

Finanzierungsmodelle für (Bio)EnergieDörfer

Gründung eines revolvingenden Eigenkapitalfonds



Anlage D zum Abschlussbericht des Projekts *Untersuchung und Darstellung der Wertschöpfungspotenziale von (Bio)Energiedörfern sowie der Entwicklung von Teilhabekonzepten für Kommunen und ihre Bürger* im Rahmen des Modellvorhabens *Daseinsvorsorge 2030 – Innovativ und modern – eine Antwort auf den demografischen Wandel*

Gliederung

- 1. Voraussichtlicher Investitionsbedarf der (Bio)EnergieDörfer**
- 2. Finanzierung als Bestandteil der Projektentwicklung**
- 3. Finanzierungsgrundlage:
Wirtschaftlichkeit der zu planenden Investitionen**
- 4. Integrierte Fördermittelberatung**
- 5. Förderung der Hausanschlüsse und der Hausübergabestationen**
- 6. Eigenkapital: Gründung eines revolvingenden Finanzierungsfonds**
- 7. Möglichkeiten der Organisation und Finanzierung eines revolvingenden
Fonds**
- 8. Rückflüsse und Zinsen**
- 9. Einnahmen aus dem CO₂-Emissionszertifikatehandel**
- 10. Einlagen der (Bio)EnergieDörfer**
- 11. Controlling der Investitionen**
- 12. Anlagen**

erarbeitet:

Rainer Land, ANE und Thünen-Institut,

Stefan Latzko, IfaS

1. Voraussichtlicher Investitionsbedarf der (Bio)EnergieDörfer

Die Umsetzung der landesweiten Strategie 500 (Bio)EnergieDörfer M-V würde Investitionen in Höhe von ca. 5 Mrd. € auslösen. Die Abschätzung beruht auf einer Kombination unterschiedlicher Energieversorgungs- und Effizienzscenarien, die mit eher konservativen Kennwerten aus Theorie und Praxis aufgestellt wurden.

Mit der Umsetzung dieser Strategie können folgende positive ökonomische Effekte im Land ausgelöst werden:

- Signifikante regionale Investitionen und Erhalt / Schaffung von Arbeitsplätzen: Investitionen schaffen ein langfristiges Fundament für Arbeitsplätze und können langfristige Einnahmenströme auslösen.
- Versorgungs- und Planungssicherheit, Preisstabilität: Die Reduktion von Energieimporten schafft Versorgungs- und Planungssicherheit sowie Preisstabilität bei der zukünftigen Energieversorgung; freigesetzte Finanzressourcen können im Land bzw. in der Region allokiert werden.
- Stabilisierung gesellschaftlicher Strukturen durch neue Perspektiven und Teilhabe: (B)ED als Innovationskerne bieten der Bevölkerung Perspektiven in der Region und ziehen insbesondere junge, qualifizierte Leistungsträger an. Durch nachhaltige Teilhabemodelle kann die Bevölkerung direkt profitieren und ist langfristig weniger auf staatliche Transferleistungen angewiesen.

Die Entwicklung der unterschiedlichen Finanzierungs- und Teilhabemodelle für die Umsetzung dieser Strategie erfordert eine Kooperation mit der Landesregierung und deren korrespondierenden Förderinstitutionen (z.B. LFI). Ausgangspunkt für diese Modelle sind neben unterschiedlichen Fremdkapitalinstrumenten im Wesentlichen drei Finanzierungsquellen:

- Revolvierende Fonds des Landes Mecklenburg-Vorpommern, die ggf. EU-Förderinstrumente beinhalten
- Direkte Beteiligungsmodelle für die Kommunen und Bürger des Landes Mecklenburg-Vorpommern (z.B. auf Basis genossenschaftlicher Organisationsformen)
- Finanzmittel des internationalen Kapitalmarkts (u.a. Pensionsfonds und Beteiligungsgesellschaften)

Die hier zu entwickelnden Finanzierungsmodelle werden für Mecklenburg-Vorpommern insgesamt behandelt, der Finanzbedarf getrennt für MV insgesamt und für Westmecklenburg als dem Aktionsgebiet der (Bio)EnergieDörfer-Genossenschaft „Energie-Landwerke eG“ (ELW), dem Gebiet etwa der derzeitigen Landkreise Ludwigslust-Parchim und Nordwestmecklenburg einschließlich Wismar.

Für die Gesamtstrategie 500 (Bio)EnergieDörfer in 10 Jahren wird als *Anschubfinanzierung* ein durchschnittlicher Betrag von 1 Mio. € pro Dorf (500 Einwohner) angenommen, als weitergehende Finanzierung über den gesamten Zeitraum, alle privaten Investitionen eingeschlossen, ein Betrag von 10 Mio. € pro (Bio)EnergieDorf (vgl. Anlage, Heck 2010 und

2011). Für die folgenden Schätzungen unterstellen wir einen Bedarf von durchschnittlich 1 Mio. Anschubfinanzierung und weitergehend 3 Mio. pro Dorf für die ersten Jahre des Investitionszyklus. Das ergibt für MV insgesamt und 50 Dörfer pro Jahr einen rechnerischen Investitionsbedarf von ca. 50 Mio. € Anschubfinanzierung bzw. 150 Mio. € pro Jahr über ca. 10 Jahre.

Für MV insgesamt unterstellen wir für 2012 zwanzig (Bio)EnergieDörfer mit Investitionsvorhaben und 3 Mio. Investitionsbedarf, steigend auf 50 pro Jahr bis 2015. Daraus ergibt sich folgender Investitionsbedarf nach Eigen- und Fremdkapital:

Tabelle 1 MV: Schätzung des Investitionsbedarfs für MV gesamt, Mio. €

Jahr	(Bio)Energie-Dörfer Anzahl	Invest Bedarf	davon Eigenkapital	davon Kredite
2012	20	60,0	12,0	48,0
2013	30	90,0	18,0	72,0
2014	40	120,0	24,0	96,0
2015	50	150,0	30,0	120,0
2016	50	150,0	30,0	120,0
2017	60	180,0	36,0	144,0
2018	70	210,0	42,0	168,0
2019	70	210,0	42,0	168,0
2020	60	180,0	36,0	144,0
2021	50	150,0	30,0	120,0
Summe		1.500,0	300,0	

Bei dem angenommenen Investitionsvolumen von 60 Mio. € (2012), steigend auf 210 Mio. (2015) und unterstelltem Eigenkapitalbedarf von 20 % der Investitionssumme (siehe unten) müssten 12 Mio. (2012) steigend auf ca. 42 Mio. € (2018) als Eigenkapital oder Eigenkapital ersetzende Förderung aufgebracht werden und 48 Mio. (2012) steigend auf ca. 170 Mio. (2018) in Form von Fremdkapital.

Nach den bisherigen Ergebnissen ist für **Westmecklenburg** für die nächsten absehbaren Jahre eine Zahl von 10 bis 20 (Bio)EnergieDörfern pro Jahr realistisch.¹ In West-MV sind derzeit ca. 20 Dörfer auf dem Weg zur Machbarkeitsstudie oder schon weiter und bei etwa weiteren 30 bestehen gute Aussichten. Wenn die ersten erfolgreichen Umsetzungen erfolgt sind, positive Effekte und gute wirtschaftliche Ergebnisse vorliegen, wenn es keine gravierenden Fehlentwicklungen gibt und wenn die Rahmenbedingungen für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien – auch in der für den ländlichen Raum wichtigen dezentralen

¹ In MV gesamt sind derzeit (April 2011) etwa 45 Dörfer auf dem Weg zur Machbarkeitsstudie oder schon weiter und weitere 50 haben zwar mit Hindernissen zu kämpfen, werden diese aber in den meisten Fällen überwinden können. Es ist also realistisch, 2012 mit weiteren 50 Machbarkeitsstudien zu rechnen.

Variante – weiterhin günstig bleiben, dann kann man damit rechnen, dass ab 2013 und 2014 noch mal ein Schub von Dörfern hinzukommt, dass auch bei den kleinen Städten nachgelegt wird und sich möglicherweise verstärkt auch Stadt-Umland-Allianzen entwickeln. Es ist also realistisch, im Territorium Westmecklenburgs von einem längerfristigen Investitionsbedarf in der Größenordnung von 10 bis 20 Dörfern und einem Investitionsvolumen von ca. 15 - 20 Mio. € pro Jahr ab 2012, steigend bis 2015 auf etwa 50 Mio. € pro Jahr auszugehen.

Tabelle 1 ELW: Schätzung des Investitionsbedarfs für Westmecklenburg, Mio. €

Jahr	Bedarf Sachinvestitionen	davon Eigenkapital	davon Fremdkapital
2012	17,0	3,4	13,6
2013	30,0	6,0	24,0
2014	40,0	8,0	32,0
2015	50,0	10,0	40,0
2016	50,0	10,0	40,0
2017	50,0	10,0	40,0
2018	50,0	10,0	40,0
2019	50,0	10,0	40,0
2020	40,0	8,0	32,0
2021	40,0	8,0	32,0
2022	30,0	6,0	24,0

Es könnte sein, dass der Investitionsbedarf pro Jahr im ersten relevanten Investitionsjahr 2012 noch geringer ausfällt, dann ansteigt und nach einigen Jahren wieder zurückgeht. Das hängt davon ab, in welchem Maße sich die Entwicklung beschleunigen wird und wann gewisse Sättigungstendenzen zu erwarten sind – letztlich ist dies aber kaum prognostizierbar. Die hier unterstellte Schätzung muss Jahr für Jahr aktualisiert und präzisiert werden.

2. Finanzierung als Bestandteil der Projektentwicklung

Die Finanzierung eines (B)ED mit den Kapitalarten Eigen-, Fremdkapital und öffentliche Mittel / Subventionen lässt sich wie folgt aus drei Säulen der Wertschaffung (Finanzierung / Kapitalarten) mit der jeweiligen Renditeerwartung verteilen.

Tabelle 1: Drei Säulen der Wertschaffung durch (B)ED²

	Hausanschluss	Transport (Infrastruktur)	Energieerzeugung
Potenzielle Investoren	Hausbesitzer	Kommunen, private Investoren	Private Investoren
Finanzierung (Kapitalarten)	Eigenkapital, öffentl. Mittel/Subventionen	Fremdkapital (80%), Eigenkapital, öffentl. Mittel/Subventionen	Fremdkapital (75%), Eigenkapital
Renditeerwartung	Opportunitätskosten	Positiv, gering	Attraktiv, marktüblich
Bewertung	Kaum private Mittel und Bereitschaft vorhanden	Hohes Fremdfinanzierungspotenzial und ggf. Bundesförderung	Hohes Angebot am Kapitalmarkt vorhanden

Den in der obigen unter Finanzierung aufgeführten Kapitalarten lassen sich die für die (B)ED-Strategie geeigneten Finanzierungsinstrumente zuordnen:

- Öffentliche Zuschüsse:
 - Impulsgeber zur Initiierung von Teilhabemodellen und regionaler Wertschöpfung.
 - öffentliche Unterstützung bzw. vollständige Subventionierung der Hausanschlüsse bzw. Hausübergabestationen.
 - (Re)finanzierung durch KfW-Tilgungszuschüsse (KfW-Programm „Erneuerbare Energien“) zur Bildung von Kapitalvermögen bei den Bürgern und die Aufwertung der Infrastruktur wird unterstützt (Daseinsvorsorge). Zusätzliche Landeszuschüsse sind notwendig, ggf. Allokation der auslaufenden EU-Mittel (Ziel-1-Gebiet).
 - Abwicklung kann durch Bildung eines spezialisierten Investitionsvehikels erfolgen.
 - Subventionierung der Fernwärmenetze durch spezialisierte Förderprogramme des Bundes minimieren.
 - Eigenkapitalerfordernisse für die Kommunen. Kommunen profitieren von minimalen Eigenkapitalanforderungen (< 5 % bei KfW).
- Regionale Kreditinstitute als Fremdkapitalgeber:
 - Die Zusammenarbeit mit regionalen Finanzinstituten wie Sparkassen und Genossenschaftsbanken.
 - Gegebenenfalls die Nutzung von Skaleneffekten durch die Initiierung von standardisierten Kreditprogrammen und Verbriefungen.
 - Regionale Wertschöpfung durch die ansässigen Kreditinstitute.
 - Die Überlassung staatlicher Bürgschaften könnte bei bestimmten Projekten notwendig sein, z. B. beinhalten Investitionen in Netzinfrastrukturen ökonomische Risiken aufgrund zweifelhafter Auslastung bzw. Profitabilität. Dieser formale Rahmen existiert bereits mit der Bürgschaftsbank Mecklenburg-Vorpommern GmbH.
 - Die Einführung innovativer Finanzierungsinstrumente, z. B. Mecklenburg-Vorpommern-Klimaschutz-Anleihe“, könnte als attraktive Anlagemöglichkeit am Kapitalmarkt vermarktet werden und zusätzliche Finanzmittel in das Land ziehen. Attraktive Trends am Kapitalmarkt für das Land durch innovative Instrumente nutzen.
- Regionales Eigenkapital / Kapitalmarkt

² IfaS 2011

- Durch die Etablierung von Genossenschafts- und ähnlichen Beteiligungsmodellen können die Bürger direkt beteiligt werden und sich somit einen Kapitalstock auf Basis regionaler Investitionen aufbauen.
- Die Verfügbarkeit privater Finanzressourcen ist wahrscheinlich aus den bereits genannten Gründen begrenzt.
- Investitionsmöglichkeiten in attraktive regionale Projekte als Basis einer privaten Altersvorsorge.
- Akquisition von Mitteln am internationalen Kapitalmarkt. Zum Beispiel die Errichtung eines professionellen Investitionsvehikels nach privat-wirtschaftlichem Vorbild. Die Einbindung privater Investoren sollte sich an folgenden Schwerpunkten orientieren:
 - Langfristige Investitionsperspektive
 - Moderate Renditeerwartung
 - Operative Involvierung steht nicht im Vordergrund
 - Investitionsphilosophie „social entrepreneurship“ / “sustainable investment“

Durch den regionalen Bezug privater Investitionen erhöht sich die Identifikation der Bürger mit den jeweiligen Projekten und der Region. Mit der Implementierung innovativer und attraktiver Investitionsmöglichkeiten wird die Visibilität von Regionen in Mecklenburg-Vorpommern am internationalen Kapitalmarkt für potenzielle Investoren erhöht.

Aufgrund der Einkommensstrukturen und der kommunalen Haushaltssituationen, bedingt u.a. durch den demografischen Wandel wird deutlich, dass für die Realisierung der landesweiten Strategie seitens des Landes Mecklenburg-Vorpommern aber auch des Bundes die entsprechenden Impulse bzw. Rahmenbedingungen erforderlich sind.

Ein (Bio)EnergieDorf wird aus einer Mehrzahl zusammenhängender, aber in der Regel formal eigenständiger Teile bestehen: Energieerzeugungsanlagen, Wärmenetzen, ggf. auch Strom- und Gasleitungen, ggf. Speichern und schließlich den Hausanschlüssen. Je nach Organisationsmodell können diese Teile in der Hand eines Akteurs oder auf verschiedene Akteure, die vertraglich miteinander verbunden sind, verteilt sein (z.B. einer Bürgergenossenschaft, der Kommune oder auch eines gewerblichen Unternehmens). Die einzelnen Investitionsschritte werden zudem in der Regel nacheinander erfolgen und müssen dann als aufeinander aufbauende und abgestimmte, aber eigenständige Projekte entwickelt, geplant und umgesetzt werden.

Der erste Schritt wird in vielen Fällen eine Machbarkeitsstudie sein (Kosten bis 20.000 € für eine Gemeinde unter 1.000 Einwohner), die bislang aus anderen Quellen finanziert wird, perspektivisch (nach 2013) aber wahrscheinlich auch als Teil der Investition finanziert werden muss. Daran schließen sich Planungen für die einzelnen miteinander zusammenhängenden und aufeinander abgestimmten Projekte an, die dann Projekt für Projekt umzusetzen sind und die sich in ihrem Zusammenwirken wie auch als Einzelprojekte wirtschaftlich rentieren müssen. Auch die Rückflüsse (Kredittilgung, Zinsen, Rückflüsse an Investoren, Gewinnausschüttungen an Bürger und Kommunen) müssen Projekt für Projekt kalkuliert, geplant

und realisiert werden. Bei den Wirtschaftlichkeitsberechnungen der Kosten, Erlöse und Preise (z.B. Wärmepreise, später vielleicht auch Preise für Strom und Mobilitätsenergie und andere Leistungen) muss die Refinanzierung der Investitionen, also Abschreibung, Tilgung der Kredite, Rückflüsse ins Eigenkapital und Verzinsung des Fremd- und Eigenkapitals sachgerecht berücksichtigt werden.

Die Projektentwicklung umfasst drei zentrale Komponenten: Erstens eine technisch-technologische Lösung, die durch ein Ingenieurbüro zu erarbeiten ist, eine organisatorische Lösung (Akteure, Unternehmensformen, Vertragsbeziehungen zwischen den juristisch selbständigen Teilen eines (Bio)EnergieDorfs) und eine finanzielle Lösung, die die Beschaffung der erforderlichen Finanzen (Fördermittel, Eigenmittel, Kredite) einschließt. Einige Dörfer werden diese Projektplanung selbständig durchführen und die einzelnen Teilleistungen in eigener Regie beauftragen. Es ist aber davon auszugehen, dass der erforderliche Aufwand in vielen Fällen weder von den Gemeinden noch den Ämtern erbracht werden kann und sich daher die Mehrzahl der Dörfer entscheiden wird, Serviceunternehmen damit zu beauftragen. Mit der geplanten Gründung der ELW und entsprechenden Strukturen im mittleren und östlichen Landesteil entsteht ein Dienstleistungsunternehmen, das als Genossenschaft der (Bio)EnergieDörfer organisiert ist und das die erforderlichen Dienstleistungen zur Gründung, Entwicklung und zum laufenden Betrieb der (Bio)EnergieDörfer im Interesse derer durchführen kann und das von diesen auch kontrolliert wird. Zudem können die (Bio)EnergieDörfer über Rückvergütungen und Ausschüttungen an den Erlösen aus dieser Tätigkeit teilhaben.

Letztlich entscheidet jedes Dorf selbst, an wen es den Auftrag zur Planung und Finanzierung vergeben wird. Aber die Projektentwicklung durch die ELW als der Genossenschaft der (Bio)EnergieDörfer hat erhebliche Vorteile. Die gemeinsamen Qualitätsstandards und Kriterien (Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, Teilhabe und Ökologie) können besser durchgesetzt und geprüft werden. Zweitens handelt es sich um ähnliche Projekte und Verfahren, so dass trotz der Besonderheiten jedes Einzelfalls bestimmte kostensenkende Standardisierungen und Routinen möglich werden.

Regelfall wird also die Übertragung der Projektentwicklung an der zu gründenden ELW (bzw. analoge Organisationsformen in den anderen Landesteilen) sein, wobei alle Schritte in enger Abstimmung mit Bürgermeister und Gemeinderat erfolgen. Dabei werden die ELW zwar die Projektentwicklung insgesamt koordinieren und kontrollieren, für einzelne Teile aber Spezialisten beauftragen. So wird die technische Planung und Genehmigung sowie die Wirtschaftlichkeitsprüfung jeweils von dafür qualifizierten Ingenieurbüros durchgeführt. Die Projektentwicklung müsste folgende Aufgaben umfassen:

1. Die Beauftragung einer Machbarkeitsstudie (sofern nicht bereits vorliegend) und die Definition der Zielstellung dafür.

2. Die Entwicklung eines technologischen, eines organisatorischen und finanziellen Rahmenkonzepts auf der Basis der Machbarkeitsstudie, Diskussion mit Bürgern, Gemeinderat und anderen Akteuren im (Bio)EnergieDorf (Herstellung eines Konsens der beteiligten Akteure).
 - Planung und Abgrenzung der juristisch eigenständigen Teilprojekte bzw. der verschiedenen an dem Gesamtvorhaben beteiligten juristischen oder natürlichen Personen (Kommune, Unternehmen, z.B. Privater Landwirtschaftsbetrieb, Kommune, Wärmeabnehmergenossenschaft usw.), Erarbeitung eines Vertrags über deren Kooperation.
 - Planung des laufenden Betriebs nach Abschluss der Investition einschließlich Kosten, Preisen, Vertragsbeziehungen und Wirtschaftlichkeitsprognose
 - Planung der Investition und des Finanzbedarfs, Finanzierungskonzept, aufgeschlüsselt nach den juristisch selbständigen Teilen des Vorhabens.
 3. Beauftragung der technischen Planung für die einzelnen Teilprojekte – jeweils in Abstimmung mit den betreffenden Akteuren; dafür werden gemeinsam passende Ingenieurbüros und Planungsfirmen ausgewählt.
 4. Durchführung der Finanzierung
 - 4.1. Detaillierte Kostenermittlung, belastbare Wirtschaftlichkeitsplanung
 - Kosten der Investition, aufgeschlüsselt nach den Teilprojekten, darunter auch zusätzliche Kosten für die Sicherung der Umweltverträglichkeit, zusätzliche Kosten für ökologisch positive Varianten, z.B. biodiverser Energiepflanzenanbau, naturverträgliche bewohnerfreundliche Verkehrslösungen.
 - Kosten für Planung, Genehmigung, Finanzierungskosten
 - Wirtschaftlichkeitsprognose
 - 4.2. Fördermittel
 - Kostensenkende Fördermittel, Fördermittel, die Eigenkapital darstellen oder ersetzen, Fördermittel, die Fremdkapital darstellen oder Kreditkosten senken (Zinsverbilligung), andere Fördermittel
 - 4.3. Eigenkapitalbedarf der einzelnen Teilprojekte
 - Eigenkapitalanteile der Unternehmen bzw. der Kommune, Rückstellungen der Kommune, Sonderbedarfszuweisungen, Beteiligung der Einwohner (z.B. Genossenschaftsanteile oder Einlagen), Eigenkapitalbeteiligungen Dritter. Dabei sind die Teilhabe der Bevölkerung und die Sicherung der Interessen der Gemeinde und ihrer Bewohner zu prüfen.
 - Voraussichtlich fehlendes Eigenkapital und Möglichkeiten zur Akquisition, ggf. durch einen Eigenkapitalbeteiligungsfonds (siehe unten).
 - 4.4. Bedarf an Fremdkapital aufgeschlüsselt nach Teilprojekten
 - Fremdkapitalbedarf für die einzelnen Teilprojekte, Möglichkeiten zur Akquisition, Bedingungen der jeweiligen Fremdkapitalgeber, darunter erforderliche Eigenkapitalanteile, Sicherheiten, Bürgschaften
 5. Noch herzustellende Finanzierungsvoraussetzungen:
 - noch zu klärende Fördermöglichkeiten
 - noch bestehender ungedeckter Eigenkapitalbedarf
 - noch zu beschaffende Bürgschaften und Sicherheiten
6. Erarbeitung der Unterlagen für die erforderlichen Genehmigungen, Durchführung der Genehmigungsverfahren im

Auftrag und gemeinsam mit der Gemeinde.7. Erarbeitung der Unterlagen für die Beantragung von Fördermitteln, die Akquise von Eigenkapital und von Krediten.

3. Finanzierungsgrundlage: Wirtschaftlichkeit der zu planenden Investitionen

Die Grundbedingung für eine wirtschaftliche Umsetzung der Investitionen in (Bio)EnergieDörfern und deren einzelne Vorhaben sind das EEG, das in der Regel einen wirtschaftlichen Betrieb von Windkraftanlagen, Fotovoltaik und – mit gewissen Einschränkungen – auch von Biomasse-Anlagen und KWK-Anlagen auf Biomassebasis ermöglicht. Darüber hinaus werden bestimmte Investitionen direkt gefördert, so derzeit der Bau von Wärmenetzen (z.B. durch KfW-Kredite und Tilgungszuschüsse) und die Hausanschlüsse; auch bestimmte Vorleistungen (Klimaschutzprogramme, Planungen etc.) können ganz oder teilweise gefördert werden.

Die Risiken bei korrekt geplanten Windkraft- und Fotovoltaikanlagen sind auf der Basis der rechtlich gegebenen Bedingungen des EEG vergleichsweise gering. Deshalb finanzieren Banken solche Investitionen mit Krediten bis zu 100 %. Eigenkapital kann die Ertragslage verbessern, ist aber nicht in jedem Fall erforderlich, sofern andere Sicherheiten vorliegen (vor allem die Anlage selbst). Gegebenenfalls sind Bürgschaften (Land, Kommunen, Bürger mit gesichertem Einkommen in Bürgerwind- oder Bürgersolarvereinen, Unternehmen) erforderlich. Korrekt geplante Solar- und Windprojekte sichern eine Rückzahlung der Kredite und Zinszahlungen in ca. 10-15 Jahren und ermöglichen darüber hinaus Gewinne für den Betreiber, d.h. die Kommune, den Bürgerverein, das Unternehmen, die reinvestiert werden oder für Aufgaben der Daseinsvorsorge ausgegeben werden können. Die Finanzierung von Solar- und Windkraftprojekten ist also vergleichsweise wenig problematisch.

Bei Biomasseanlagen zur Wärmeversorgung, ggf. in Kombination mit Kraft-Wärme-Kopplung und EEG-Stromeinspeisung, ist die Situation komplizierter, weil die Risiken und Unwägbarkeiten größer sind. Es kann im ungünstigsten Fall passieren, dass solche Anlagen nicht rentabel werden, die Rückzahlung der Kredite daher fraglich wird und keine Erlöse für die Betreiber herauskommen. Dafür gibt es verschiedene Gründe. Bioenergie ist in höherem Maße von der Umwelt abhängig und zudem sind die Prozesse komplexer. Zunächst müssen in der Planung mehr Komponenten berücksichtigt werden (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bodenbedingungen, Transportwege, langfristige Verfügbarkeit von Agrarflächen oder anderer Biomasse), zum anderen sind auch kaum kalkulierbare Risiken vorhanden (Wetter, langfristiges Funktionieren der Kooperationsnetzwerke, von den Prognosen abweichende demographische Trends, Veränderungen des Klimas, Veränderungen auf den Weltagarmärkten). Hinzu kommt, dass der wichtigste Vorzug der Bioenergie im Vergleich zu Wind- und Solarenergie,

die am Bedarf orientierte Regelbarkeit, die bislang im Rahmen des EEG technisch und wirtschaftlich nicht genutzt wird, obwohl damit höhere Erlöse erzielt werden können.

Man kann grundsätzlich davon ausgehen, dass auch auf Biomasse aufgebaute Systeme der regionalen Energieversorgung mit Wärme und Strom auf der Basis des EEG rentabel betrieben werden können, die Rückzahlung der aufgenommenen Kredite und die Refinanzierung des eingesetzten Eigenkapitals möglich ist und Investitionen daher grundsätzlich auch mit Krediten (Banken und andere) oder Einlagen in (regionale) Fonds oder regionale Unternehmen finanziert werden können. Man sollte aber davon ausgehen, dass genau geplant werden muss, Reserven vorzusehen sind und ein Eigenkapitalanteil von ca. 20 % aufgebracht werden muss – ersatzweise entsprechende Bürgschaften oder Eigenkapital ersetzende Mittel. Es ist unwahrscheinlich, dass derartige Projekte zu 100 % mit Fremdkapital finanziert werden können, allerdings ist denkbar, dass auch hier Bürgschaften und Eigenkapital ersetzende Fördermittel akzeptiert werden. Trotzdem muss mit härteren Konditionen bei der Aufnahme von Fremdkapital gerechnet werden.

Wir nehmen kalkulatorisch an, dass man für das Gesamtvolumen einen Eigenkapitalanteil von ca. 20 Prozent ansetzen sollte. (Das ist hoch angesetzt, da zumindest in den kommenden Jahren noch erhebliche Teile der Investitionskosten durch Fördermittel finanziert werden können, vor allem durch KfW-Kredite und Tilgungszuschüsse für Wärmenetze, die in vielen (Bio)EnergieDörfern eine Rolle spielen werden.) Damit sind wir aber auf der sicheren Seite, zudem würde ein solcher Anteil an Eigenkapital auch für die Erträge, die den regionalen Akteuren zufließen, günstiger sein. Sollte der Eigenkapitalbedarf geringer ausfallen, könnte die insgesamt bewegte Investitionssumme erhöht oder der Zufluss in den Fonds verringert werden.

Dies bedeutet, dass man für die Anschubfinanzierung pro Dorf (500 Einwohner) durchschnittlich von mindestens 200.000 € Eigenkapitalbedarf ausgehen sollte, die aber in der Regel auf mehrere Projekte (z.B. Biogasanlagen, Nahwärmenetz, Fotovoltaik, LED) verteilt aufzubringen sind, darunter solchen, die von der Kommune, von den Bürgern oder auch lokalen privaten Unternehmen (z.B. Landwirtschaftsbetrieben) aufgebracht werden müssen. 800.000 € pro Dorf wären entsprechend an Krediten zu veranschlagen.

Das Fremdkapital wird man in der Regel über Bankkredite finanzieren, bei privaten Unternehmen sind auch andere Formen der Fremdfinanzierung denkbar. Voraussetzungen für die Aufnahme von Fremdkapital sind in der Regel:

- Eine detaillierte Darstellung der Investition, eine Kalkulation der Preise, Darstellung der Absatzmöglichkeiten (z.B. Nachweis der Anschlussquote) und ein Nachweis der Wirtschaftlichkeit eingeschlossen

- Schaffung und Darstellung der rechtlichen Voraussetzungen, darunter Unternehmensform, Zugang zu den Ressourcen, Grundstücken, Verträge bzw. Vorverträge mit Lieferanten und Abnehmern
- Darstellung der Förderungsmöglichkeiten und ihrer Nutzung
- Eigenkapital
- Sicherheiten, Bürgschaften
- Fremdkapitalbedarf

Das Kernproblem ist die Finanzierung des Eigenkapitals, das auch eine entscheidende Voraussetzung des Zugangs zu Fremdkapital darstellt. Möglichkeiten der Finanzierung des Eigenkapitals:

- Rücklagen der Gemeinden
- Einlagen der Bürger in eine lokale Genossenschaft, Stiftung oder ein lokales Unternehmen
- Beteiligung von Sponsoren
- Eigenkapital von lokalen oder externen Investoren (soll soweit beschränkt bleiben, dass die Teilhabe der Bürger vor Ort nicht in Frage gestellt wird)
- Beteiligung von *Kapitalbeteiligungsgesellschaften*.

Dabei wird für eine bestimmte Anzahl an Projekten eine Eigenkapitalaufbringung aus den eigenen Mitteln der Akteure und jeweils projektbezogenen Sponsoren und Investoren möglich sein. Dies wird insbesondere für Projekte bzw. die Teile von Projekten gelten, die durch landwirtschaftliche oder gewerbliche Unternehmen realisiert werden. Auch eine kleine Zahl von Kommunen verfügt über Eigenkapital oder kann Eigenkapital ersetzende Förderungen mobilisieren.

Man muss aber davon ausgehen, dass das benötigte Eigenkapital durch ein einzelnes Dorf in der Regel nicht aus kommunalen Mitteln aufgebracht werden kann. Die derzeit noch nutzbaren Eigenkapital ersetzenden Fördermittel werden in der Zukunft wahrscheinlich zurückgehen (EU-Förderung läuft aus, ebenso Zuwendungen aus dem Solidarpakt II). Auch private Einlagen der Bürger etwa in eine Genossenschaft oder lokale Unternehmen werden nur in einigen Fällen hinreichend Eigenkapital zusammenbekommen.

Nach unseren Schätzungen muss man bei ca. 90 % der Investitionen von Kommunen, Bürgergesellschaften und Bürgergenossenschaften und bei mindestens 30 % der privaten Unternehmen davon ausgehen, dass die Investitionen nur durch Zuführung von Eigenkapital durch Dritte ermöglicht werden können.

4. Integrierte Fördermittelberatung

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung von Finanzierungskonzepten wird die Akquisition von Fördermitteln auch in Zukunft eine wichtige Aufgabe darstellen, die aber derzeit von den

Gemeinden, Ämtern und Ingenieurbüros nur unzureichend bzw. mit unverhältnismäßig hohem Aufwand geleistet werden kann.

Fördermittel können einen erheblichen Teil der Investitionen in (Bio)EnergieDörfern decken. Zwar werden durch das EEG geförderte Anlagen in der Regel nicht zusätzlich gefördert (das gilt für Windkraftanlagen, Fotovoltaik, Biogasanlagen), aber eine Reihe damit zusammenhängender Kosten sind förderfähig.

Dazu gehört derzeit insbesondere:

- die Finanzierung von Wärmenetzen, insbesondere KfW,
- die Finanzierung von Hausanschlussstationen an Wärmenetze,
- die Finanzierung von Expertisen, Untersuchungen und Planungsleistungen, z.B. durch das Klimaschutzprogramm des Bundes und EU-Mittel.

Je nach konkretem Vorhaben kann eine solche Förderung 10 bis 50 % der Kosten ausmachen. Die Akquisition von Fördermitteln ist daher ein unverzichtbarer Bestandteil eines Finanzierungskonzepts.

Allerdings ist es für die Gemeinden nicht möglich, die Förderkulisse zu überschauen und zweckmäßig zu nutzen. Auch die Ämter sind damit überfordert. Im Prinzip kann die Nutzung von Fördermöglichkeiten nur zusammen mit der Erarbeitung des technischen und organisatorischen Konzepts einer Investition erarbeitet werden, muss also durch das Ingenieurbüro in Zusammenarbeit mit den Gemeinden und den Ämtern erfolgen. Aber auch die Ingenieurbüros sind unter den gegebenen Voraussetzungen nur mit Mühe und hohem Aufwand dazu in der Lage. Investitionen in dem geplanten Umfang (50 Dörfer pro Jahr in MV, 10 bis 20 in Westmecklenburg) mit jeweils besonderen Konstellationen, Umständen und Organisationsvarianten erfordern eine effektivere und teilweise standardisierte Vorgehensweise bei der Erarbeitung von Fördermitteln. Dabei gibt es nach unseren Erfahrungen drei Probleme:

- Es gibt eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten der EU, des Bundes, des Landes und privater Stiftungen und anderer Förderer mit jeweils spezifischen Voraussetzungen und Kombinationsmöglichkeiten bzw. Ausschluss von Kombinationen
- Förderkonditionen ändern sich laufend, z.B. aktuell die Bedingungen des Klimaschutzprogramms des Bundes oder der KfW-Förderung für Wärmenetze. Solche Änderungen sind auch in der näheren Zukunft laufend zu erwarten.
- Grundsätzlich ist (noch) unklar, wie die Förderkulisse sich nach 2012 weiter gestalten wird (Auslaufen der Ziel 1 Förderung, neue Konditionen im Länderfinanzausgleich und dem Solidarpakt, Veränderung der Landesförderung im Zusammenhang mit der Konzipierung einer neuen Energiepolitik in MV). Grundsätzlich wird man aber nicht von einer umfassenden Einschränkung der Förderung der erneuerbaren Energien ausgehen müssen, vermutlich werden die Förderungen in einigen Bereichen eher aufgestockt. Unklar ist aber, in welcher Verteilung dies zentrale oder dezentrale Entwicklungen erneuerbarer Energien betreffen wird.

Unter diesen Voraussetzungen ist die Entwicklung passfähiger Finanzierungskonzepte für die jeweils besonderen Konstellationen der einzelnen Dörfer sehr aufwendig und fehleranfällig. Eine mögliche Hilfe wäre der Aufbau einer Integrierten Informationsstelle zur Förderung von regionalen Erneuerbaren Energieprojekten, insbesondere von (Bio)EnergieDörfern.

Aufgaben müssten sein:

- Zusammenführung bestehender Datenbanken und Informationen über relevante Förderprogramme der EU, des Bundes, des Landes und soweit möglich anderer, auch privater Förderer
- laufende Pflege der Daten, Aktualisierung der Konditionen und Fördersätze
- Bereitstellung der Informationen für (Bio)EnergieDörfer, Ämter und insbesondere Ingenieurbüros und andere Akteure
- Beratung über den Zugang zu den Daten und die Kombinationsmöglichkeiten bestimmter Programme

Auf diese Basis könnten dann Ingenieurbüros und andere, so auch die Energie-Landwerke Westmecklenburg eG, bei der Erarbeitung von Finanzierungsmodellen für einzelne Dörfer zurückgreifen.

Sinnvoll ist die Einrichtung einer solchen **Integrierten Förderberatung Erneuerbare Energien** (IFEE) bei einer vorhandenen Einrichtung, die Auskünfte über Fördermöglichkeiten gibt – und zwar auf Landesebene, weil diese Bedingungen weitgehend für alle Landesteile identisch sind.

Dafür gäbe es drei Möglichkeiten:

- die Gemeinsame Verwaltungsbehörde (GVB) des Europaportals MV (Dies bietet sich auch für Landesförderungen an, da diese in wichtigen Teilen ergänzend zu EU-Programmen angelegt sind und den Zugang zu Förderprogrammen der EU, des Bundes und der KfW ergänzen sollen.),
- beim Landesförderinstitut (LFI),
- oder bei den Landesministerien, die künftig für das Thema Erneuerbare Energien (Politik aus einer Hand) zuständig sein werden.

Zweckmäßig ist die Einrichtung dort, wo jetzt schon die meisten der Informationen vorliegen, so dass diese nur zusammengeführt und integriert werden müssen. Deshalb wird die Einrichtung an einer Stelle außerhalb der Landesverwaltungen nicht empfohlen, weil die Datenbestände faktisch neu aufgebaut werden müssten, was Zeitverlust und Kosten mitbringt.

Die IFEE soll keine detaillierten Finanzierungskonzepte erarbeiten, sondern den Planungsbüros, darunter auch die Energie-Landwerke Westmecklenburg eG, helfen, bei der Erstellung der Finanzierungskonzepte die Fördermöglichkeiten optimal zu nutzen.

5. Förderung der Hausanschlüsse und der Hausübergabestationen

Für den Erfolg der (Bio)EnergieDörfer ist die Beteiligung der Bevölkerung entscheidend, und zwar sowohl die Anzahl bzw. der Anteil der Bewohner, die an einer Versorgung mit Heizenergie und künftig ggf. auch mit Elektro- und Mobilitätsenergie (Strom, Kraftstoffe) teilnehmen, als auch die wirtschaftliche Beteiligung (Finanzen, Investitionen, Einkommen und Mitbestimmung). Gerade die teilhaberelevanten Investitionen sollen daher so gestaltet werden, dass sie möglichst allen zugänglich sind, auch denen, die über keine finanziellen Ressourcen verfügen. Nicht zuletzt sollen sie durch die Einsparung künftiger Energiekosten in die Lage versetzt werden, ihren Anteil am (Bio)EnergieDorf zu refinanzieren.

In allen Fällen, in denen ein Nahwärmenetz zur Wärmeversorgung des Ortes gebaut wird – und dies wird die Mehrzahl sein – ist die Finanzierung des Hausanschlusses und der Hausübergabestation die wichtigste Voraussetzung für eine hohe Beteiligung. Dabei geht es pro Haus bzw. Haushalt je nach Größe um 3000 bis 6000 €. Die Förderung der Hausanschlüsse ist entscheidend, um eine hohe Beteiligung, eine hohe Anschlussquote, sicherzustellen – und damit auch die Wirtschaftlichkeit des zu errichtenden Nahwärmenetzes. Nach den bisherigen Erfahrungen bewährt sich eine Förderung der Hausanschlüsse bis zu einem Eigenanteil von einem Drittel (1000 bis 2000 €) oder weniger.

Die Ausgestaltung dieser Förderung ermöglicht aber auch inhaltliche Teilhabeeffekte. Beispielsweise könnte der Hausanschluss als Sacheinlage in einer (Bio)EnergieDorf-Genossenschaft eingebracht werden, so dass Mitgliedschaft auch ohne finanzielle Einlagen möglich würde. Denkbar ist auch, dass eine (Bio)EnergieDorf-Genossenschaft direkt oder mittelbar über die ELW denjenigen ihrer Mitglieder, die den Hausanschluss nicht finanzieren können, den Hausanschluss finanziert und die Mittel mit niedrigen Zinsen über einen kleinen Aufschlag beim Wärmepreis zurückfließen.

Für die Finanzierung der Hausanschlüsse gibt es zwei mögliche, miteinander kombinierbare Wege. Solange es dafür weiterhin Förderungen in Form von Zuschüssen gibt, würde die ELW die entsprechenden Mittel akquirieren und an die Anschlussnehmer weitergeben (bzw. in deren Auftrag die Förderung beantragen). Besteht diese Möglichkeit nicht oder reicht die Förderung nicht aus, um den Eigenanteil niedrig zu halten, würden zusätzlich Mittel aus dem revolving Fonds oder aus Krediten, die die ELW akquiriert oder bereitstellt, fließen. Diese würden auch durch einen kleinen Aufschlag auf den Wärmepreis revolvieren.

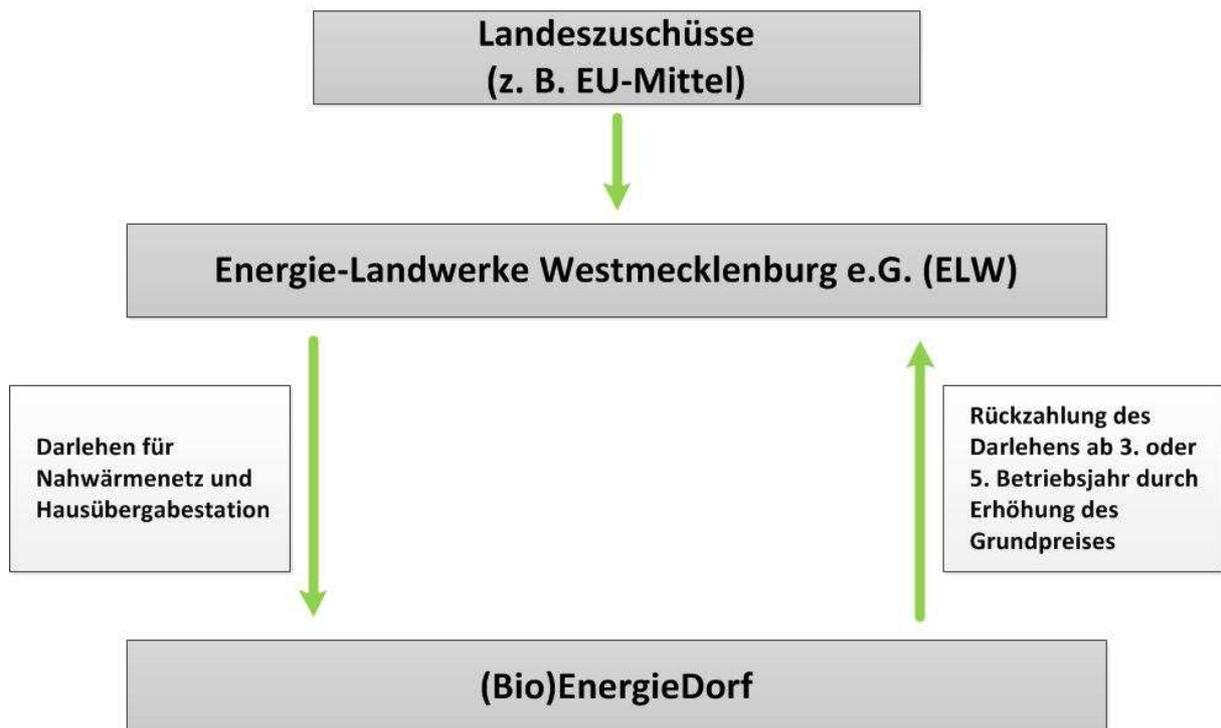
6. Eigenkapital: Gründung eines revolvingierenden Finanzierungsfonds

Die Größenordnung des avisierten Investitionspfades legt nahe, die Möglichkeiten zur Schaffung eines regionalen Kapitalbeteiligungsfonds zu prüfen, der über eine Kapitalbeteiligungsgesellschaft den (Bio)EnergieDörfern und ggf. auch anderen lokalen Akteuren Eigenkapital für Investitionen in erneuerbare Energien zur Verfügung stellt, wenn keine Eigenmittel vorhanden sind bzw. diese nicht ausreichen. Vorausgesetzt ist eine entsprechende Prüfung mit sachgerechtem Controlling, Beratung und Begleitung der Eigenkapitalbeteiligung. Dabei könnte es sich um einen revolvingierenden Eigenkapitalfonds handeln, der zunächst aufgebaut und später durch entsprechende Rückflüsse finanziert würde. Wenn das 500 (Bio)EnergieDörfer-Programm nach 10 Jahren abgeschlossen werden sollte, würde sich dieser Fonds nach weiteren 10 Jahren wieder auflösen – er könnte ab 2022 aber auch für weitere Investitionen in erneuerbare Energien oder andere Zukunftsentwicklungen verwendet werden.

Es wäre zu prüfen, ob über einen revolvingierenden Fonds nur Kapitalbeteiligungen oder auch Kredite ausgereicht werden können. Sofern die Sicherheiten, Konditionen und Verfahren es ermöglichen, Kredite etwas günstiger als auf dem freien Markt anzubieten, kann dies zweckmäßig sein.

Für einen revolvingierenden Eigenkapitalfonds bietet dieser langfristig absehbare Investitionspfad eine gute Grundlage, da ab dem dritten Jahr mit Rückflüssen gerechnet werden kann, die den Fonds stabilisieren. Nach einigen Jahren werden die steigenden Rückflüsse den Investitionsbedarf decken. Bevor mögliche Zuflüsse und die Organisationsformen dargestellt werden, soll zunächst eine Schätzung der Größenordnung eines solchen Fonds auf der Grundlage der oben dargestellten Annahmen für West-Mecklenburg vorgenommen werden.

Die von der Gemeinde benötigte Anschubfinanzierung könnte von den Energie-Landwerken vergeben werden. Mit dem Darlehen könnten die Hausübergabestationen und ein Teil des Nahwärmenetzes finanziert werden. Die Tilgung durch Anhebung des Wärmepreises erfolgt ebenfalls an die ELW, damit diese die Gelder an weitere Dörfer verteilen kann, sodass ein revolvingierender Fonds entsteht. Die nachfolgende Abbildung soll verdeutlichen wie der Fond prinzipiell funktionieren soll.

Abbildung: Schema revolvingender Fonds³

Die nachfolgende Tabelle stellt eine Schätzung des Umfangs des revolvingenden Fondsmo-
dells bei einer Rückflussdauer von zehn Jahren dar. Die Konkretisierung des Umfangs er-
folgt in der Umsetzungsphase des Finanzierungsmodells.

³ IfaS 2011

Tabelle 2 MV: Schätzung der Größe eines revolvingenden Eigenkapitalfonds für MV gesamt bei einer angenommenen Rückflussdauer von 10 Jahren, in Mio. €

Jahr	Invest-Bedarf	davon Eigenkapital	Rückfluss 10 %, ab 3. Jahr	Größe des Fonds	Finanzbedarf jährlich (Zufluss)	Zinsen 7 %
2012	60,0	12,0		12,0	12,00	
2013	90,0	18,0		30,0	18,00	
2014	120,0	24,0	1,200	52,8	22,80	3,696
2015	150,0	30,0	3,000	79,8	27,00	5,586
2016	150,0	30,0	5,400	104,4	24,60	7,308
2017	180,0	36,0	8,400	132,0	27,60	9,240
2018	210,0	42,0	11,400	162,6	30,60	11,382
2019	210,0	42,0	15,000	189,6	27,00	13,272
2020	180,0	36,0	19,200	206,4	16,80	14,448
2021	150,0	30,0	23,400	213,0	6,60	14,910
2022	0,0	0,0	27,000	186,0	-27,00	13,020
2023	0,0	0,0	30,000	156,0	-30,00	10,920
2024	0,0	0,0	28,800	127,2	-28,800	8,904
2025	0,0	0,0	27,000	100,2	-27,000	7,014
2026	0,0	0,0	24,600	75,6	-24,600	5,292
2027	0,0	0,0	21,600	54,0	-21,600	3,780
2028	0,0	0,0	18,600	35,4	-18,600	2,478
2029	0,0	0	15,000	20,4	-15,000	1,428
2030	0,0	0	10,800	9,6	-10,800	0,672
2031	0,0	0	6,600	3,0	-6,600	0,210
2032	0,0	0	3,000	0,0	-3,000	0,000
2033	0,0	0	0,000	0,0	0,000	0,000
Summe	1.500,0	300,0			213,0	133,6
					-213,0	

* Von 2012 bis 2021 ist ein jährlicher Zuwachs zu finanzieren, danach würde sich der Fonds durch Rückflüsse an die Anleger in gleicher Höhe wieder auflösen (negative Zahlen). Der Fonds könnte aber nach 2022 ohne Zuflüsse weiter bestehen und für weitere Investitionen in erneuerbare Energien oder andere wirtschaftliche Entwicklungen verwendet werden.

Der absehbare Finanzbedarf im Jahr 2012 wäre 12 Mio. €, steigend auf 30 Mio. € im Jahr 2018. Ab 2019 würden die wachsenden Rückflüsse die weiteren Investitionen anteilig zunehmend finanzieren, so dass der Finanzbedarf zurückgeht auf 1 Mio. im letzten Jahr 2021. Um die Gesamtinvestitionssumme von ca. 450 Mio. € zu bewegen, wäre eine Einlage von ca. 57 Mio. € in 10 Jahren aufzubringen. Diese Summe würde dann in den Jahren ab 2022 wieder zurückfließen – es sei denn, man möchte den Fonds weiter bestehen lassen, um weitere Investitionen im Rahmen neuer Investitionsprogramme nach 2022 zu finanzieren. Hinzu kämen Zinsen in Höhe von insgesamt 28,4 Mio. €. Diese Zahlen gelten natürlich unter den vorausgesetzten Annahmen.

Tabelle 2 ELW: Schätzung der Größe eines revolvingen Eigenkapitalfonds für West-Mecklenburg bei einer angenommenen Rückflussdauer von 10 Jahren, in Mio. €

Jahr	Bedarf an Sachinvestitionen	davon Eigenkapital	Rückflüsse (10 %, ab 3. Jahr)	Größe des Eigenkapitalfonds	Eigenkapitalfonds, jährlicher Zufluss	7 % Zinsen auf Eigenkapital
		pro Jahr	pro Jahr	absolut	Finanzbedarf	pro Jahr
2012	17,0	3,4		3,4	3,400	
2013	30,0	6,0		9,4	6,000	
2014	40,0	8,0	0,340	17,1	7,660	1,194
2015	50,0	10,0	0,940	26,1	9,060	1,828
2016	50,0	10,0	1,740	34,4	8,260	2,407
2017	50,0	10,0	2,740	41,6	7,260	2,915
2018	50,0	10,0	3,740	47,9	6,260	3,353
2019	50,0	10,0	4,740	53,2	5,260	3,721
2020	40,0	8,0	5,740	55,4	2,260	3,879
2021	40,0	8,0	6,740	56,7	1,260	3,968
2022	30,0	6,0	7,540	55,1	-1,540	3,860
2023	0,0	0	8,340	46,8	-8,340	3,276
2024	0,0	0	8,600	38,2	-8,600	2,674
2025	0,0	0	8,000	30,2	-8,000	2,114
2026	0,0	0	7,200	23,0	-7,200	1,610
2027	0,0	0	6,200	16,8	-6,200	1,176
2028	0,0	0	5,200	11,6	-5,200	0,812
2029	0,0	0	4,200	7,4	-4,200	0,518
2030	0,0	0	3,200	4,2	-3,200	0,294
2031	0,0	0	2,200	2,0	-2,200	0,140
2032	0,0	0	1,400	0,6	-1,400	0,042
2033	0,0	0	0,600	0,0	-0,600	0,000
Summe	447,0	89,4	89,4		56,7*	28,4

7. Möglichkeiten der Organisation und Finanzierung eines revolvingen Fonds

Entscheidend für die Gründung eines Fonds ist ein deutlicher politischer Wille der Landesregierung, auf dessen Grundlage die Bildung eines solchen Fonds mit der Kreditanstalt für Wiederaufbau und/oder der europäischen Investitionsbank verhandelt werden könnte.

Organisatorisch könnte ein solcher Fonds bei einer landeseigenen Gesellschaft, z.B. der Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH (MBMV) oder dem Landesförderinstitut M-V⁴ angesiedelt werden.

Für die Finanzierung sollten folgende Möglichkeiten geprüft werden (siehe auch hinten unter Organisationsform):

- Mittel der KfW und der europäischen Investitionsbank
- Landesmittel

⁴ Rechtlich unselbstständiger Geschäftsbereich der [Norddeutschen Landesbank Girozentrale](#) (NORD/LB)

- Einlagen von Bürgern, juristischen Personen, Kommunen, z.B. in die Energie-Landwerke Westmecklenburg eG
- Verkauf von verzinsten Anleihen oder Fondsanteilen
- Verkauf von CO₂-Emissionszertifikaten (Einspareffekte der (Bio)EnergieDörfer. (Siehe aber unten: Dieses Instrument sollte besser als Teil der Refinanzierung durch Rückflüsse und Einnahmen betrachtet werden. Es ist als Teil der Einlagen in den Fonds weniger geeignet, weil die Einnahmen erst später und dann laufend fließen, also auch als Einnahmestrom und nicht als Vermögensbestand behandelt werden sollten.

Welche Finanzierungsmöglichkeiten in welchen Kombinationen sinnvoll sind, hängt natürlich auch von der Organisations- und Rechtsform des zu gründenden Fonds ab.

Der Funktion nach würde der Fonds aus zwei oder drei Teilen bestehen. Erstens aus Mitteln, die als Eigenkapital für Investitionen in wirtschaftlich zu betreibende Anlagen bereitgestellt werden und die entsprechend ihrer Funktion als haftendes Eigenkapital verzinst und am Gewinn beteiligt werden. Zweitens aus Mitteln für die Förderung der Hausanschlüsse und ggf. (falls nach Auslaufen gegenwärtiger Förderungen zukünftig nötig) der Nahwärmenetze, die ebenfalls zurückfließen sollen, aber ohne bzw. mit durch Förderung verbilligten Zinsen.

8. Rückflüsse und Zinsen

Ein revolvingender Eigenkapitalfonds würde sich nach einer gewissen Zeit aus Rückflüssen refinanzieren – d.h. spätere Investitionen würden durch die Rückflüsse aus früheren finanziert und nach Auslaufen des Investitionsprogramms würden die Rückflüsse nach und nach an die Einleger zurückfließen – es sei denn, es sollen weitere Investitionen finanziert werden. Dann wäre der Fonds durch nicht rückzahlbare Anlagen zu finanzieren. Für das oben durchgerechnete Beispiel ist rechnerisch eine durchschnittliche Rückflussdauer von 10 Jahren und ein Verzinsung des Eigenkapitals in Höhe von 7 % angenommen. Das bedeutet, dass alle aus dem Fonds finanzierten Projekte entsprechende Eigenkapitalkosten in Höhe von 17 % jährlich bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung kalkulieren und bei der Preisgestaltung für Wärme und ggf. für andere Leistungen zu Grunde legen müssen.

Natürlich muss die Rückflussdauer für jedes Projekt Fall für Fall im Zusammenhang mit der Eigenkapitalfinanzierung vertraglich geregelt werden, und zwar so, dass Wirtschaftlichkeit und Rückfluss möglich sind. Dabei kann sich herausstellen, dass die auch durchschnittliche Rückflussdauer über alle Projekte höher als 10 Jahre angesetzt werden muss. Grundsätzlich ist ein revolvingender Fonds auch dann finanzierbar, wie die Tabelle 3 zeigt.

Tabelle 3:**Wie Tabelle 2 ELW mit einer kalkulatorisch auf 20 Jahre verlängerten Rückflussdauer.**

Jahr	Bedarf an Sachinvestitionen	davon Bedarf an Eigenkapital aus revolvingem Fonds	Rückflüsse (10 %, 3 Jahre verzögert)	Größe des Eigenkapitalfonds	Eigenkapitalfonds, jährlicher Zufluss
	Bedarf	pro Jahr	pro Jahr	absolut	Finanzbedarf jährlich
2012	17,0	3,4		3,4	3,400
2013	30,0	6,0		9,4	6,000
2014	40,0	8,0	0,170	17,2	7,830
2015	50,0	10,0	0,470	26,8	9,530
2016	50,0	10,0	0,870	35,9	9,130
2017	50,0	10,0	1,370	44,5	8,630
2018	50,0	10,0	1,870	52,7	8,130
2019	50,0	10,0	2,370	60,3	7,630
2020	40,0	8,0	2,870	65,4	5,130
2021	40,0	8,0	3,370	70,0	4,630
2022	30,0	6,0	3,770	72,3	2,230
2023	0,0		4,170	68,1	-4,170
2024	0,0		4,470	63,6	-4,470
2025	0,0		4,470	59,2	-4,470
2026	0,0		4,470	54,7	-4,470
2027	0,0		4,470	50,2	-4,470
2028	0,0		4,470	45,8	-4,470
2029	0,0		4,470	41,3	-4,470
2030	0,0		4,470	36,8	-4,470
2031	0,0		4,470	32,3	-4,470
2032	0,0		4,470	27,9	-4,470
2033	0,0		4,470	23,4	-4,470
2034	0,0		4,300	19,1	-4,300
2035	0,0		4,000	15,1	-4,000
2036	0,0		3,600	11,5	-3,600
2037	0,0		3,100	8,4	-3,100
2038	0,0		2,600	5,8	-2,600
2039	0,0		2,100	3,7	-2,100
2040	0,0		1,600	2,1	-1,600
2041	0,0		1,100	1,0	-1,100
2042	0,0		0,700	0,3	-0,700
2043			0,300	0,0	-0,300
Summe	447,0	89,4	89,400	Zufluss	72,270
				Rückfluss	-72,270

In diesem Fall wäre der gesamte Finanzierungsaufwand 72,3 Mio. € (statt 56 bei 10 Jahren Rückflussdauer), die jährlich zu finanzierenden Zuflüsse wären nur unwesentlich höher, aber die jährlichen Rückflüsse wären geringer und dauern länger. Dafür wäre der Zinsertrag größer. Prinzipiell wäre also auch eine längere Rückflussdauer möglich.

Die Zinsen dienen der Deckung eines gewissen Ausfallrisikos, teilweise den laufenden Kosten des Fondsmanagements und für Zinszahlungen für die privaten Einlagen in den Fonds. Wir gehen davon aus, dass die öffentlichen Zuflüsse zinsverbilligt oder zinslos erfolgen. Dabei sind die veranschlagten 5 % im Interesse der (Bio)EnergieDörfer niedrig angesetzt. Bei 6 oder 7 % wären einige Investitionsprojekte vielleicht nicht mehr rentabel oder es müssten höhere Wärmepreise kalkuliert werden, aber grundsätzlich wären auch etwas höhere Zinsen machbar – in Abhängigkeit von der Entwicklung der Energiepreise.

9. Einnahmen aus dem CO₂-Emissionszertifikatehandel

Auf der Basis der EU-Ergänzungsrichtlinie für den Einbezug von Emissionszertifikaten aus CDM- und JI-Projekten und dem Projektmechanismengesetz (ProMechG) der Bundesrepublik (September 2005) können Projekte, die zusätzliche Emissionsminderungen generieren (wie die (Bio)EnergieDörfer), JI-Emissionsgutschriften (Joint-Implementation) zertifizieren lassen. Diese Zertifikate können im Rahmen des Emissionszertifikatehandels verkauft werden – beispielsweise an eines der öffentlichen Zertifikatekaufprogramme (z.B. der KfW), an private Akteure (z.B. Unternehmen, die ihre CO₂-Emissionen durch Unterstützung von CO₂-Minderungsprojekten kompensieren wollen) oder über die CO₂-Emissionsbörsen. Voraussetzung für die Zertifizierung ist eine Projektdokumentation (PDD), mit einem Referenzszenarium, das die CO₂-Emissionen ohne das zu zertifizierende Klimaschutzprojekt beschreibt (Baseline). Dem wird eine Prognose der Emissionen gegenübergestellt, die bei Durchführung des Projekts – hier der Strategie 500 (Bio)EnergieDörfer – anfallen würden. Daraus wird die voraussichtliche Emissionsreduktion berechnet. Des Weiteren muss ein Monitoring erarbeitet werden, das die Durchführung des Klimaschutzprojekts und die dabei anfallen Emissionen bzw. deren Reduzierung lückenlos und nachvollziehbar dokumentiert.

Zuständige Behörde ist die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt. Nach Prüfung und Anerkennung des Klimaschutzprojektes durch ein akkreditiertes Zertifizierungsunternehmen (IE), können die Zertifikate emittiert und gehandelt werden. Allerdings sind Doppelbegünstigungen verboten. Der Anteil der Emissionsminderung, der durch öffentliche Fördermittel finanziert wird (EEG eingeschlossen), wird als Bestandteil der Baseline gewertet. CO₂-Emissionszertifikate aus der Entwicklung der (Bio)EnergieDörfer können also nur für die CO₂-Minderung emittiert werden, die nicht im Rahmen des EEG gefördert werden.

Nach Berechnungen des IfaS kann nach Umsetzung der Strategie mit ca. 400.000 t CO₂ pro Jahr durch nicht EEG-Anlagen gerechnet werden. „Bei einer Einnahme von 15 € pro vermiedener Tonne CO₂ wären dies etwa 6 Mio. pro Jahr“ (Anlage IfaS 2010). Für den Bereich der Energie-Landwerke Westmecklenburg eG betragen die möglichen Einnahmen auf der Basis

der IfaS-Annahmen etwa 2 Mio. pro Jahr. Man kann begründet annehmen, dass die Preise für CO₂-Emissionsminderungszertifikate tendenziell ansteigen werden und die Zuflüsse eher höher liegen werden. Sollte der Anteil der Nicht-EEG-Anlagen im Laufe der Jahre ansteigen, weil die Energiepreise Erlöse über den Einspeisevergütungen erlauben oder ein Teil der Biomasseanlagen zur Produktion von Regelstrom außerhalb des EEG eingesetzt werden kann, könnte evtl. auch der Anteil der für CO₂-Emissionszertifikate nutzbaren CO₂-Einsparungen höher angesetzt werden.

Eine Größenordnung von ca. 2 Mio. € jährlich würde zusätzliche Zuflüsse in Höhe von 25 % der Rückflüsse aus dem Eigenkapital ausmachen. Auf diese Weise könnten Risiken und Ausfälle gedeckt und ggf. längere Rückflusszeit einzelner Projekte ausgeglichen werden. Wenn darüber hinaus Mittel frei würden, könnten die Mittel als Tilgungszuschuss an die (Bio)EnergieDörfer ausgereicht oder höhere Ausschüttungen ausgezahlt werden.

10. Einlagen der (Bio)EnergieDörfer

Das Zinsniveau für Investitionen der (Bio)EnergieDorf-Genossenschaften, der Kommunen oder auch beteiligter gewerblicher Unternehmen ist durch den Mix aus Förderung, Kommunalkrediten, Bankkrediten (teilweise zinsverbilligt) und Eigenkapitalbeteiligungen (mit Finanzierungskosten von voraussichtlich mindestens 7 %) bestimmt. Das durchschnittliche Zinsniveau der Gesamtinvestition wird nach derzeitigem Stand je nach geförderten Anteilen bei 2 bis 5 % liegen. Es könnte allerdings in Zukunft ansteigen, wenn bestimmter Subventionstatbestände abgebaut oder eingeschränkt werden, insbesondere die künftige Förderung von Nahwärmenetzen und Hausanschlüssen ist hier sehr relevant.

Um die Finanzierungskosten der (Bio)EnergieDörfer auch künftig niedrig halten zu können, wäre es sehr wichtig, wenn neben den Rückflüssen und Zinsen (die im Prinzip an die ersten Geldgeber des Fonds zurückfließen), die von den (Bio)EnergieDörfern selbst oder die von Bürgervereinen, Unternehmen und anderen regionalen Akteuren gehaltenen Anteile des Fonds im Laufe der kommenden Jahre ansteigen. Ein gangbarer Weg wäre, wenn die (Bio)EnergieDörfer über die Kalkulation des Wärmepreises einen kleinen Aufschlag auf die Finanzierungskosten erheben, der für die Bildung eigener Einlagen in den revolvierenden Fonds zur Verfügung steht. Über die Rückvergütung könnten dann günstige Finanzierungskosten auch dann gesichert werden, wenn sich die Bedingungen am Kapitalmarkt verschlechtern oder bestimmte Förderungen wegfallen.

11. Controlling der Investitionen

Grundsätzlich sollte der Fonds für ganz MV eingerichtet werden und offen sein für alle kommunalen und regionalen Investoren in Erneuerbare Energien, sofern diese bestimmte Kriterien und Voraussetzungen erfüllen. Wenn Mittel auf dem Fonds beantragt werden, würde dies eine zusätzliche Kontrolle der Wirtschaftlichkeit und anderer Kriterien bedeuten:

1. Prüfung der Machbarkeit und der Wirtschaftlichkeitschancen auf Basis der Machbarkeitsstudie schon im Vorfeld der eigentlichen Projektplanung.
2. Erarbeitung eines Finanzierungskonzepts, das Eigenkapital, Fremdkapital, Rückflüsse und Zinsen darstellt. Ermittlung und Beantragung der Fördermöglichkeiten. Erarbeitung eines Controllingkonzepts für das Projekt.
3. Akquisition des Fremdkapitals. Bereitstellung des Eigenkapitals.
4. Controlling der Investitionsrealisierung.
5. Controlling im laufenden Betrieb nach Investitionsumsetzung. Wirtschaftlichkeitsberechnung, Risikobewertung, Kontrolle der Rückflüsse und Zinszahlungen, Warnsystem bei Problemen, ggf. Unterstützung bei Problemen, Hilfe bei der Sicherung von Wirtschaftlichkeit, ggf. Anpassung der Konditionen und Verträge auch im Interesse des jeweiligen (Bio)EnergieDorfs.

12. Anlagen und Literatur

Heck 2010: (Bio)EnergieDörfer in MV: Workshop III, 500 (Bio)EnergieDörfer, Präsentation Pasewalk, 29/30. Oktober 2010 (Auszug)

Heck 2011: (Bio)EnergieDörfer in MV: Workshop, 500 (Bio)EnergieDörfer, Präsentation Güstrow 8. April 2011 (Auszug)

IfaS 2010: CO₂-Einsparpotenziale durch (Bio)EnergieDörfer im Rahmen der 500 (B)ED-Strategie in MV

Leßmann, Christian; Schirwitz, Beate (2008): Revolvierende Fonds als Instrument zur Neuausrichtung der Förderpolitik. In: ifo Dresden berichtet 2/2008