der CO₂-Ausstoß kann z.B. über den Verbrauch von Heizöl/Gas und den Pkw-Bestand genauer quantifiziert werden. Es soll ein **umfassendes Bewertungstool** mit Möglichkeiten der digitalen Bestandsaufnahme der aktuellen Situation vor Ort erstellt werden. Großer Wert wird dabei auf eine möglichst **selbstständige Erfassung vor Ort durch die Bürgerinnen und Bürger** gelegt, so dass ein Großteil der Arbeit in Eigenregie der Bürgerschaft erfolgen kann und nur zu einzelnen Punkten Fachleute hinzugezogen werden müssen.

In einer **Pilotphase** soll das Bewertungstool modellhaft in ausgewählten Dörfern Schmallenbergs erprobt werden. Modellhaft werden dabei unterschiedliche Größenordnungen betrachtet. Aufbauend auf der Bestandserfassung entwickeln Fachleute gemeinsam mit der Dorfgemeinschaft **Maßnahmen** zur Anpassung an den Klimawandel sowie Möglichkeiten zur Verbesserung der Energiebilanz mit dem Ziel, **CO₂-Neutralität** zu erreichen. Die Maßnahmen stellen den **Erhalt der ortsbildprägenden und kulturhistorischen Bausubstanz** sicher. Maßnahmen können z.B. in folgenden Bereichen erfolgen:

- Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien, z.B. Entwicklung zu "Bio-Energie-Dörfern" mit autarker Energieversorgung, Einrichtung und Erweiterung von Nahwärmenetzen
- Dämmmaßnahmen historischer Gebäude: Gerade bei Fachwerkgebäuden sind aufwendigere Dämmungen im Inneren nötig, um historische Fassaden und Ortsbilder zu erhalten
- Sicherung der Gebäude vor Gefahren des Klimawandels wie z.B. Hochwasser und Stürme
- Berücksichtigung der Anforderungen des Klimawandels in der Bauleitplanung, u.a. Aufzeigen von Möglichkeiten der Flächenreduzierung in den Orten

Angepasst an die Voraussetzungen in den einzelnen Orten werden **verschiedene Möglichkeiten bei unterschiedlichen Ausgangsbedingungen modellhaft** dargestellt. Gleichzeitig werden Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten aufgezeigt. Insbesondere im Bereich der aufwendigeren Dämmmaßnahmen im Gebäudeinneren ortsbildprägender Fachwerkgebäude unterstützt die Stadt Schmallenberg private Hauseigentümer.

Sowohl das Bewertungstool als auch modellhaft aufgezeigte Maßnahmen können auf weitere Orte übertragen werden. Langfristiges Ziel in Schmallenberg ist es, schrittweise die "Klimafestigkeit" und "CO₂-Bilanz" aller Ortschaften zu prüfen.



Maßnahmen- schritte und Zeitplan	- Erarbeitung von Kriterien und Bewertungstools - Pilotphase (Bestandserfassung u. Maßnahmenkataloge für 3 beispielh. Orte) - Beginn Maßnahmenumsetzung - Verstetigung und Fortführung	Mitte bis Ende 2009 Anfang 2010 ab 2010 und folgende 2011 bis 2013
Kosten und Finanzierung	Gesamtkosten: Bewertungstool und Pilotphase - Mittel aus Klima^{plus} - Eigenmittel Stadt Schmallingenberg Kosten: Maßnahmenumsetzung - u.a. Dämmmaßnahmen ortsbildprägender Gebäude - Dorferneuerungsmittel der Stadt + Mittel aus Klima^{plus} - Eigenmittel - Fördermittel aus anderen Programmen	50.000 € 40.000 € 10.000 € <i>noch offen, erst nach Pilotphase festzulegen</i> ca. 50.000 € <i>noch offen</i> <i>noch offen</i>

Leitprojekt 3:	Dezentrale Energieerzeugung aus regenerativen Energien einschließlich Verteilung
Handlungsfeld und Maßnahme	HF A: Orte dezentral mit Energie versorgen! Biomasse nutzen, Energie nachhaltig produzieren! HF C: Klimaschutz beginnt im Kopf... und mündet in Taten! Klimaschutz-Beratung und Qualifizierung fördern!
Projektträger	Stadt Schmallingenberg
Partner	Schmallingenberg Unternehmen Zukunft e.V., Unternehmen des Holzgewerbeparks Bad Fredeburg, insbesondere AFEE (Anlagen für Erneuerbare Energiequellen GmbH)
Projektziele	- Darstellung von Lösungen zur dezentralen Energieversorgung, erstes Beispiel: Versorgung des Holzgewerbeparks und angrenzender Abnehmer mit regenerativen Energien - Demonstration der Nutzung regenerativer Energien an Praxisbeispielen
Zielbeitrag Gesamtstrategie	Beitrag zu den Oberzielen O.A, O.C, O.D und den Teilzielen A.2, A.3, B.1, C.1, C.3

Projektbeschreibung

Mit konzeptionellen Untersuchungen zeigt die Stadt Schmallingenberg Möglichkeiten einer **dezentralen Versorgung von Gewerbe- und Baugebieten** auf. Dabei wird immer auch die Verteilung der Energie, insbesondere entstehender Abwärme an die Verbraucher, in den Blick genommen. Die **Abwärmenutzung** kann z.B. über Nahwärmenetze oder den Einsatz von Verfahren "mobiler Wärme" erfolgen. Vor Ort soll aufgezeigt werden, wie ausgehend vom Einsatz regenerativer Energien Wertschöpfungsketten entstehen und lokale Stoffkreisläufe geschlossen werden können.

Als erstes Beispiel lässt die Stadt eine Konzeption zur **Weiterentwicklung des Holzgewerbeparks von Bad Fredeburg zu einem EnergiePark^{plus}** erstellen. Über die Nutzung unterschiedlicher Energiequellen, die mit den Anlagen der Firma AFEE GmbH zum Teil schon bestehen bzw. geplant sind, soll eine Insellösung zur Versorgung von Unternehmen im Holzgewerbepark und kommunalen Einrichtungen wie Kliniken oder Schulen mit Strom und Wärme entstehen. Angestrebt ist ein Mix aus unterschiedlichen Energiequellen. Die Konzeption zeigt auch auf, wie Informationsmöglichkeiten zur Erzeugung und Anwendung erneuerbarer Energie für unterschiedliche Zielgruppen integriert werden können, z.B. Anzeigetafeln zur erzeugten Energie. Ein wichtiger Baustein ist zudem die Anlage von Demonstrationsobjekten mit Möglichkeiten für Führungen und Besichtigungen.



Maßnahmen-schritte und Zeitplan	- Konzeption: Weiterentwicklung Holzgewerbeparks zum EnergiePark ^{plus}	2009
	- Errichtung von Demonstrationsanlagen, Anlagen regenerative Energien und Verteilungsstrukturen im Holzgewerbepark	2009-2010
	- Konzeptionen für weitere Gewerbe- und Baugebiete	2010-2012
Kosten und Finanzierung	Konzeption: Weiterentwicklung Holzgewerbepark	60.000 €
	- Mittel aus Klima ^{plus}	48.000 €
	- Eigenmittel Stadt Schmallenberg	12.000 €
	Erzeugte Investitionen für energetische Anlagen im Holzgewerbepark	2 bis 3 Mio. €
	- Eigenleistung Unternehmen, z.B. AFEE	<i>noch offen</i>
	- Nutzung weiterer Förderprogramme	<i>noch offen</i>

Leitprojekt 4: Schmallenger Klima-Fonds	
Handlungsfeld und Maßnahme	HF A: Energie weiter einsparen und Energieeffizienz steigern! Biomasse nutzen und Energie nachhaltig produzieren! Kommunales Handeln fördert Klimaschutz! HF B: Siedlungen vor Auswirkungen des Klimawandels schützen! HF C: Klimaschutz beginnt im Kopf... und mündet in Taten!
Projekträger	Stadt Schmallenberg
Partner	Bürgerinnen und Bürger, Hauseigentümer, Vereine, Gewerbebetriebe, Handwerker
Projektziele	- Schaffung zusätzlicher Anreize zur Nutzung bestehender Förderprogramme im Klimaschutz - Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energien bei Privaten und öffentlichen Einrichtungen Zielgruppe: Bürger, Hauseigentümer, Vereine, ggf. Unternehmen
Zielbeitrag Gesamtstrategie	Beitrag zu den Oberzielen O.A, O.C und den Teilzielen A.1, A.2, A.4, C.1, C.3

Projektbeschreibung

Ergänzend zu der seit Jahren in der Stadt Schmallenberg erfolgreich durchgeführten kommunalen Förderung der Stadt- und Dorferneuerung soll mit der Aufstockung des Klima-Fonds ein wirksames Förderprogramm im Klima- und Energiebereich entstehen. Der Schmallenger Klima-Fonds ergänzt **bestehende Förderprogramme** in diesem Bereich, wie z.B. die KfW-Förderung in der Gebäudesanierung oder der Nutzung erneuerbarer Energien. Mittel aus dem Klima-Fonds senken damit den häufig nicht unerheblichen Eigenanteil. Der Klima-Fonds ermöglicht somit umfangreichere Investitionen im Klimaschutz und der Nutzung regenerativer Energien, die ansonsten von Privatpersonen häufig nicht zu leisten gewesen wären und schafft weitere **Anreize zur Nutzung bestehender Förderprogramme**.

Ausgehend von den vorhandenen Energiesparpotenzialen (siehe Kap. 2.1.2 und 2.1.3) fördert der Schmallenger Klima-Fonds **Investitionen** in folgenden Bereichen:

- **Sanierung von Altbauwerken** zur Verbesserung der Energieeffizienz und Energieeinsparung
- **Wärmeschutzmaßnahmen**, insbesondere bei ortsbildprägenden Gebäuden im Innenbereich
- Umstellung von fossilen auf **regenerative Energien**, insbesondere Nutzung von Biomasse, Solar-energie oder Wasserkraft
- **Innovative Ansätze im Klimaschutz**, z.B. Einsatz mobiler Wärme oder im Verkehrsbereich

Der Schmallenger Klima-Fonds richtet sich in erster Linie an **private Bauherren** oder Vereine und Verbände, ggf. können auch Unternehmen unterstützt werden. Auf diese Weise geht Schmallenberg den Bereich der größten Energieverbraucher (private Haushalte) aktiv an, nutzt vorhandene Energie-



sparpotenziale, die insbesondere in der Altbausanierung liegen, und unterstützt Bürgerinnen und Bürger bei ihren Klimaschutz-Aktivitäten. Bei konkretem Bedarf erfolgt eine Ausweitung auf Maßnahmen an Gebäuden zur Anpassung an den Klimawandel.

Eine wichtige Voraussetzung für die Vergabe der Mittel aus dem Schmallenberger Klima-Fonds ist, dass die beantragten Maßnahmen der Klimaschutzstrategie des IKKK entsprechen. Die Abwicklung und Verwaltung der Gelder des Klima-Fonds erfolgt in Zusammenarbeit der Stadt Schmallenberg mit dem Klimakommune-Management. In die Entwicklung des Antragsverfahrens und der Förderbedingungen ist der Klima-Beirat beratend eingebunden.

Maßnahmen-schritte und Zeitplan	- Konzeptionelle Vorarbeit: Aufstellung von Vorgaben, Antragsverfahren etc.	03-05/2009
	- Beginn der Förderung aus dem Schmallenberger Klima-Fonds	06/2009
	- Kontinuierliche Fortsetzung der Förderung auch nach Abschluss einer Förderung aus Klima ^{plus}	
Kosten und Finanzierung	Budget des Schmallenberger Klimaschutzfonds	insgesamt 1 Mio. €
	- Mittel aus Klima ^{plus} *	500.000 €
	- Eigenmittel der Stadt Schmallenberg	500.000 €

Leitprojekt 5:	Feriendorf "pro Klima – rundum gesund wohnen"
Handlungsfeld und Maßnahme	HF B: Tourismus und Land(wirt)schaft im Klimawandel gestalten! HF A: Energie weiter einsparen und Energieeffizienz nutzen! Biomasse nutzen und Energie nachhaltig produzieren! Orte dezentral mit Energie versorgen!
Projektträger	Kooperation Stadt Schmallenberg, Kur und Freizeit GmbH Schmallenberger Sauerland und Investor
Partner	Sauerland-Tourismus e.V., Touristische Betriebe, Land- und Forstwirte, regionale Bauunternehmen, medizinische Einrichtungen z.B. Fachkrankenhaus Kloster Grafschaft
Projektziele	- Schaffung eines attraktiven Angebots für einen umweltfreundlichen Erholungsurlaub - Verbindung von (Natur-)Urlaub, Erholung und Gesundheit zu einem ganzheitlichen Angebot - Verbreitung von Informationen und Stärkung des Bewusstseins von Touristen für Aktivitäten im Klimaschutz Zielgruppe: Touristen
Zielbeitrag Gesamtstrategie	Beitrag zu den Oberzielen O.A, O.B, O.C, O.D und den Teilzielen B.1, B.2, B.3, B.4 , A.2, A.3, C.1, C.2

Projektbeschreibung

Unter dem Namen Feriendorf "pro Klima – rundum gesund wohnen" entwickelt die Stadt Schmallenberg ein ganzheitliches Gesamtkonzept für eine Ferienhausanlage. Die Ferienhausanlage richtet sich insbesondere an Erholungssuchende und Zielgruppen des Gesundheitstourismus. Das Konzept betrachtet folgende Punkte:

- Energieversorgung: Nutzung regenerativer Energien
- Baubiologische und -technische Aspekte: Niedrigenergiehäuser, vorrangig Energieplus-Häuser; Abstimmung der Haustechnik auf regenerative Energien; zeitgemäße und moderne Technik; ansprechende, regionstypische Bauweise; altengerechtes und barrierefreies Wohnen
- Gesundheitliche Aspekte: allergikergerechte Zimmer; Zusammenarbeit mit dem Fachkrankenhaus Kloster Grafschaft für medizinische Angebote und Therapien; Lage in idyllischer Natur und Landschaft



- Bau und Betrieb: Einbindung regionaler Firmen und Nutzung regionaler Rohstoffe (Holz) soweit möglich; Versorgungszentrum in Zusammenarbeit mit Direktvermarktern; Pauschalangebote mit Abholservice von der Bahn und Leih-Elektroauto; Trekkingräder für die Gäste vor Ort
- Information und Öffentlichkeitsarbeit: Informationsangebote im Feriendorf über die energetische Versorgung sowie energiesparende Bauweise; Ausgestaltung der Häuser als Lernhäuser mit Informationen, z.B. über Energiemix, Bauphysik, regionale Produkte; soweit möglich prospektfreie Vermarktung als Modelldorf für umweltfreundlichen, nachhaltigen Urlaub; Einbindung in Marketingaktivitäten zum Gesundheitstourismus

Das Grundstück für das Feriendorf wird die Stadt Schmallenberg ggf. erwerben. Für den Bau und Betrieb wird ein Investor gesucht. Denkbar ist auch der Verkauf einzelner Häuser an Private.

Maßnahmen-schritte und Zeitplan	- Konzepterstellung, inkl. Standortsuche und Grunderwerb	2009
	- Suche nach Investoren	2009/2010
	- Bauplanung	2009/2010
	- Bau und Umsetzung	2010/2011
Kosten und Finanzierung	Konzepterstellung: Machbarkeitsstudie	insg. 40.000 €
	- Mittel aus Klima ^{plus}	32.000 €
	- Eigenleistungen Stadt Schmallenberg	8.000 €
	Grunderwerb	<i>noch offen</i>
	- Stadt Schmallenberg	<i>abhängig vom Standort</i>
	Bauplanung und Bau des Feriendorfes	<i>noch offen</i>
	- Investor und ggf. andere Fördermittel	<i>abhängig von Konzeption</i>

Leitprojekt 6: Landschaftsgestaltung und Waldumbau im Klimawandel	
Handlungsfeld und Maßnahme	HF B: Wald nachhaltig und naturgemäß bewirtschaften! Aktiv Hochwasser- und Gewässerschutz betreiben! Tourismus und Land(wirt)schaft im Klimawandel gestalten!
Projekträger	Regionalforstamt Oberes Sauerland
Partner	Stadtforstamt Schmallenberg, Biologische Station Hochsauerlandkreis, Forstbetriebsgemeinschaften, Land- und Forstwirtschaft, Fraunhofer Institut
Projektziele	- Strategieentwicklung für eine zukunftsfähige Waldgestaltung im Klimawandel - Strategieentwicklung für eine verantwortungsvolle Landschaftsgestaltung - Aufzeigen von Möglichkeiten zur Steigerung der Attraktivität des nachhaltigen Waldumbaus für Privatwald
Zielbeitrag Gesamtstrategie	Beitrag zu den Oberzielen O.B und den Teilzielen B.1, B.2, B.3, B.4 , A.6, C.2

Projektbeschreibung

Vor dem Hintergrund des Klimawandels gewinnt die nachhaltige Gestaltung der Landschaft zunehmend an Bedeutung. Schmallenberg gehört innerhalb Nordrhein-Westfalens zu den Regionen mit den höchsten Niederschlagsmengen. Der prognostizierte Klimawandel in NRW lässt eine Zunahme der Niederschläge insbesondere in den Wintermonaten in Verbindung mit höheren Niederschlagsintensitäten erwarten, die wiederum zu einem höheren Oberflächenabfluss führen. Die **Gefahr von Hochwasserereignissen**, die sich in den Mittel- und Unterläufen der Flüsse summieren, steigt. Hier möchte die Stadt Schmallenberg **Verantwortung übernehmen** und mit einer **nachhaltigen Landschaftsgestaltung** auf **geringere Abflussintensitäten** hinwirken.



Vor dem Hintergrund des Klimawandels mit vermehrtem Auftreten von Extremereignissen sowie zunehmender Trockenheit im Sommer und steigenden Temperaturen soll ein angepasstes Konzept für eine naturnahe Waldbewirtschaftung entwickelt werden, um die **Stabilität und Multifunktionalität des Waldes** nachhaltig zu erhalten bzw. zu verbessern. Vorrangig zu nutzen sind die Buche (wichtigste heimische Laubbaumart) und die Weißtanne, sowohl aus ökologischen Gründen, aber auch aufgrund ihrer Klimatoleranz. Auf diese Weise können waldbauliche, klimatische und ökologische mit wirtschaftlichen Interessen vereint werden.

Ziel des Projektes ist eine auf Schmallingenberg **angepasste Strategie** für die Waldbewirtschaftung und die Gestaltung der Landschaft, die einerseits die Regenerations- und Funktionsfähigkeit des Waldes erhält bzw. verbessert und andererseits den Oberflächenabfluss sowie Auswirkungen von Starkregenereignissen auf den Bodenhaushalt (insb. Bodenerosion) minimiert. In einem ersten Schritt sollen in Kooperation von Experten und regionalen Fachleuten aus verschiedenen Bereichen (Forst- und Landwirtschaft, Naturschutz etc.) **Empfehlungen für eine angepasste Landschaftsgestaltung und den Waldumbau**, z.B. kahlschlagfreie Waldwirtschaft, entwickelt werden. Basis hierfür bilden vorhandene Untersuchungen, Forstkonzepte und die Grundsätze der Arbeitsgruppe Naturgemäße Waldwirtschaft (ANW). Bei der Betrachtung verschiedener Bewirtschaftungsmöglichkeiten sollen Fachleute auch biologische Aspekte und die Möglichkeiten zur "CO₂-Reduktion" berücksichtigen. Eine besondere Bedeutung haben in diesem Zusammenhang Humus und Boden als Kohlenstoffspeicher.

In einem zweiten Schritt wird ein **Anreizsystem** entwickelt, dass den Waldumbau und Landschaftsgestaltung nach den gemeinsam erarbeiteten Empfehlungen unterstützt und für Private finanziell attraktiver macht. Ziel dabei ist es, Erfolge zu belohnen, wie Veränderungen in der Biodiversität, der Produktivität und Umwelteignung der Standorte. Die Stadt Schmallingenberg kann sich damit zum Vorreiter und **räumlicher Schwerpunkt für eine nachhaltige Landschaftsgestaltung und einen zukunftsfähigen Wald in Nordrhein-Westfalen** entwickeln. Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit Fachleuten unterschiedlicher Sektoren und der Wissenschaft umgesetzt. In diesem Zusammenhang erfolgt eine enge Verknüpfung mit den Aktivitäten zur Holz-Autarkie der Region (siehe Kap. 4.2.1, Maßnahme A.VI).

Maßnahmen- schritte und Zeitplan	- Konzeptentwicklung: Zukunftswald, finanzielles Anreizsystem,	2009
	- Landschaftsgestaltung	
	- Umsetzung Zukunftswald	ab 2010
	- Implementierung Anreizsystem	2010
	- Umsetzung Hochwasserschutzkonzept	ab 2011
Kosten und Finanzierung	Gesamtkosten Konzepterstellung	insg. 100.000 €
	(Zukunftswald 30.000 €, Anreizsystem 20.000 €, Hochwasserschutz 50.000 €)	
	Finanzierung Konzepterstellung	
	- Mittel aus Klima ^{plus}	80.000 €
	- Eigenleistungen (Personalkosten)	20.000 €
	Kosten Umsetzung Zukunftswald	<i>Kosten noch offen, abhängig von Konzeption</i>
	- Finanzierung Sachkosten: Fördermittel durch Landesforstverwaltung	
	- Finanzierung Anreizsystem: ggf. Landes- und Bundesmittel (Modellkommune)	
	Umsetzung Hochwasserschutz	<i>Kosten noch offen, abhängig von Konzeption</i>
	- Finanzierung: Mittel aus anderen Fördertöpfen (Naturschutz und Landschaftspflege)	

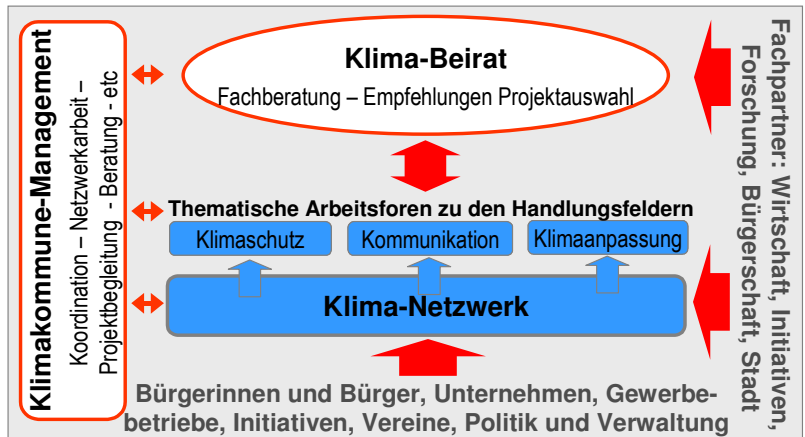


6 So arbeiten wir zusammen

6.1 Die kommunale Klima-Partnerschaft

6.1.1 Klima-Netzwerk

Das Klima-Netzwerk bildet die **Basis der kommunalen Klima-Partnerschaft** Schmallenberg. Das Klima-Netzwerk ist **offen für alle Interessierten** und setzt sich aus Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen, Gewerbebetriebe, Initiativen, Vereinen, Fachpartnern verschiedener Themen sowie Akteuren aus Politik und Verwaltung der Stadt Schmallenberg zu-



sammen. Gemeinsam entwickeln sie Projekte zu den drei Handlungsfeldern "Klimaschutz", "Kommunikation" und "Klimaanpassung". Zur Diskussion und Weiterentwicklung von Projekten finden themenbezogene Arbeitsforen zu den einzelnen Handlungsfeldern statt.

Die **"Kerngruppe" der zentralen Kümmerer** der Klimakommune-Partnerschaft hat bereits die Erarbeitung des IKKK mit viel Engagement maßgeblich vorangetrieben. Zu ihnen gehören:

- Stadt Schmallenberg: Bürgermeister Bernhard Halbe, stellv. Leiter Amt für Stadtentwicklung Holger Entian, Leiter Amt für Stadtentwicklung Josef Schörmann, Stadtvertreter Michael Franke als Mitglied des Arbeitskreises "Energiesparmaßnahmen an städtischen Gebäuden"
- Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V. (Wirtschaftsförderung): Geschäftsführerin Caroline von Weichs und Vorstandsvorsitzender Wolfgang Berg
- Regionalforstamt Oberes Sauerland: Leiter Hans von der Goltz
- Kur- und Freizeit GmbH Schmallenberger Sauerland: Geschäftsführer Thomas Weber
- Fraunhofer Institut Schmallenberg: Bereichsleiter Angewandte Ökologie, Dr. Werner Kördel

In der Anfangsphase der Umsetzung der Klimaschutz- und -anpassungsstrategie leitet die Gruppe der Kümmerer nächste Schritte ein. Im weiteren Verlauf sind die zentralen Kümmerer über den Klima-Beirat in die kommunale Klima-Partnerschaft eingebunden und bereiten in diesem Rahmen strategische Entscheidungen vor. Darüber hinaus sind sie weiterhin wichtige Akteure im Klima-Netzwerk. Als Multiplikatoren mit hoher Kommunikationskompetenz gewinnen sie neue Unterstützer und Kooperationspartner und tragen die Initiative in die breite Öffentlichkeit. Zudem initiieren und treiben sie Projektideen voran. Dies zeigt sich bereits in der Übernahme von Projektträgerschaften der Leitprojekte (siehe Kap. 5).

6.1.2 Klima-Beirat

Der Klima-Beirat setzt sich aus Fachleuten verschiedener Themenbereiche, die für die Klimaschutz- und Klimaanpassungsstrategie der Stadt Schmallenberg relevant sind, zusammen (siehe 16). Bei Bedarf



werden weitere Experten hinzugezogen. An den Sitzungen des unabhängigen Beirats nehmen Politiker und Verwaltungsmitarbeiter der Stadt Schmallenberg teil, allerdings ohne Stimmrecht. Ihre Teilnahme dient der Sicherstellung des Informationsflusses zwischen Klima-Beirat und Stadt. Die Koordination, Vorbereitung und Unterstützung des Klima-Beirats obliegt dem Klimakommune-Management.

Tab. 16: Zusammensetzung des Klima-Beirats in Schmallenberg

Themenbereich	Institution / Akteur
Wirtschaft	▪ Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V.
Forstwirtschaft	▪ Landesbeirat Holz NRW ▪ Regionalforstamt Oberes Sauerland
Tourismus	▪ Kur- und Freizeit GmbH Schmallenger Sauerland ▪ Gesamtverkehrsverein Schmallenberg
Landwirtschaft	▪ Landwirtschaftlicher Kreisverband
Regenerative Energien	▪ I.D.E.E. Olsberg (Informations- und Demonstrationszentrum Erneuerbare Energien e.V.) ▪ AFEE (Anlagen für Erneuerbare Energiequellen GmbH)
Energieberatung	▪ Architekt und Energieberater
Naturschutz	▪ Biologische Station Schmallenberg
Wissenschaft	▪ Fraunhofer Institut
Teilnahme: Vertreter aus Politik und Verwaltung der Stadt Schmallenberg	

Pro Jahr wird der Klima-Beirat in Schmallenberg zu etwa 3 bis 4 Sitzungen zusammenkommen und im Rahmen der Klimakommune-Partnerschaft folgende Aufgaben übernehmen:

- Fachliche Beratung zur strategischen Ausrichtung und Schwerpunkten
- Beratung und Empfehlung zur Projektauswahl und Mittelverwendung
- Fachliche Begleitung der Umsetzung, Evaluation und Weiterentwicklung des IKKK

Bereits während der Erarbeitung des IKKK fand die erste Sitzung des Klima-Beirats in Schmallenberg statt. Im Rahmen der Sitzung hat der Klima-Beirat über die Schwerpunkte und Zielsetzungen fachlich entschieden und die Leitprojekte ausgewählt.

6.2 Das Klimakommune-Management

Das Klimakommune-Management ist der zentrale Ansprechpartner in der Klima-Partnerschaft in Schmallenberg. Es übernimmt die Geschäftsstellenfunktion im Rahmen der Klima-Partnerschaft und koordiniert die Zusammenarbeit. Hierfür steht das Klimakommune-Management in engem Kontakt zum Klima-Netzwerk sowie zum Klima-Beirat und stellt den kontinuierlichen Austausch mit der Stadt sicher. Innerhalb der Partnerschaft übernimmt das Klimakommune-Management neutrale Lotsenfunktion und vermittelt weiter an Experten, Fachleute oder Kooperationspartner auch außerhalb der Kommune. Es bildet damit die zentrale Bindestelle zu angrenzende Regionen und übergeordneten Institutionen und Organisationen.

Das Klimakommune-Management hat seinen Sitz im Holz- und Touristikzentrum, das zum Klimazentrum weiterentwickelt wird. Organisatorisch befindet sich das Klimakommune-Management in Trägerschaft der Stadt Schmallenberg. Ggf. ist auch eine Ausgliederung an den Wirtschaftsförderungsverein Schmallenberg Unternehmen Zukunft e.V. möglich. Für die personelle Ausstattung des Klimakommune-Managements ist eine volle Arbeitskraft als "Klima-Koordinator" und eine halbe Arbeitskraft als Bürokräft



vorgesehen. Weitere Informationen zur Ausstattung des Klimakommune-Managements sind dem Projektbogen des Leitprojekts 1 "Klimazentrum mit Klima-Management" in Kapitel 5 zu entnehmen.

Tab. 17: Aufgaben des Klimakommune-Managements

Koordination und Netzwerkarbeit	▪ Strukturierung und Moderation des Gesamtprozesses ▪ Sicherstellung des Informationsaustauschs zwischen den Akteuren, z.B. über die Einspeisung von Ergebnissen der thematischen Arbeitsforen in den Klima-Beirat ▪ Entwicklung und Pflege des Klima-Netzwerks, Vermittlung von Kooperationspartnern ▪ Organisation der Weiterentwicklung des IKKK
Informations- und Öffentlichkeitsarbeit	▪ Koordination aller Kommunikationsinstrumente, Weiterentwicklung des Aktionsplans (siehe Kap. 7) ▪ Durchführung der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ▪ Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Veranstaltungen, ggf. mit externer Unterstützung ▪ Zentrale Anlaufstelle für Informationen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung
Beratung und Qualifizierung	▪ Beratung von Privatpersonen, Unternehmen, Touristen, Kommunen und Regionen mit neutraler Lotsenfunktion: Vermittlung an Fachleute und Experten ▪ Organisation von Qualifizierungsangeboten unter Einbindung externer Unterstützung
Projektbegleitung und -beratung	▪ Projektmanagement ▪ Beratung bei der Projektentwicklung (Initiierung von Projekten, Unterstützung bei der Ideenfindung) zu den Themen des IKKK ▪ Unterstützung von Projektträgern bei der Antragstellung (bei Förderung aus Klima^{plus}) ▪ Vernetzung der Projektträger untereinander und mit regionalen Initiativen ▪ Vermittlung von Kooperationspartnern und Experten
Kosten- und Finanzmanagement	▪ Unterstützung der Stadt Schmallenberg beim Fördermittelmanagement aus Klima^{plus} ▪ Beratung zu Fördermitteln für die Themen des IKKK und Unterstützung bei der Erschließung von Fördermitteln aus anderen Töpfen (öffentliche Fördermittel, Stiftungsmittel) ▪ Enge Zusammenarbeit mit Stellen anderer Fördermöglichkeiten (z.B. insb. EnergieAgentur NRW) und Übernahme von Lotsenfunktion zur Weitervermittlung ▪ Unterstützung bei der Suche nach Investoren und Sponsoren
Controlling und Evaluation	▪ Projektevaluation (siehe Kap. 8.2) in Zusammenarbeit mit den Projektträgern ▪ Prozessevaluation (siehe Kap. 8.3): Datenerfassung, Vorbereitung der Bilanz-Workshops, Auswertung der Ergebnisse ▪ Aufbereitung der Evaluationsergebnisse (Klimaschutzbericht, Klima-Konferenzen)

7 So machen wir uns und unsere Erfolge bekannt – Kommunikationsstrategie

Für die Stadt Schmallenberg ist Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit ein zentraler Baustein zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel. Aufbauend auf vorhandenen Strukturen und Netzwerken setzt die Strategie mit Handlungsfeld C einen Schwerpunkt in diesem Bereich. Hier sind einzelne Maßnahmen zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit umfassend beschrieben. Die vorliegende Darstellung erläutert das Zusammenspiel der einzelnen Instrumente in einem an die verschiedenen Zielgruppen angepassten Mix.

Ziele und Zielgruppen

Die Ziele der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit entsprechen den Teilzielen in Handlungsfeld C:

- Information über Klimaschutz und Klimaanpassung sowie Motivation zum individuellen Handeln
- Kommunikation des Modell- und Vorbildcharakters Schmallenbergs
- Positionierung des Themas "Klimaschutz als Wirtschaftsfaktor" für Unternehmen und Haushalte



Mit einem Mix verschiedener Marketingprodukte, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungen und Aktionen werden folgende **Zielgruppen in ihren unterschiedlichen Funktionen** angesprochen:

Tab. 18: Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit und ihre Funktionen

Funktion	Verbraucher, CO ₂ - Emittenten, Betroffene des Klimawandels	Multiplikatoren	Investoren, Händler, Hersteller	Partner und Unter- stützer der Initiative
Zielgruppe				
Bürgerinnen und Bürger	●	●	○	●
Schulen (Kinder und Jugendliche) und weitere Bildungseinrichtungen	●	●		●
Touristen und Gäste	●	●		
Wirtschaft, Unternehmen	●	●	●	●
Fachleute, fachlich Interessierte		●		●
Andere Kommunen und Regionen		●		

Grundsätze und Prinzipien

Alle Kommunikationsinstrumente der Stadt Schmallingenberg stehen unter dem Motto **"Klima^{mehr}Wert – Aktion für Schmallingenberg"**. Ergänzend wird bei allen Produkten und Printmedien das Logo der "Aktion Klima^{plus} – NRW-Klimakommune der Zukunft" in Verbindung mit dem Wappen (Logo) der Stadt Schmallingenberg sowie das Corporate Design der Stadt Schmallingenberg verwendet. Auf diese Weise werden alle Aktivitäten rund um den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel in Schmallingenberg sichtbar verbunden und einen hoher Wiedererkennungswert wird geschaffen.

Aktionsplan

Der Aktionsplan (siehe Tab. 19) zeigt, welche Instrumente die Stadt Schmallingenberg für die Ansprache der einzelnen Zielgruppen einsetzt. Angegeben sind jeweils die Hauptzielgruppen. Nach dem AIDA-Schema beinhaltet der Instrumentenmix der Stadt Schmallingenberg Angebote für alle Zielgruppen, um Aufmerksamkeit zu erregen (**Attrakt**), Informationen zu geben (**Inform**) und um Handlungswünsche zu entwickeln (**Develop**). Im Zusammenspiel führt dieses zu konkretem Handeln (**Action**) in den beiden Handlungsfeldern "Klimaschutz" und "Anpassung an den Klimawandel". Alle Instrumente dienen gemeinsam dazu, Aufmerksamkeit zu erregen. In der Tabelle ist der jeweilige Hauptzweck der einzelnen Maßnahmen angegeben.

Das **Klimakommune-Management** koordiniert alle Kommunikationsinstrumente der Klimakommune Schmallingenberg. Je nach Bedarf bindet das Klimakommune-Management weitere Akteure aus dem Klimanetzwerk ein. In regelmäßigen Abständen passt das Klimakommune-Management den Aktionsplan an und entwickelt diesen weiter. Vorgesehen ist die Begleitung von Projekten aus den Handlungsfeldern A und B mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit, z.B. Pressemitteilungen, Ideenwettbewerben und Informationen auf der Homepage für die jeweilige Zielgruppe. Durch dieses Vorgehen konzentriert das Klimakommune-Management im Rahmen von **Öffentlichkeitskampagnen** die verschiedenen Instrumente zeitlich versetzt auf einzelne Zielgruppen.



Tab. 19: Aktionsplan

Was? Instrumente*	Wofür? Hauptfunktion			Für wen? Hauptzielgruppe						Wann? Zeitpunkt
	Attrakt	Inform	Develop	Bürger	Schulen	Touristen	Wirtschaft	Fachleute	Kommunen Regionen	
Print- und Online-Produkte										
Pressemitteilungen (z.B. zu Veranstaltungen, Aktionen, durchgeführten Maßnahmen)	•	•		■	■	■	■	■	■	bei Bedarf
Homepage (z.B. Informationen, Veranstaltungsankündigung)	•	•	•	■	■	■	■	■	■	2009
Klima-Broschüre (Benennung von Ansprechpartnern)		•		■			■			2009/2010
Broschüre Best-Pracitces (Präsentation guter Beispiele)	•	•	•	■	■	■	■	■	■	2011, 2013
Klimaschutzbericht (Stand der Zielerreichung, Konzeptumsetzung)		•		■	■		■	■	■	2011, 2013
Veranstaltungen										
Kick-off Event (Öffentliche Startveranstaltung)	•	•	•	■			■	■	■	2009
Klima-Konferenzen (Präsentation von Zwischenergebnissen, Entwicklung neuer Projekte)	•	•	•	■			■	■	■	2011, 2013
Klima-Symposien (Fachtageungen zu Klimathemen)		•	•					■	■	alle 2 Jahre
Landesgartenschau 2017	•			■		■			■	Bewerbung 2010
Service und Beratung										
Energieberatungsmobil NRW (mobiler Bus der Energieagentur NRW)	•	•	•	■		■				bei Ver- anstaltungen
Klimakommune-Management (zentrale Anlauf- und Koordinierungsstelle)	•	•	•	■	■	■	■	■	■	ab 2009 kontinuierlich
Handwerk & Wirtschaft pro Klima (Qualifizierungs- und Beratungsangebote für Handwerk und Wirtschaft)			•				■			ab 2009
Schulungen Ökologie & Gesundheit (Qualifizierungsangebote für Tourismusunternehmen)			•				■			ab 2010
Besondere Aktionen										
Ideenwettbewerbe	•			■	■					jährlich
Energie- und Klimaroute (thematischer Radweg)	•	•		■	■	■				2009/2010
Bürgerinfo-Klimastopp (Zusammenstellung von Einzelangeboten für Touristen und Bürger)	•	•		■		■				Konzept 2009
Schmallenberger Klimaschule (spielerische Informationsvermittlung, buchbar für Gästegruppen)		•			■	■			■	ab 2009 kontinuierlich
Schmallenberger Klima-Fonds			•	■			■			ab 2010
Klimaschutz macht Schule (Angebote/Programme an Schulen, Zusammenarbeit mit Handwerk/Wissenschaft)			•		■					ab 2010 kontinuierlich

*Genaue Beschreibungen der Instrumente befinden sich in Kap. 4.2.3, Handlungsfeld C

8 So überprüfen wir den Fortschritt – Unser Controllingansatz

8.1 Ziele und Prinzipien

Die kommunale Klima-Partnerschaft Schmallenberg überprüft durch eine kontinuierliche Selbstevaluation den Entwicklungsfortschritt und die Umsetzung des IKKK. Zentrale Ziele der Evaluation sind es,

- die Zielerreichung in allen drei Handlungsfeldern zu messen und zu kontrollieren,
- Erfolge, Hemmnisse sowie neuen Handlungsbedarf und weitere Potenziale frühzeitig zu erkennen,



- das IKKK im Sinne eines Qualitätsmanagement-Zirkels (Analysieren - Planen - Durchführen - Prüfen - Anpassen) weiterzuentwickeln und an aktuelle Erfordernisse und Trends anzupassen,
- Möglichkeiten zur Verstetigung der Aktivitäten der Klima-Partnerschaft Schmallingenberg aufzuzeigen,
- die Umsetzung des IKKK zu dokumentieren und in der Öffentlichkeit zu kommunizieren.

Die Evaluation ermöglicht eine zielorientierte und **effiziente Steuerung des Entwicklungsprozesses** und gewährleistet den effektiven und effizienten Einsatz von personellen und finanziellen Mitteln. Die Ergebnisse der Evaluation werden veröffentlicht, um die Bevölkerung zu informieren, Akteure zu motivieren und neue Interessierte für eine Mitarbeit zu gewinnen. Daher ist die Evaluation eng mit der Kommunikationsstrategie (vgl. Kap. 7) verknüpft.

Das Vorgehen der Klima-Partnerschaft Schmallingenberg für die Evaluation ist praxisorientiert, und basiert auf einem **leicht durchführbaren Ansatz**, der auf andere ländliche Kommunen **übertragbar** ist. Der Controlling-Ansatz selbst ist nach dem Win-Win-Prinzip gestaltet, um den Nutzen für alle Beteiligten sichtbar zu machen. Die Projektträger erhalten durch die Evaluationsergebnisse eine direkte Rückmeldung und Hinweise zur Projektoptimierung.

Der **Klima-Beirat** hat die Federführung bei der Evaluation; die Vorbereitung, Datenerfassung und Auswertung übernimmt das **Klimakommune-Management**.

Zusätzlich zur internen Selbstevaluation ist eine Nutzung externer Instrumente des Qualitätsmanagements vorgesehen. Schmallingenberg will hierfür an der Zertifizierung des **European Energy Award** teilnehmen und diesen Prozess nutzen, um die Erkenntnisse aus dem Leistungsvergleich mit anderen Kommunen sowie Good-Practice-Beispiele in den Schmallingenberger Entwicklungsprozess einzuspeisen. Gleichzeitig sollen Erfahrungen aus Schmallingenberg anderen Kommunen über den interkommunalen Wissenstransfer zugänglich gemacht werden.

Die Evaluation erfolgt auf

- der Ebene einzelner Projekte (Projektevaluation) und
- der Ebene des gesamten Entwicklungsprozesses (Prozessevaluation).

8.2 Projektevaluation

Der Erfolg der Umsetzung des IKKK misst sich im Wesentlichen an der Realisierung und der **Qualität einzelner Projekte**. Ziel der Projektevaluation ist es daher, Arbeitsstand und Ergebnisse der Projekte zu erfassen, bei Bedarf Verbesserungen einzuleiten und damit die Projekte ständig weiter zu entwickeln.

Grundlage für die Projektevaluation sind die **Kriterien zur Auswahl der Projekte** (vgl. Kap. 4.1), die als **Indikatoren** genutzt werden. Nach Projektabschluss bzw. bei Zwischenbilanzen langfristig angelegter Projekte bewertet der Klima-Beirat die Projekte anhand der Projektkriterien und vergleicht die Ergebnisse mit der Einschätzung bei der Projektbeantragung (**Soll-Ist-Vergleich**). Die Erkenntnisse dienen als Lernfaktoren für die Optimierung laufender Projekte und die Entwicklung neuer Projekte. Daneben erfasst das Klimakommune-Management gemeinsam mit den Projektträgern folgende Daten:



- Eingesetzte Finanzmittel: Fördermittel, Eigenmittel und -leistungen, Drittmittel
- Umgesetzte Projektbausteine, ggf. Abweichungen von der ursprünglichen Projektplanung sowie daraus resultierende Auswirkungen auf die Erfüllung der Projektkriterien
- Projektspezifische Wirkungen, z.B. CO₂-Reduktion, Wertsschöpfungs- und Kommunikationseffekte

Das Klimakommune-Management wertet die Daten in Abstimmung mit dem Klima-Beirat aus und speist die Erkenntnisse aus den Projektevaluationen in die Evaluation des Gesamtprozesses ein.

8.3 Prozessevaluation

Die Prozessevaluation bewertet die Zusammenarbeit in der Klima-Partnerschaft und überprüft die **Erreichung der gesetzten Ziele**; zu den Indikatoren siehe Kap. 3.2 (Oberziele) und Kap. 4.2 (Teilzeile).

Zur Überprüfung der Zielerreichung im Handlungsfeld A "Klimaschutz" nutzt die Stadt Schmallenberg als Mitglied des Klima-Bündnis das **Energie- und CO₂-Bilanzierungstool ECO2Region**. Dies ermöglicht eine regelmäßigen Bilanzierung ohne methodische Brüche sowie einen Vergleich mit anderen Klima-Bündnis-Kommunen. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, erfolgt die Evaluierung in diesem Teilbereich in einem fünfjährigen Rhythmus, d.h. im Förderzeitraum erstmals zur Abschlussbilanz 2013.

Das Klimakommune-Management stellt die notwendigen Daten für die Prozessevaluation zusammen und stellt die Ergebnisse im Rahmen zweier **Bilanz-Workshops 2011 (Zwischenbilanz) und 2013 (Abschlussbilanz)** in einem erweiterten Klima-Beirat mit Beteiligung von Projektakteuren und weiteren Experten zur Diskussion. Im Mittelpunkt steht hier vor allem eine **qualitative Bewertung** des Entwicklungsfortschritts, in die neben der internen Sicht auch aktuelle Klima-Trends sowie Expertenwissen von außen einfließen werden. Nach Abschluss des Förderzeitraums werden alle zwei bis drei Jahre weitere Bilanz-Workshops stattfinden.

Im Rahmen einer Selbstverpflichtung der Stadt Schmallenberg wird die Öffentlichkeit stetig über den Zielerreichungsgrad informiert. Zusätzlich ist die Prozessevaluation mit der Kommunikationsstrategie (vgl. Kap. 7) verknüpft:

- Veröffentlichung eines Klimaschutzberichtes, entsprechend der Empfehlungen des Klima-Bündnisses alle zwei Jahre, also im Förderzeitraum 2011 und 2013,
- Präsentation der wichtigsten Evaluationsergebnisse in den Klima-Konferenzen 2011 und 2013.

9 Finanzierungskonzept

Geplante Mittelverteilung

Die Stadt Schmallenberg möchte die Klima^{plus}-Fördermittel vorrangig für die Initiierung nachhaltiger Investitionen im Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel einsetzen.

Tab. 20: Aufteilung der Klima^{plus}-Fördermittel nach Förderbereichen (%)

	2009 - 2011	2012 - 2013
Förderbereich I: Projektbegleitung	20	20
Förderbereich II: Investive Maßnahmen	45	45
Förderbereich III: Nicht-investive Maßnahmen	35	35
Summe	100	100



Die Förderung ist daher ein wichtiger Anschlag, um weitere Investitionen durch das finanzielle und personelle Engagement der jeweiligen Projektträger und mit Unterstützung anderer Finanzquellen auszulösen. Die Unterstützung investiver Maßnahmen insbesondere von privaten Projektträgern ist daher ein wesentlicher Schwerpunkt in der Umsetzungsphase 2009-2011, wie u.a. im Leitprojekt "Schmallingberger Klima-Fonds" (vgl. Kap. 5) deutlich wird.

Die Verteilung der Mittel auf die drei Handlungsfelder stellt sich entsprechend der Klimakommune-Strategie (Kap. 4) ausgewogen dar (siehe Tab. 21). Um der Bedeutung des Klimaschutzes und der Vielzahl der geplanten Projekten in diesem Bereich gerecht zu werden, liegt mit 35 % ein leichter Schwerpunkt im Handlungsfeld A.

Das Finanzmanagement übernimmt die Stadtverwaltung Schmallingenberg und

Tab. 21: Aufteilung der Klima^{plus}-Fördermittel nach Handlungsfeldern

Handlungsfeld	Förderbereich	2009 - 2011		2012 - 2013	
		%	Betrag	%	Betrag
A: Klimaschutz	II	23	644.000 €	25	125.000 €
	III	12	336.000 €	10	50.000 €
Zwischensumme A		35	980.000 €	35	175.000 €
B: Klimaanpassung	II	13	364.000 €	20	100.000 €
	III	17	476.000 €	10	50.000 €
Zwischensumme B		30	840.000 €	30	150.000 €
C: Kommunikation	I	10	280.000 €	5	25.000 €
	II	9	252.000 €	0	0 €
	III	6	168.000 €	15	75.000 €
Zwischensumme C		25	700.000 €	20	100.000 €
Klimakommune-Management	I	10	280.000 €	15	75.000 €
Summe		100	2.800.000 €	100	500.000 €

gewährleistet damit die ordnungsgemäße Kontrolle der Mittelverwendung unter Beachtung der beihilferechtlichen Vorgaben.

Schmallingenberg möchte bereits zu Beginn der Förderphase die Weichen stellen, um die Verstetigung des Klimakommune-Prozesses zu gewährleisten. Hierzu dient u.a. der "Schmallingberger Klima-Fonds" (Leitprojekt 4), in den 500.000 € der Stadt Schmallingenberg fließen werden. Mittelfristig soll auch ein Teil an Schmallingberger Unternehmen gehen, wenn die durch Energieeffizienzmaßnahmen erzielten Kosteneinsparungen den Schmallingberger Klima-Fonds noch aufstocken. Dieser wird weitere Projekte der Klimakommune Schmallingenberg auch nach Abschluss des Förderzeitraums finanziell unterstützen.

Geplante Nutzung bestehender Förderprogramme

Neben den Mitteln aus Klima^{plus} strebt Schmallingenberg eine intensive Nutzung anderer Förderprogramme an. Aufgrund der Breite der Strategie kommt eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten in Frage, u.a.:

- Fördermittel der Europäischen Union, z.B. aus EFRE und ELER (u.a. für Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung, Tourismusprojekte)
- Mittel des Bundes, insbesondere aus Förderprogrammen im Rahmen der Klimaschutzinitiative (u.a. Förderung kommunaler, sozialer und kultureller Einrichtungen, erneuerbarer Energien, nachhaltiger Energieversorgung, Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels), EEG, Marktanreizprogramm "Erneuerbare Energien" und Förderprogramm zur Vor-Ort-Beratung
- Mittel aus Landesförderprogrammen, wie z.B. progres.nrw, Agrarinvestitionsförderprogramm, Gebäude- und Solar-Check

Als weitere Finanzmittel sollen, wo möglich, Mittel über Spenden und Sponsoring der Wirtschaft eingeworben werden. Weitere Möglichkeiten bieten Stiftungen. Eine erste wichtige Aufgabe des Klimakom-



mune-Managements wird es sein, eine Übersicht über mögliche weitere Förderquellen zu erstellen, um Informationen kompetent an Projektträger weitergeben zu können.

Finanzierungsplan für die Leitprojekte und das Klimakommune-Management

Tab. 22: Finanzierungsplan für die Leitprojekte und das Klimakommune-Management (2009-2011)

Leitprojekt / Klimakommune Management	Kosten (Schätzungen, nähere Angaben Kap. 5)	Eigenmittel (inkl. geldwerte Leistungen)	Mittel aus Klima ^{plus} (FB: Förderbereich)	Fördermittel anderer Programme
Klimakommune-Management	Laufende Kosten: 348.000 €	Laufende Kosten: 69.600 €	Laufende Kosten: 278.400 €	Keine
1. Klimazentrum Schmallenberg mit Klimakommune-Management	Öffentlichkeitsarbeit: 12.000 € Einrichtung Geschäftsstelle Management: 10.000 € Erweiterungsbau gesamt ca. 1,5 Mio. €, davon Ausstattung Klimazentrum: 300.000 €	Öffentlichkeitsarbeit: 2.400 € Einrichtung Geschäftsstelle Management: 2.000 € Erweiterungsbau für Ausstattung Klimazentrum: 60.000 €	Öffentlichkeitsarbeit: 9.600 € (FB I) Einrichtung Geschäftsstelle Management: 8.000 € (FB II) Erweiterungsbau für Ausstattung Klimazentrum: 240.000 € (FB II)	Öffentlichkeitsarbeit und Geschäftsstelle: Keine Erweiterungsbau: Nutzung Förderprogramme (reg. Energien)
2. Energie- und Klima-Check für Dörfer	Bewertungstool und Pilotphase: 50.000 €	Bewertungstool und Pilotphase: 10.000 €	Bewertungstool und Pilotphase: 40.000 € (FB III)	Diverse Programme für Maßnahmenumsetzung und Detailberatungen
3. Dezentrale Energieerzeugung/-verteilung aus reg. Energien	Konzeption Holzgewerbepark: 60.000 €	Konzeption Holzgewerbepark: 12.000 €	Konzeption Holzgewerbepark: 48.000 € (FB III)	Nutzung weiterer Programme (reg. Energien, EEG)
4. Schmallenberger Klima-Fonds	Budget des Fonds: 1 Mio. €	500.000 €	500.000 € (FB II)	Diverse Programme Gebäudesanierung, reg. Energien, EEG
5. Feriendorf "pro Klima"	Machbarkeitsstudie: 40.000 €	Machbarkeitsstudie: 8.000 € Bauplanung und Bau des Feriendorfes: Eigenleistungen	Machbarkeitsstudie: 32.000 € (FB III)	Bauplanung und Bau des Feriendorfes: Nutzung Förderprogramme (reg. Energien)
6. Landschaftsgestaltung und Waldumbau im Klimawandel	Konzepterstellung: 100.000 € Umsetzung: noch offen	Konzepterstellung: 20.000 € (Personal)	Konzepterstellung: 80.000 € (FB III)	Konzepterstellung: Keine Umsetzung: Landes- und Bundesprogramme, u.a. aus dem Naturschutz

10 Zeitplan

Meilensteine im Prozess

Wichtige Meilensteine im Prozess sind sowohl zentrale Veranstaltungen als auch Produkte (siehe Abb. 4). In den einzelnen Phasen setzt sich die Stadt Schmallenberg unterschiedliche Arbeitsschwerpunkte:

Tab. 23: Arbeitsschwerpunkte in der Phase des Entwicklungsprozesses

2009/2010	▪ Initiierung und Festigung des Akteursnetzwerks ▪ Umsetzung der Leitprojekte und Weiterentwicklung des IKKK (Vorstudien, Detailplanungen) ▪ Fördermittelakquise
2010/2011	▪ Projektumsetzung ▪ Zwischenevaluation
2012/2013	▪ Fortschreibung des IKKK ▪ Weitere Projektumsetzung ▪ Verstetigungskonzept und Abschlussevaluation
2014	▪ Verstetigung und weitere Projektumsetzung



Abb. 4: Meilensteine im Prozess

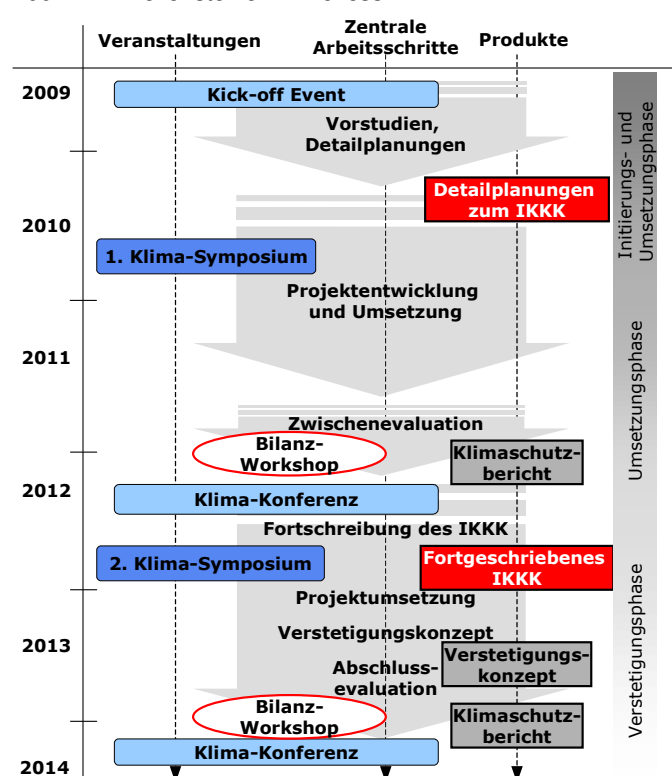
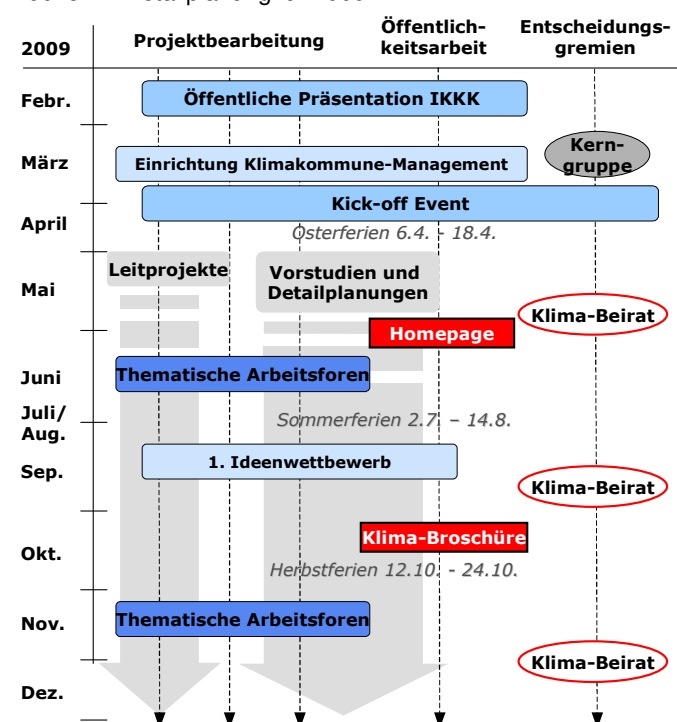


Abb. 5: Detailplanung für 2009



Detailplanung für 2009 und Umsetzung der Leitprojekte

Die Stadt Schmallingenberg wird das IKKK im Februar 2009 den Bürgerinnen und Bürgern sowie allen Interessierten in einer öffentlichen Veranstaltung präsentieren. Nach Auswahl als Klimakommune wird die Kerngruppe weitere Schritte für die Umsetzung einleiten, insbesondere die Errichtung des Klimakommune-Management und die Durchführung eines Kick-off Events (siehe auch Kap. 4.2.3). Zur Weiterentwicklung von Projekten finden zwei Runden der thematischen Arbeitsforen statt. Zudem sind durch einen ersten Ideenwettbewerb weitere Impulse zu erwarten. Zur fachlichen Beratung und um Empfehlungen zur Projektauswahl zu treffen, sind drei Treffen des Klima-Beirats vorgesehen (siehe auch Abb. 5).

Im Jahr 2009 beginnt darüber hinaus die Umsetzung der Leitprojekte (genaue Maßnahmenschritte und Zeitplan siehe Kap. 5):

Tab. 24: Zeitplanung für die Umsetzung der Leitprojekte

Leitprojekte	Startpunkt	Endpunkt
1: Klimazentrum mit Klimakommune-Management	04/2009	kontinuierlich
2: Energie- und Klima-Check für Schmallingenbergs Dörfer	Mitte 2009	2010 (Verstetigung bis 2013)
3: Dezentrale Energieerzeugung, einschl. Verteilung	04/2009	2012
4: Schmallingenberger Klima-Fonds	03/2009	kontinuierlich
5: Feriendorf "pro Klima"	2009	Konzeption 2009, Bau 2011
6: Landschaftsgestaltung und Waldumbau im Klimawandel	2009	Konzeptentwicklung 2009 (anschl. Umsetzung)



Quellenverzeichnis

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2003: Herausforderung Klimawandel. Bonn

LDB-NRW, 2008: Website der Landesdatenbank Nordrhein-Westfalen, <http://www.landesdatenbank-nrw.de>, Zugriff: Oktober bis Dezember 2008

LDS-NRW – Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, 2008:
Kommunalprofil Schmallingenberg, Stadt. Düsseldorf

MUNLV – Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2008:
Klimawandel in Nordrhein-Westfalen, Wege zu einer Anpassungsstrategie. Düsseldorf

MUNLV – Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2008: Mit
Energie in die Zukunft – Klimaschutz als Chance: Energie- und Klimaschutzstrategie Nordrhein-
Westfalen. Düsseldorf

Schmallenberg, 2008: Website der Stadt Schmallenberg, Stadt & Region / Partnerstädte, Zahlen – Da-
ten – Fakten, <http://www.schmallenberg.de>, Zugriff: Oktober bis Dezember 2008

UBA – Umweltbundesamt, 2008: Deutschland im Klimawandel – Anpassung ist notwendig. Dessau

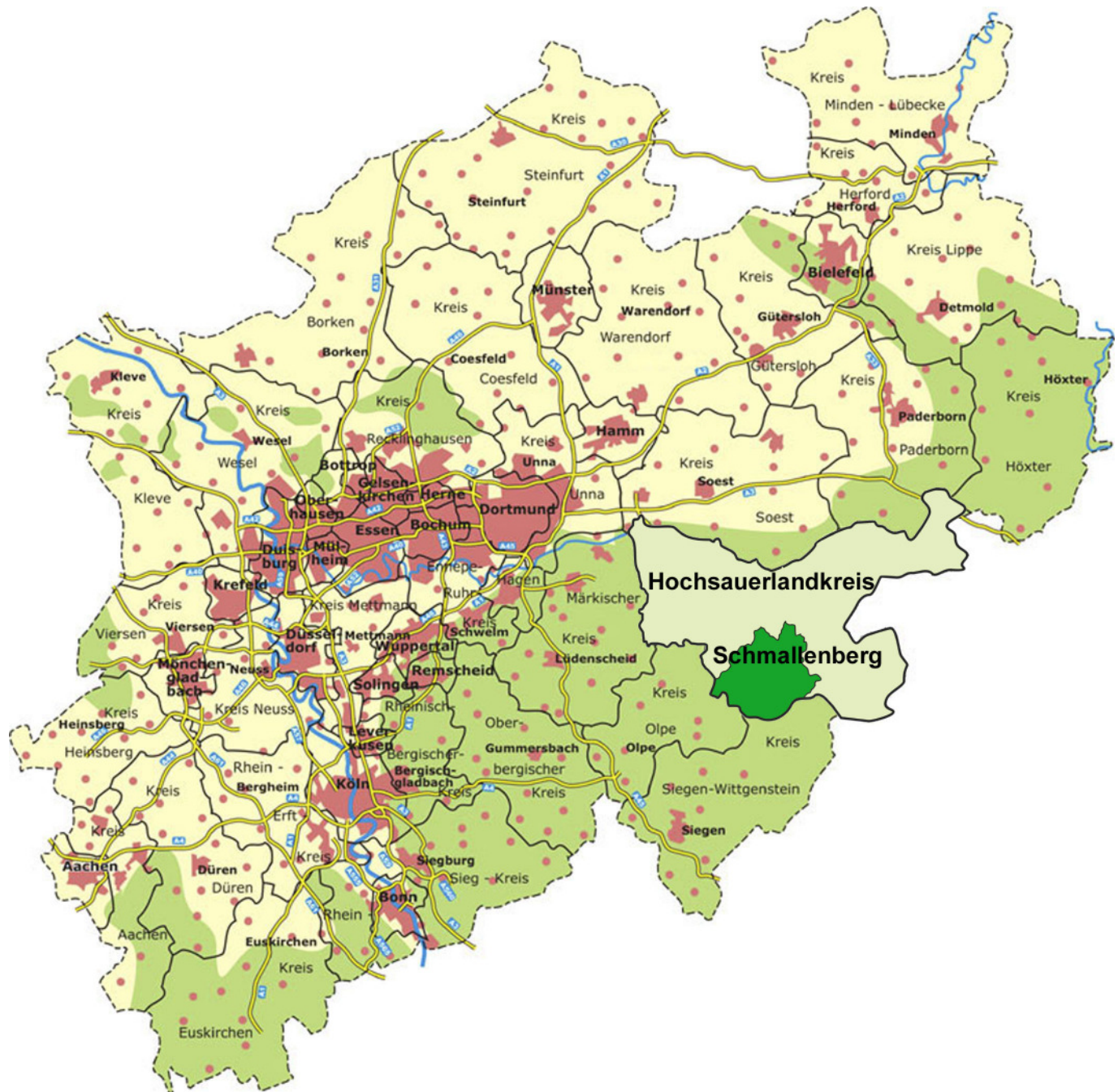


Anhang

I	Lage der Stadt Schmallenberg in Nordrhein-Westfalen.....	2
II	Orte der Stadt Schmallenberg	3
III	Ortschaften der Stadt Schmallenberg mit Einwohnerzahlen.....	4
IV	Übersicht bisheriger Aktivitäten in Schmallenberg zum Klimaschutz.....	5
V	Potenzialanalyse.....	7
VI	Annahmen zur Zielfestlegung im Klimaschutz.....	10
VII	Ratsbeschluss der Stadt Schmallenberg zum IKKK	12
VIII	Verabschiedung des Kreistages (Hochsauerlandkreis) zum Klimaschutz.....	13



I Lage der Stadt Schmallenberg in Nordrhein-Westfalen





II Orte der Stadt Schmallenberg





III Ortschaften der Stadt Schmallenberg mit Einwohnerzahlen (EWZ)

(Stand: 30.06.2007)

Nr.	Stadtteil	EWZ	Nr.	Stadtteil	EWZ	Nr.	Stadtteil	EWZ
1	Almert	18	38	Lanfert	10	75	Waidmannsruh	6
2	Altenhof	14	39	Latrop	172	76	Walbecke	24
3	Altenilpe	175	40	Lengenbeck	57	77	Werntrop	63
4	Arpe	220	41	Lenne	371	78	Werpe	214
5	Bad Fredeburg	4.057	42	Mailar	147	79	Westfeld	829
6	Berghausen	211	43	Menkhausen	111	80	Westernbödefeld	331
7	Berghof	8	44	Mittelsorpe	39	81	Winkhausen	216
8	Bödefeld	1.193	45	Mönekind	28	82	Wormbach	382
9	Brabecke	223	46	Nesselbach	23	83	Wulwesort	8
10	Bracht	528	47	Niederberndorf	254			
11	Dorlar	948	48	Niederhenneborn	72			
12	Dornheim	31	49	Niedersorpe	259			
13	Ebbinghof	27	50	Nierentrop	32			
14	Felbecke	180	51	Nordenau	208			
15	Fleckenberg	1.540	52	Oberberndorf	49			
16	Föckinghausen	17	53	Oberhenneborn	402			
17	Gellinghausen	128	54	Oberkirchen	878			
18	Gleidorf	1.455	55	Oberrarbach	62			
19	Grafschaft	1.112	56	Obersorpe	57			
20	Grimminghausen	59	57	Obringhausen	34			
21	Hanxleden	16	58	Ohlenbach	46			
22	Harbecke	156	59	Osterwald	102			
23	Hebbecke	8	60	Rehsiepen	118			
24	Heiminghausen	115	61	Rellmecke	10			
25	Herschede	45	62	Rimberg	7			
26	Hiege	4	63	Rotbusch	3			
27	Hoher Knochen	6	64	Schanze	36			
28	Holthausen	581	65	Schmallenberg	6.366			
29	Hundesossen	69	66	Selkentrop	152			
30	Huxel	153	67	Sellinghausen	178			
31	Inderlenne	48	68	Sellmecke	23			
32	Jagdhaus	56	69	Silberg	6			
33	Keppel	6	70	Sonderhof	6			
34	Kirchilpe	41	71	Sögtrop	123			
35	Kirchrarbach	277	72	Störmecke	7			
36	Kückelheim	86	73	Twismecke	18			
37	Landenbeckerbruch	7	74	Vorwald	15			



IV Übersicht bisheriger Aktivitäten in Schmallenberg zum Klimaschutz (öffentliche und private)

Maßnahme	Träger / Beteiligte	Stand der Umsetzung
Nutzung erneuerbarer Energien		
Holzgewerbepark (ca. 15 ha) zur Ansiedlung von Unternehmen des Holzbe- oder -verarbeitung mit integriertem Energiepark in Bad Fredeburg; Energiepark: Nutzung erneuerbarer Energiequellen (Energiepflanzen IGNISCUM, Sonne, Holz, Pflanzenöl)	Stadt Schmallenberg, HSK; Betrieb Energiepark: AFEE (Anlagen für Erneuerbare Energiequellen) GmbH	Ausweisung und Erschließung des Holzgewerbeparks ist umgesetzt; Unternehmen AFEE angesiedelt Energiepark ist in Planung
Holzvergaserkraftwerk in Gleidorf (eines der ersten Kraftwerke des Typ Biomasse); Nutzung der Wärme für ein in der Nähe gelegenes Hotel	Firma KB Ökoenergie GmbH & Co. KG; Hotel Deimann	Inbetriebnahme des Kraftwerks im Juli 2007; Wärmenutzung im Hotel 2008/2009
Biomasse-Heizkraftwerk in Grafschaft zur Versorgung eines Nahwärmenetzes mit 8 angeschlossenen Gebäuden; Gesamtleistung: 300 kW, Verringerung der CO ₂ -Emissionen um ca. 150.000 kg/Jahr	Familie Höwer, Holz aus eigenem Wald	seit 2006 in Betrieb
Biomasse-Heizkraftwerk in Oberkirchen zur Versorgung eines Nahwärmenetzes mit 6 angeschlossenen Gebäuden, Gesamtleistung: 300 kW, Verringerung der CO ₂ -Emissionen um ca. 150.000 kg/Jahr	Familie Gilsbach, Holz aus eigenem Wald	Seit Sommer 2008 in Betrieb
Biomasse-Heizkraftwerke (ca. 10) im Stadtgebiet zur Versorgung der eigenen Wohn-/Gewerbeeinheiten	private Betreiber / Eigentümer	seit wenigen Jahren in Betrieb
Wasserkraftanlagen zur Elektrizitätsgewinnung in Fleckenberg (A) und Oberkirchen (B)	(A) Heimatverein Fleckenberg, (B) Privateigentümer	(A) seit 2000 in Betrieb, (B) seit 1990er Jahren in Betrieb
Photovoltaikanlage auf dem Neubau der Mensa der Ganztags-hauptschule in Schmallenberg (11,9 kWp) mit Vorbildfunktion	Stadt Schmallenberg (Bauherr, Betreiber)	Bau Mensa 2008; Installation der Anlage 2008
Solarschiefer-Pilotanlage (Photovoltaik) am Kindergarten und Museum in Holthausen	Stadt Schmallenberg	seit 2000 in Betrieb
Solarabsorberanlage auf dem Dach der Stadthalle zur Erwärmung des Wassers im Freibad in Schmallenberg (keine weitere Heizungsunterstützung)	Stadt Schmallenberg	seit 1999 in Betrieb; Anlage mittlerweile amortisiert
Energieeinsparung und Energieeffizienz		
Gründung eines AK "Energiesparmaßnahmen an städtischen Gebäuden – Klimawandel und erneuerbare Energien"	Stadt Schmallenberg; Beteiligte: Ratsmitglieder, Fraktionsvertreter	Gründung: April 2008
Ratsbeschluss: Nutzung der Mittel, die durch Neuabschluss des Straßenbeleuchtungsvertrages gespart werden (jährlich 40.000 €), für Energieeinsparmaßnahmen bzw. den Einsatz erneuerbarer Energien	Stadt Schmallenberg	Beschluss 2007, anschließend Umsetzung
Energieberatungsgutachten für die Valentinschule in Schmallenberg	Stadt Schmallenberg	Erstellung Ende 2007, seitdem Umsetzung (Gas-Brennwertkessel, Wärmedämmung)
Machbarkeitsstudie zur Errichtung einer Heizzentrale für die Grund-/Förderschule in Schmallenberg	Stadt Schmallenberg	Erstellung 2006/07; Ergebnis: keine Wirtschaftlichkeit
Energiekonzept für das Schulzentrum in Schmallenberg	Stadt Schmallenberg	1997 Konzepterstellung, seitdem Umsetzung
Instandsetzungen / Sanierungen und Reparaturen an öffentlichen Gebäuden: Einsatz energiesparender Baustoffe bzw. Techniken	Stadt Schmallenberg	kontinuierlich in der Umsetzung



Maßnahme	Träger / Beteiligte	Stand der Umsetzung
Anpassung an den Klimawandel		
Maßnahmen im Rahmen des "Aktionsprogramms naturnahe Gewässer II. Ordnung", u. a. Grunderwerb, um natürliche Überflutungsräume zu schaffen	Stadt Schmallingenberg	kontinuierliche Umsetzung
Renaturierung der "Palme" zwischen Westernbödefeld und Bödefeld (Naturschutz / Hochwasserschutz)	Stadt Schmallingenberg	Vorbereitung erster Bauabschnitt 2008, Umsetzung 2008 -2011
Beseitigung eines ehemaligen Mühlenwehres an der "Wenne" (Naturschutz / Hochwasserschutz)	Stadt Schmallingenberg	2008
Wiederaufforstungskonzept für den Stadtwald Schmallingenberg nach „Kyrill“	Stadt Schmallingenberg	Umsetzung 2009-2011
Rückbau von versiegelten Flächen, Verwendung von Öko-Pflaster	Stadt Schmallingenberg, private Bauherren	seit Jahren
Bau von Ultrafiltrationsanlagen zur Abwendung von Gefahren aus Starkregenereignissen / Überflutungen - Pilotanlagen in Oberrarbach, Osterwald und Werntrup - Pumpstation Latroptal	Stadtwerke Schmallingenberg, nichtstädtische Wasserversorger	Pilotanlagen in Betrieb; Anlage in Latroptal: 2008
Erstellung von abwassertechnischen Grundlagenplänen - Kanalkataster - zentraler Abwasserplan - Abwasserbeseitigungskonzept	Stadtwerke Schmallingenberg	2007 - ca. 2012 Konzepterstellung läuft
Sanierungskonzept für die Ortskanalisation in Grafschaft	Stadtwerke Schmallingenberg	2007 abgeschlossen
Öko-Konto der Stadt Schmallingenberg: Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungssätzen für ökologische Ausgleichsmaßnahmen	Stadt Schmallingenberg	Inkrafttreten der Satzung: 2001, seitdem Umsetzung
Öffentlichkeitsarbeit / Förderung des bürgerschaftlichen Engagements		
Auslobung des RWE-Klimaschutzpreises; Preisträger 2007: Bau des 1. EnergiePlus-Hauses in NRW in Schmallingenberg und Dorfzentralheizung in Grafschaft Preisträger 2008: Energietische Sanierung Fachwerkbauernhaus	RWE Westfalen-Weser-Ems AG, Stadt Schmallingenberg	jährlich seit über 10 Jahren
Kyrill-Pfad am Rothaarsteig in Schmallingenberg-Schanze; Erlebnisprojekt auf einer nach Kyrill unveränderten Referenzfläche	Forstamt Oberes Sauerland, Rothaarsteigverein	2007/2008
Mobilität / Verkehr		
Bürgerbus: Bürgerbuslinien zur Ergänzung des ÖPNV, Kindergartenlinien und Übernahme eines Teil des Schülerverkehrs; Betrieb durch ehrenamtlich engagierte Bürger/innen im Bürgerbusverein Schmallingenberg e. V.	Bürgerbusverein Schmallingenberg e. V.; Initiative und Unterstützung: Stadt Schmallingenberg; Partner: Stadtwerke Schmallingenberg	Vereinsgründung 2002, Beginn des Betriebs 2004; schrittweise Ausbau des Angebots
Ausbau von Radwegen zur Verringerung des Autoverkehrs	Stadt, Land und Kreis	seit Jahren kontinuierlicher Ausbau



V Potenzialanalyse

Effizienzmaßnahmen - Wärme

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Private Haushalte: Erreichbarer Standard durch Wärmedämmung und Heizungserneuerung: ca. 50 % der Neubau-Anforderungen der EnEV	Endenergieverbrauch bezogen auf Wohnfläche: EFH = 40 kWh/m²a MFH = 35 kWh/m²a	Stand 2006: EFH = ca. 175 kWh/m²a ⇒ Sparpotenzial ca. 77% = 118 GWh/a MFH = ca. 130 kWh/m²a ⇒ Sparpotenzial ca. 73% = 20 GWh/a ⇒ Gesamtpotenzial ca. 138 GWh/a = 50% des gesamten Wärmeverbrauchs 2006	Ab sofort, im Zuge fälliger Sanierungsmaßnahmen, d.h. rd. 3-5% p.a. des Bestandes	Fassadendämmung nur im Zusammenhang mit ohnehin fälliger Sanierung wirtschaftlich, bei historischen Sichtfassaden (Fachwerk) nur Innendämmung möglich (Reduzierung des Potenzials auf ca. 65%)
Öffentliche Einrichtungen: Orientierung an VDI 3807	Richtwert Verwaltung 50 kWh/m²a Richtwert Schulen 65-75 kWh/m²a	Nur bei Kenntnis der Energiekennzahlen (Flächen) aller öffentlichen Gebäude zu ermitteln. Konservative Abschätzung: 20% Sparpotenzial (davon ca. die Hälfte durch nicht-investive Maßnahmen)	Ab sofort	
Gewerbe: Ohne detaillierte Branchenbetrachtung kaum quantifizierbar. Als erste Annäherung dient die Studie „Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland“ (BDI/McKinsey)	Sparpotenzial im Gewerbe (ohne Industrie) bis 2030: ca. 42%	42% von 85 GWh/a = 36 GWh/a = 13% des gesamten Wärmeverbrauchs 2006	Ab sofort	Wirtschaftlichkeit stark von der Branche abhängig, teilweise hohe Erwartungen an die Amortisationszeit, teilw. Informationsdefizite bzgl. Technik und Wirtschaftlichkeit

Effizienzmaßnahmen – Strom

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Private Haushalte: Orientierung an der „Leitstudie 2008“ des BMU	Einsparpotenzial bis 2030 ca. 18%	18% von 35 GWh/a = 6 GWh/a = 2% des gesamten Stromverbrauchs 2006	Ab sofort	
Öffentliche Einrichtungen: Orientierung an VDI 3807	Richtwert Verwaltung 7 kWh/m²a Richtwert Schulen 3-6 kWh/m²a	Nur bei Kenntnis der Energiekennzahlen (Flächen) aller öffentlichen Gebäude zu ermitteln. Konservative Abschätzung: 20% Sparpotenzial (davon ca. die Hälfte durch nicht-investive Maßnahmen)	Ab sofort	
Gewerbe: Ohne detaillierte Branchenbetrachtung kaum quantifizierbar. Als erste Annäherung dient die Studie „Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland“ (BDI/McKinsey)	Sparpotenzial im Gewerbe (ohne Industrie) bis 2030: ca. 14%	14% von 68 GWh/a = 10 GWh/a = 3% des gesamten Stromverbrauchs 2006	Ab sofort	Wirtschaftlichkeit stark von der Branche abhängig, teilweise hohe Erwartungen an die Amortisationszeit, teilw. Informationsdefizite bzgl. Technik und Wirtschaftlichkeit



Kraft-Wärme-Kopplung

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Grobe Abschätzung der geeigneten Objekte anhand des Wärmebedarfs und der Mindestanforderungen für einen wirtschaftlichen BHKW-Betrieb Nahwärmepotenzial nur mit vertiefenden Untersuchungen (Wärmeatlas) quantifizierbar.	Mindestanforderung ca. 5000 Volllaststunden → EFH bei heute markt-gängigen BHKW nicht wirtschaftlich, MFH ab ca. 10 Wohnungen (Altbau) bzw. 20 WE (Neubau), Nichtwohngebäude bei vergleichbarem Wärmebedarf BHKW-Gesamtwirkungsgrad 90%, Stromkennzahl 0,5, 75% des Wärmebedarfs durch BHKW, Rest durch Spitzkessel	ca. 10% der MFH > 10 WE = ca. 2.000 MWh/a Wärmebedarf konservative Schätzung: ca. 10% des Nichtwohnbereichs für BHKW geeignet = ca. 7.000 MWh/a Wärmebedarf ⇒ ca. 4.500 MWh/a Stromerzeugung ⇒ ca. 5.000 MWh/a Brennstoff-Mehrbedarf gegenüber Wärmever-sorgung über Heizkessel ⇒ 1,37 kt/a CO ₂ -Einsparung = 1,1% der Gesamtemissionen 2006 Deutlich größeres Potenzial im Zusammenhang mit Nahwärmenetzen.	Ab sofort, Umsetzung v.a. bei fälligem Austausch der Heizungsanlage	Amortisation innerhalb von ca. 10-15 Jahren, Potenzial sinkt mit Effizienzsteigerung (bessere Dämmung), wobei dieser Effekt tendenziell durch künftig verfügbare kleinere Module (ggf. auch in EFH wirtschaftlich) kompensiert wird. Sinkende Wirtschaftlichkeit, wenn Brennstoffpreise schneller steigen als Strompreis

Regenerative Energien - Wasserkraft

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Allgemeine Erfahrungswerte Neubau/ Reaktivierung nur mit detaillierter Untersuchung zu bewerten	Leistungssteigerungen zwischen 5 und 15 % an bestehenden Anlagen durch technisch-bauliche Optimierungsmaßnahmen an der Turbine, dem Generator, dem Einlaufbauwerk bzw. Saugrohr sowie der Regel- und Leittechnik je nach Turbinentyp und Baualter	Neubau/Reaktivierung: nur durch Detailstudie seriös zu beantworten. Schätzgröße für eine bekannten Standort: 25 kW = 62,5 MWh/a Ausbau/Ertüchtigung bestehender Anlagen: 10% = ca. 32 MWh/a Strömungsturbinen (z.B. Unterwassernutzung der Kleinwindkraftanlage) sind nur für das Meer, nicht für Flüsse geeignet.	Sofort	Zustand der bestehenden Anlage unbekannt, ggf. Gewässerökologie

Regenerative Energien - Holz

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Umrechnung der Ergebnisse der Studie "Biomassepotenziale in der Region Südwestfalen" anhand der Waldflächen auf Schmallenberg	Verhältnisse sind proportional der Waldfläche (inkl. Industrieresthölzer) auf Schmallenberg umrechenbar. Bzgl. Industrieresthölzern daher nur erste grobe Orientierung, durch Befragung der relevanten Betriebe Verifizierung notwendig	Nutz- und mobilisierbare Restholzmenge: aus Waldholz: 14.900 t/a (atro) = 74 GWh/a Weitere Potenziale durch gezielten Biomasseanbau möglich (z.B. schnellwachsende Hölzer) aus Industrierholz: 11.200 t/a (atro) = 56 GWh/a Summe des Erzeugungs-Potenzials: 130 GWh/a = 48% des Wärme-verbrauchs 2006	Ab sofort	Wirtschaftlichkeit (attraktiver Erlös, gesicherter Absatz, Bereitstellung der Logistik, Beratung) Ggf. Betreiber für Weiterverarbeitung (z.B. Pelletierung) Teilweise Konkurrenz mit stofflicher Nutzung (Spanplatten etc.) Weitere Restriktionen zur lokalen Nutzung des Potenzials: geeignete Standorte (Wärmebedarf, Logistik), Wirtschaftlichkeit



Regenerative Energien – Biogas

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Biogas aus Maisilage	55 MWh/a Biogasertrag je ha	47 ha Stilllegungsflächen = 2.560 MWh/a Biogas = 1% des Wärmeverbrauchs 2006	Ab sofort	Nahrungsmittelkonkurrenz, Bodenauslaugung Geeignete Wärmeabnehmer in der Umgebung
Biogas aus Gülle Übertragung einer Untersuchung aus dem Landkreis Nienburg	Kriterium für Einzelanlagen: > 60 GVE (20% der Betriebe), für Zentralanlage: > 30 GVE (65%) (20% der Betriebe ungeeignet (z.B. wg. Güllelager)) 30% Eigenverbrauch zur Reaktorbeheizung ca. 1 m³/d (60% Methan) je GVE	192 Betriebe mit Rinderhaltung: insgesamt 8937 Großvieheinheiten (GVE) = rd. 9.000 MWh/a Biogas (35% in Einzelanlagen, 65% in Zentralanlagen mit Gülleanlieferung) = 3% des Wärmeverbrauchs	Ab sofort	Wirtschaftlichkeit, Logistik (v.a. Zentralanlagen) Geeignete Wärmeabnehmer in der Umgebung

Regenerative Energien - Windenergie

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Abschätzung des Flächenpotenzials mit Hilfe üblicher Abstandsregeln und rotorflächenbezogener Erträge in Abhängigkeit von der Nabenhöhe (Windgeschwindigkeitsverteilung gemäß Standortgutachten der Fa. Solvent vom 14.8.2001)	Flächenbedarf: ca. 25 ha je 2,2-MW-Anlage (ca. 120-140 m Nabenhöhe) bzw. ca. 7 ha je 600-kW-Anlage (ca. 50 m Nabenhöhe) (Abstand = 4-8facher Rotordurchmesser je nach Windrichtung), spez. Ertrag 0,52 MWh/a je m² Rotorfläche (50 m) bzw. 5200 MWh/m²a (130 m)	Ertrag je Anlage ca. 5.200 MWh/a (2-MW-Anlage) bzw. 940 MWh/a (600-kW-Anlage). Nach "Standortuntersuchungen für Windkraftanlagen" der Firma Planquadrat von 1997 ca. 455 ha nach der Empfindlichkeitsanalyse geeignete Flächen an 10 Standorten mit > 5,5 m/s Windgeschwindigkeit ⇒ bis zu ca. 18 Anlagen möglich ⇒ Potenzial bis zu 93 GWh/a = 74 % des Stromverbrauchs 2006 bzw. rd. 4 % je Windkraftanlage. Für die beiden im B-Plan ausgewiesenen Vorrangflächen „Ellenberg“ und „Ebbinghof-Südwest“ reduziert sich das Potenzial aufgrund der Höhenbeschränkung auf unter 20% je Anlage. Potenzial mit 8 -Anlagen à 600 kW auf ca. 52 ha: 7,5 GWh/a = 3,3 % des Stromverbrauchs 2006.	Ab sofort	Landschaftsbild, mögliche Bürgerproteste, daher (bei zusätzlichen Anlagen außerhalb des B-Plans) möglichst am Ortsrand Höhenrestriktionen wg. Tiefflug-Schneisen

Regenerative Energien - Solarenergie

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Abschätzung geeigneter Dachflächen mit typischen Relationen zur Wohnfläche (Gebäudetypologie) und geschätzten Restriktionen durch Verschattung, nicht nutzbare Flächenanteile etc.	Einstrahlung auf 45° süd- ausgerichtete Fläche ca. 945 kWh/m²a, Berücksichtigung aller Flächen mit max. 90° Abweichung von Süd → ca. 12% mittl. Ertragsminderung, 40% Flächenabzug für Verschattung, Gauben, Schornsteine etc., 5% Abzug für historische Gebäude. Nichtwohngebäude: ca. 15% der Wohngebäude-Dachfläche 2 m² Kollektorfläche je Person, Rest für Photovoltaik Wirkungsgrad Kollektor 30%, PV 10%	Geeignete Dachfläche ca. 335.000 m², davon 19% für Kollektoren, 81% für PV Thermische Nutzung: bis zu 63.000 m² Kollektorfläche = ca. 21 GWh/a Brennstoffeinsparung (bei Warmwasserwirkungsgrad des ersetzten Kessels von 75%) = 8% des Wärmeverbrauchs 2006 Photovoltaik: bis zu 271.000 m² PV = ca. 22 GWh/a Stromeinspeisung = 19% des Stromverbrauchs 2006 Zusätzliche Potenziale durch Freiflächenanlage und Fassaden	Ab sofort Wirtschaftlichkeit steigt mit steigenden Energiepreisen, Gleichstand der Stromentstehungskosten aus PV mit Netzbezug wird deutlich vor 2020 erwartet	Wirtschaftlichkeit (Kollektoren z.Zt. nur gegenüber elektrischer Warmwasserbereitung), Denkmalschutz, Ortsbild



Brennstoffsubstitution

Methode	Annahmen	Potenzial	Zeitraum	Restriktionen
Der mögliche Ersatz von Brennstoffen durch erneuerbare Energien aus lokalen Quellen wird bei den jeweiligen Potenzialen aufgeführt. Außerdem können "schmutzige" Energieträger (Kohle, Nachtstrom) durch sauberere (Gas) ersetzt werden. CO ₂ -Minderungspotenzial bei Ersatz durch Erd- bzw. Flüssiggas: Öl: 90 g/kWh Kohle: 140 g/kWh Strom: 300 g/kWh	Altenilpe, Dorlar, Fleckenberg, Bad Fredeburg, Gleidorf, Grafenschaft, Holthausen, Oberkirchen, Schmallingenberg, Sellinghausen und Winkhausen sind ans Gasnetz angeschlossen. Hier ist grundsätzlich eine Verdichtung möglich, so dass Öl und Festbrennstoffe ersetzt werden können. Generell ist ein Ersatz durch Flüssiggas möglich, sofern Platz für den Tank vorhanden ist.	Aussagen zur Erhöhung des Gaser-schließungsgrades ohne genauere Angaben nicht möglich Ersatz der Nachtspeicherheizungen zu je 50% durch Gas bzw. Öl: $9,3 \text{ GWh/a} \times 25 \text{ t/GWh} = 230 \text{ kt/a}$ $= 1,9\%$ der Gesamtemissionen	Bis 2020	Ggf. mangelnde Wirtschaftlichkeit bei der Umrüstung von Nachtspeicheröfen (aber ab 2009 Bundeszuschüsse zu erwarten), Erdgas nicht überall verfügbar.

VI Annahmen zur Zielfestlegung im Klimaschutz

Emissionsminderungsziele

CO ₂ -Emissionen [kt/a]	2006	2013		2020	
Strom	60	52,2	87%	43,5	73%
Wärme	66	49,2	74%	29,9	45%
Summe Energie	126	101	80%	73	58%
Verkehr	62	58	93%	52	83%
Gesamt	188	159	85%	125	66%

CO ₂ -Reduktion [kt/a]	2006-2013		2006-2020	
Effizienzmaßnahmen	13,8	-11%	30,9	-24%
Regenerativ / KWK	10,8	-9%	21,7	-17%
Summe Energie	24,6	-20%	52,6	-42%
Verkehr	4	-7%	11	-17%
Gesamt	29	15%	63	34%

Potenziale und Zielsetzungen

Effizienzmaßnahmen	Strom						
	Potenzial [GWh/a]	Ausschöpfung 2013	Ziel 2013 [GWh/a]	Senkung um ... ggü. 2006	Ausschöpfung 2020	Ziel 2020 [GWh/a]	Senkung um ... ggü. 2006
Haushalte	6	45%	3	8%	90%	5	16%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	10	45%	5	7%	90%	9	13%
kommunale Einrichtungen	0,9	75%	0,6	15%	100%	1	20%
Summe	17	47%	8	7%	91%	15	14%

Effizienzmaßnahmen	Wärme						
	Potenzial [GWh/a]	Ausschöpfung 2013	Ziel 2013 [GWh/a]	Senkung um ... ggü. 2006	Ausschöpfung 2020	Ziel 2020 [GWh/a]	Senkung um ... ggü. 2006
Haushalte	138	23%	31	17%	54%	75	41%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	36	19%	7	8%	45%	16	19%
kommunale Einrichtungen	1,9	75%	1,4	15%	100%	2	20%
Summe	176	22%	39	14%	53%	93	34%



Kraft-Wärme-Kopplung		Strom					
		zusätzl. Potenzial [GWh/a]	Ausschöpf- ung 2013	Ziel 2013 [GWh/a]		Ausschöpf- ung 2020	Ziel 2020 [GWh/a]
Summe		4,4	35%	1,5	1%	55%	2,4
CO₂-Minderung				0,5	1%		0,7
Kraft-Wärme-Kopplung		Wärme					
Summe		-5,0	35%	-1,8	-1%	55%	-2,8

Regenerative Energien		Strom					
		zusätzl. Potenzial [GWh/a]	Ausschöpfung 2013	Ziel 2013 [GWh/a]	Anteil am Verbrauch 2006	Ausschöpf- ung 2020	Ziel 2020 [GWh/a]
Wind		93	3%	2,8	3%	8%	7,5
Wasser		0,1 ¹	100%	0,1	0%	100%	0,1
Sonne		21	10% ²	2,1	2%	25%	5,2
Holz				0,0	0%		0,0
Biogas				0,0	0%		0,0
Summe		114	4%	5,0	5%	11%	13
CO₂-Minderung				2,7	5%		7,0
Regenerative Energien		Wärme					
Wind							
Wasser							
Sonne		20	7,5% ³	2	1%	20%	4
Holz		130	25%	33	12%	45%	59
Biogas		12	8% ⁴	1	0%	16% ⁵	2
Summe		162	22%	35	13%	40%	64
CO₂-Minderung				7,6	13%		14,0

zusätzliche Strom-/ Wärmeerzeugung Reg. Energie / KWK	Strom					
	Ziel 2013 [GWh/a]	Steigerung um ... ggü. 2006	Anteil Energie- nutzung 2013 (inkl. Stand 2006)	Ziel 2020 [GWh/a]	Steigerung um ... ggü. 2006	Anteil Energie- nutzung 2020 (inkl. Stand 2006)
Wind	2,8	686%	3,2%	7,5	1845%	8,6%
Wasser	0,1	30%	0,4%	0,1	30%	0,4%
Sonne	2,1	149%	3,3%	5,2	373%	7,0%
Biomasse			1,4%			1,5%
Summe Reg.	5,0	149%	8,4%	12,8	383%	17,6%
KWK	1,5	1530%	1,7%	2,4	2405%	2,7%
Summe	6,5	189%	10,0%	15,2	442%	20,3%
	Wärme					
	Ziel 2013 [GWh/a]	Steigerung um ... ggü. 2006	Anteil Energie- nutzung 2013 (inkl. Stand 2006)	Ziel 2020 [GWh/a]	Steigerung um ... ggü. 2006	Anteil Energie- nutzung 2020 (inkl. Stand 2006)
Sonne	1,5	150%	1,1%	4,0	400%	2,7%
Holz	32,5	91%	29,0%	58,5	164%	51,8%
Biogas	0,9		0,4%	1,8		1,0%
Summe Reg.	34,9	95%	30,4%	64,3	176%	55,5%

¹ 10 % Steigerung in bestehenden Anlagen + 25 kW (neue Anlagen)

² 2.5-fache Ausbaugeschwindigkeit gegenüber 2006 – 2007

³ 300 MWh/a = 7,5 % der bisher installierten Fläche

⁴ Biogas ohne Mais zu 10 % ausgeschöpft

⁵ Biogas ohne Mais zu 20 % ausgeschöpft



VII Ratsbeschluss der Stadt Schmallingenberg zum IKKK

B e g l a u b i g t e r A u s z u g

- n u r B e s c h l u s s -

aus der Niederschrift über die ordnungsgemäße Sitzung der Stadtvertretung der Stadt Schmallingenberg am Donnerstag, dem 11. Dezember 2008

Es wurde Folgendes verhandelt und beschlossen:

ÖFFENTLICHER TEIL

**TOP 14 Wettbewerb "NRW-Klimakommune der Zukunft";
Zielsetzungen und Schwerpunkte des Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzeptes der Stadt Schmallingenberg**

Vorlage VII/1132

Einstimmiger Beschluss der Stadtvertretung:

Die Stadtvertretung beschließt die Zielsetzungen und Schwerpunkte des Schmallingenberger Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzeptes. Die Stadt Schmallingenberg sieht auf der Grundlage der im Konzept beschriebenen Strukturen und Netzwerkverbindungen eine einmalige Chance, mit hoher Fachkompetenz und breiter Außenwirkung aufzuzeigen, wie der ländliche Raum wirksame und nachhaltige Beiträge zum Klimaschutz sowie zur Klimaanpassung leistet.

Die Übereinstimmung dieses Auszuges mit der Urschrift wird hiermit beglaubigt.

57392 Schmallingenberg, den 16.12.2008

Der Bürgermeister
Im Auftrage:





VIII Verabschiedung des Kreistages (Hochsauerlandkreis) zum Klimaschutz

HOCHSAUERLANDKREIS

Der Landrat

A U S Z U G

aus der Niederschrift der 14. Sitzung

des Kreistages

vom 06.06.2007

**10.4 Verabschiedung einer Resolution zum Klimaschutz - Energiewende 2040;
hier: Antrag der SPD-Kreistagsfraktion vom 02.03.2007
- Drucksachen 7/631 und 7/631 1. Ergänzung -**

Herr Landrat Dr. Schneider ruft den Tagesordnungspunkt 10.4 und verweist zunächst auf die dazu vorliegenden Drucksachen Nr. 7/631 und 7/631 1. Ergänzung. Er erläutert, dass der zu Grunde liegende Antrag der SPD-Kreistagsfraktion anlässlich der Sitzungen des Ausschusses für Wirtschafts-, Struktur- und Fremdenverkehrsförderung am 23.05.2007 sowie des Ausschusses für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten am 31.05.2007 beraten wurde. Beide Fachausschüsse haben sich einstimmig dafür ausgesprochen, der Beschlussempfehlung der Verwaltung in Form der Drucksache Nr. 7/631 1. Ergänzung zu folgen.

Herr Schneider teilt ergänzend mit, dass anlässlich der Sitzung des Wirtschaftsausschusses angeregt wurde, den ersten Teil des SPD-Antrages (ohne Begründung) - quasi als Präambel für das zukünftige Handeln von Politik und Verwaltung im Hochsauerlandkreis - als gemeinsame Resolution zu verabschieden. Im Ausschuss bestand diesbezüglich weitestgehend Konsens; die Angelegenheit sollte jedoch zunächst noch einmal in den Fraktionen erörtert werden.

Herr Schneider führt weiter aus, dass er für die heutige Sitzung einen entsprechenden Resolutionsentwurf vorbereitet und an die übrigen Fraktionsvorsitzenden verteilt hat. Der Text lautet wie folgt:

RESOLUTION

Der Kreistag des Hochsauerlandkreises hält es für sachgerecht, angesichts der aktuellen Schadensereignisse dem Klimawandel auch auf regionaler Ebene entgegenzuwirken und das Bewusstsein in der Öffentlichkeit für geeignete Maßnahmen zur Energiewende zu wecken und unterstützt die dahingehenden Bestrebungen.

Ziel muss es sein, unsere Region überwiegend mit erneuerbaren Energien zu versorgen.

Dies soll erreicht werden durch

- *Reduzierung des Energieverbrauchs*
- *Einsatz innovativer und effizienter Technologien*
- *Nachhaltige Nutzung aller heimischen Ressourcen.*



Herr Schneider begründet diesen Entwurf und die dahinter steckende Intention noch einmal näher und bittet alle Fraktionen, zum Thema Klimaschutz eine gemeinsame Willensbekundung des gesamten Kreistages abzugeben.

Herr Laufmüller erklärt seitens der FDP-Kreistagsfraktion, dass diese sich dem Vorschlag der SPD grundsätzlich anschließen könnte. Ausgenommen davon ist jedoch ausdrücklich die Nutzung der Windkraft im Hochsauerlandkreis, die seitens seiner Partei nicht unterstützt wird. Er bittet darum, dieses entsprechend zu protokollieren.

Auch Herr Loos hält das Ansinnen der SPD grundsätzlich für begrüßenswert. Seines Erachtens ist es jedoch erforderlich, den Beschlussvorschlag der Verwaltung noch ein wenig zu konkretisieren und einen verbindlichen Zeitrahmen vorzugeben; er befürchtet, dass man sonst zeitnah keine vernünftigen Ergebnisse erhalten wird.

Herr Landrat Dr. Schneider fasst die bisherigen Wortmeldungen noch einmal wie folgt zusammen:

- Grundsätzlich sind alle Fraktionen dafür, sich mit dem Thema Klimaschutz im Sinne des SPD-Antrages vom 02.03.2007 bzw. in Form des heute vorgelegten Resolutionsentwurfes zu beschäftigen.

Die Resolution kann als gemeinsame Resolution des Kreistages des Hochsauerlandkreises verabschiedet und die Verwaltung beauftragt werden, dass Thema für die nächsten Sitzungen der zuständigen Fachausschüsse aufzubereiten.

- Das Thema Klimaschutz sollte dabei ohne jegliche Vorbehalte betrachtet werden. Es sollten nicht von vornherein einzelne Bereiche wie z. B. die Windkraft ausgeklammert werden. Herr Dr. Schneider bittet hier insbesondere die FDP-Kreistagsfraktion um ihre Zustimmung.
- Die Anregung von Kreistagsmitglied Loos macht Sinn und sollte beachtet werden. Herr Dr. Schneider könnte sich als möglichen Zeitrahmen z. B. das nächste halbe Jahr vorstellen. Auf jeden Fall muss der Verwaltung von der Politik aber genügend Zeit eingeräumt werden, das Thema gründlich aufzuarbeiten.

Die Mitglieder des Kreistages schließen sich diesen Ausführungen von Herrn Landrat Dr. Schneider einvernehmlich an.

Der Kreistag nimmt die Drucksachen Nr. 7/631 und 7/631 1. Ergänzung sowie die ergänzenden Ausführungen zur Kenntnis und verabschiedet einstimmig den von der SPD-Kreistagsfraktion vorgelegten Resolutionsentwurf als gemeinsame Willensbekundung des Kreistages des Hochsauerlandkreises.

Ferner beauftragt der Kreistag die Verwaltung, die mit dem Antrag der SPD-Kreistagsfraktion vom 02.03.2007 angesprochenen Themen innerhalb des nächsten halben Jahres allumfassend aufzubereiten und in den nächsten Sitzungen der jeweiligen Fachausschüsse zur ausführlichen Beratung vorzulegen.

Verteiler: 11



Hiermit wird amtlich beglaubigt, daß die vor-/umstehende
Abschrift / ~~Ablichtung~~ mit der vorgelegten Urschrift /
~~Ausfertigung~~ / ~~beglaubigten~~ / ~~einfachen~~ / ~~Abschrift~~ /
~~Ablichtung~~ der /-des NIEDERSCHRIFT

.....
(genaue Bezeichnung des Schriftstückes)
übereinstimmt.

Die Beglaubigung wird nur zur Vorlage bei

erteilt.

Meschede/Amsberg/Biele, den 12. 12. 2018

Hochsauerlandkreis

Der Landrat

Im Auftrage:

Klein-Natnland

