

Die Regionale EnergieEffizienzGenossenschaft REEG

Ein neues Geschäftsmodell zum Energiesparen und CO₂-Reduzieren

Endbericht des Förderprojekts
„B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“
im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)

TEIL A:
Projektdokumentation

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Endbericht des Förderprojekts
„B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“
im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)

TEIL A:
 Projektdokumentation

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) aus dem Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ unter dem Förderkennzeichen 03KSF036 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Hamburg, München, Berlin, Hamm, März 2016

Autoren:

Herbert Köpnick, B.A.U.M. e.V. [Federführung]

Maximilian Gege, B.A.U.M. e.V.

Sandra Giglmaier, B.A.U.M. Consult GmbH

Rainer Kant, B.A.U.M. e.V.

Ludwig Karg, B.A.U.M. Consult GmbH

Jakob Wahl, B.A.U.M. e.V.

Projektpartner



B.A.U.M.

Bundesdeutscher Arbeitskreis für
Umweltbewusstes Management
[B.A.U.M.] e.V. [Projektnehmer]
Osterstraße 58
20259 Hamburg
Tel.: 040 - 49 07 11 00
E-Mail: info@baumev.de
Internet: www.baumev.de,
www.reeg-info.de
Prof. Dr. Maximilian Gege
[strategische Projektleitung]
Herbert Köpnick, LMR a. D.
[operative Projektleitung]
Cathleen Goldowsky, Rainer Kant,
Kristina Kara, Christoph Kohler,
Ute Landwehr-von Brock,
Henrike Mancarella, Nils Petermann,
Jakob Wahl



B.A.U.M.

B.A.U.M. Consult GmbH
[Unterauftragnehmer]
Gotzinger Straße 48/50
81371 München
Tel.: 089 - 18 93 50
E-Mail: info@baumgroup.de
Internet: www.baumgroup.de
Ludwig Karg [Geschäftsführer
B.A.U.M. Consult GmbH München],
Johannes Auge, Sandra Giglmaier,
Philipp Mihajlovic, Martin Sailer,
Michael Wedler



WLP GmbH [Unterauftragnehmer]
Süderstraße 73
20097 Hamburg
Tel.: 040 - 41 09 88 30
E-Mail: wlp@wlp-gmbh.de
Internet: www.wlp-gmbh.de
Andre Le Prince



Cramer Consult GmbH
[Unterauftragnehmer]
Achtern Styg 8
22549 Hamburg
Tel.: 040 - 18 12 27 71
E-Mail: consult@cramer-hamburg.de
Ass. jur. Philip Cramer

In Zusammenarbeit mit:



Stadt Aachen
Stabsstelle Klimaschutz
Dr. Maria Vankann, Leiterin der Stabs-
stelle
Lagerhausstraße 20
52064 Aachen
Tel.: 0241 - 432 75 23
E-Mail: klimaschutz@mail.aachen.de
Internet: www.aachen.de/klimaschutz



Landratsamt Berchtesgadener Land
Büro Landrat –
Klimaschutzmanagement
Manuel Münch, Klimaschutzmanager
Salzburger Straße 64
83435 Bad Reichenhall
Tel.: 08651 - 77 35 77
E-Mail: manuel.muench@lra-bgl.de
Internet: www.klimaschutz-bgl.de



Stadt Norderstedt
Der Oberbürgermeister

Stadt Norderstedt
Amt Nachhaltiges Norderstedt
Herbert Brüning, Amtsleitung
Birgit Farnsteiner,
Klimaschutz-Koordinatorin
Rathausallee 50
22846 Norderstedt
Tel.: 040 - 53 59 53 63
E-Mail: umwelt@norderstedt.de
Internet: www.norderstedt.de



B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft e.G.
Sebastian Wenzel, Vorstand
Osterstraße 58
20259 Hamburg
Tel.: 040 - 410 98 83 50
E-Mail: info@baumzg.de
Internet: www.baumzg.de

Inhalt

Einleitung		7
1	Das Konzept der Regionalen EnergieEffizienzGenossenschaft – REEG	8
1.1	Die Entwicklung einer Idee: Vom Zukunftsfonds zur REEG	8
1.1.1	Zukunftsanleihe und Zukunftsprogramm	8
1.1.2	Die B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G.	9
1.1.3	Übertragung des B.A.U.M. Zukunftsfonds auf die Regionsebene	11
1.1.4	Förderprojekt „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“	12
1.2	Das Modell REEG	15
1.2.1	Neue Form der Energiegenossenschaft	15
1.2.2	Funktionsweise der REEG	15
1.2.3	Abgrenzung zu verwandten Modellen und zu Kreditfinanzierung	16
2	Potenzialanalysen Energieeffizienz und Geldvermögen	19
2.1	Potenzialanalyse Energieeffizienz	19
2.1.1	Top-down-Ansatz	19
2.1.2	Bottom-up-Ansatz	22
2.1.3	Vergleich der Ergebnisse Top-down und Bottom-up	25
2.2	Potenzialanalyse Geldvermögen	25
2.3	Musterkatalog Effizienzmaßnahmen	27
2.4	Good-Practice-Beispiele in Form von „Steckbriefen“	28
2.5	Bewertungstool für Machbarkeits-Check	29
3	Ablauf, Ergebnisse und Erfahrungen des Pilotprojekts	31
3.1	Allgemeines und Überblick	31
3.1.1	Auswahl der Pilotkommunen	31
3.1.2	Etablierung Regionaler EnergieEffizienzGenossenschaften (REEG) in den Pilotkommunen	33
3.1.3	Anwendbarkeit des REEG-Geschäftsmodells in den Zielgruppen	35
3.1.3.1	Unternehmen	35
3.1.3.2	Wohnungswirtschaft	36
3.1.3.3	Kommunale Einrichtungen	38
3.1.3.4	Privathaushalte	40
3.1.3.5	Kirchliche und andere gemeinnützige Einrichtungen, zum Beispiel Vereine	40
3.1.4	Rechtliche Hemmnisse für die Anwendung des REEG-Modells	40
3.1.4.1	Beihilferecht	40
3.1.4.2	Haushalts- und Vergaberecht	42
3.1.4.3	KleinAnlSchG, VermAnlG, KAGB	44

3.1.5	Projektakquise und -umsetzung	45
3.1.6	Kapitalakquise	47
3.1.7	Kommunikation des Pilotprojekts	49
3.2	Pilotkommune Stadt Aachen	53
3.2.1	Einrichtung der REEG – Vorgehen und Ergebnis	53
3.2.2	Projekt- und Kapitalakquise sowie Projektumsetzung	56
3.2.3	Zielgruppenansprache und Öffentlichkeitsarbeit	59
3.3	Pilotkommune Landkreis Berchtesgadener Land	60
3.3.1	Einrichtung der REEG – Vorgehen und Ergebnis	60
3.3.2	Projekt- und Kapitalakquise sowie Projektumsetzung	61
3.3.3	Zielgruppenansprache und Öffentlichkeitsarbeit	65
3.3.4	Besonderes: Dialog mit der obersten Kommunalaufsicht	66
3.4	Pilotkommune Stadt Norderstedt	67
3.4.1	Von der Erstansprache zur Genossenschaftsgründung	67
3.4.2	Projekt- und Kapitalakquise sowie Projektumsetzung	69
3.4.3	Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	73
4	Ausblick – Dachmarke REEG	75
4.1	Die REEG als Bürgerenergiegenossenschaft 2.0	75
4.2	Die Vision: Viele Energiegenossenschaften 2.0 unter der Dachmarke REEG	76
4.2.1	Einrichtung einer REEG auf Landkreisebene	76
4.2.2	Einrichtung einer REEG auf Stadtebene	76
4.2.3	REEG als Dachmarke mit Risikoverbund	77
5	Anhang: Materialien, Tools, Musterdokumente	78
5.1	Materialien	78
5.2	Tools	79
5.3	Musterdokumente	79
6	Literaturverzeichnis	80
7	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	84
	Notizen	86

Einleitung

„Nichts ist mächtiger als eine Idee, deren Zeit gekommen ist.“

VICTOR HUGO

Vor mehr als zehn Jahren hat Professor Dr. Maximilian Gege, Vorsitzender von B.A.U.M. e.V., seine Idee der Zukunftsanleihe veröffentlicht. Vor fünf Jahren wurde die B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. auf nationaler Ebene gegründet. Nunmehr kann B.A.U.M. die Ergebnisse des vom Bundesumweltministerium im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) geförderten Projekts „B.A.U.M.-Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“ präsentieren.

Ziel des Projekts war die Umsetzung eines neuen, innovativen Modells, mittels dessen privates Kapital zur Finanzierung und technisches Know-how zur Realisierung von Maßnahmen der Energie- und CO₂-Einsparung mobilisiert werden. Das Modell will die drei Hauptbarrieren überwinden, die in Kommunen, Unternehmen und anderen Einrichtungen einer systematischen und zeitnahen Beseitigung überflüssigen Energieverbrauchs oft entgegenstehen: Mangel an Wissen, Zeit und Kapital.

Das Pilotprojekt fügt sich nahtlos in die nationalen Ziele und Programme zum Klimaschutz und zur Energiewende ein. Mit der Verabschiedung des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020¹ sowie des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE)² hat die Bundesregierung die Klimaschutzanstrengungen nochmals deutlich verstärkt und die Energiewende 2.0 eingeläutet. Diese bringt zusammen, was zusammengehört: den Umstieg auf erneuerbare Energien und die Effizienzsteigerung beim Energieverbrauch.

Das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 zeigt auf, wie die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden sollen. Ohne das Programm würde Deutschland das Ziel um fünf bis acht Prozentpunkte verfehlen. Das Aktionsprogramm beinhaltet Maßnahmen für eine zusätzliche Minderung von 62 bis 78 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten. Alle Sektoren sollen einen Beitrag zum Gesamtpaket liefern.

Den größten Anteil soll mit 25 bis 30 Millionen Tonnen die Steigerung der Energieeffizienz erbringen. Die Energiewende 1.0 der vergangenen 15 Jahre war auf den Ausbau der erneuerbaren Energien fokussiert. Ihr politisches Instrument war das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Mit dem NAPE soll der „schlafende Riese“ Energieeffizienz geweckt werden.

Der Aktionsplan hat drei Eckpfeiler:³

- die Energieeffizienz im Gebäudebereich voranbringen,
- die Energieeffizienz als Rendite- und Geschäftsmodell etablieren und
- die Eigenverantwortlichkeit für Energieeffizienz erhöhen.

Genau diese Ziele verfolgt das neue Geschäftsmodell der Regionalen EnergieEffizienzGenossenschaft – REEG, das Gegenstand des Pilotprojekts ist.

Die Ergebnisse des Projekts werden nun in dem Endbericht „Die Regionale EnergieEffizienzGenossenschaft – REEG. Ein neues Geschäftsmodell zum Energiesparen und CO₂-Reduzieren“ publiziert. Der Bericht hat zwei Teile. Teil A ist die vorliegende **Projektdokumentation**. In ihr wird die Entwicklung des Modells von der Idee des Zukunftsfonds bis hin zur Regionalen EnergieEffizienzGenossenschaft – REEG aufgezeigt (Kapitel 1), Potenzialanalysen für Energieeffizienz und Bürgergeldvermögen vorgestellt (Kapitel 2), Ablauf, Ergebnisse und Erfahrungen des Pilotprojekts geschildert (Kapitel 3) und ein Ausblick auf die weitere Entwicklung des neuen Geschäftsmodells REEG gegeben. Teil B des Berichts ist ein **Leitfaden** für Nachahmer. Er beschreibt das neue Geschäftsmodell der Einsparenergiegenossenschaft, die Wege und Schritte zur REEG, die Projekt- und Kapitalakquise sowie das praktische Geschäft der REEG.

¹Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.): Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Kabinettsbeschluss vom 03.12.2014. Berlin 2014. Siehe Internet: www.bmub.bund.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

²Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.): Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz. Kabinettsbeschluss vom 03.12.2014. Berlin 2014. Siehe Internet: www.bmwi.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

³Siehe Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE), S. 3.

1 Das Konzept der Regionalen EnergieEffizienzGenossenschaft – REEG

1.1 Die Entwicklung einer Idee: Vom Zukunftsfonds zur REEG

1.1.1 Zukunftsanleihe und Zukunftsprogramm

Ausgangspunkt für das Modell der REEG ist das Buch „Die Zukunftsanleihe. Wie Deutschland ein Modell für nachhaltiges Wachstum und weltweiten Wohlstand werden kann“⁴ von Professor Dr. Maximilian Gege, Vorsitzender des B.A.U.M. e.V., aus dem Jahr 2004.

Professor Dr. Gege schlägt darin ein 10-Jahres-Zukunftsprogramm vor, finanziert durch eine sogenannte Zukunftsanleihe. Diese aktiviert privates Geldvermögen der Bürger nach der Formel „3 x 5 %“: von (damals) vier Billionen Euro Geldvermögen sollen einmalig und auf freiwilliger Basis fünf Prozent akquiriert sowie fünf Prozent von 200 Milliarden Euro jährlich als Abgabe auf Erbschaften erhoben werden; die angelegten Gelder werden mit fünf Prozent⁵ verzinst. Zusammen mit weiteren Maßnahmen wie Subventionsabbau und Effizienzsteigerungen werden dadurch Finanzmittel von 400 Milliarden Euro im ersten Jahr und 175 Milliarden Euro im zweiten bis zehnten Jahr freigesetzt, die in definierte Zukunftsaufgaben investiert werden können und Deutschland im Rahmen eines 10-Jahres-Zukunftsprogramms auf wichtigen Feldern zukunftsfähig machen. Die Hälfte der Mittel in Höhe von 200 Milliarden Euro soll speziell für Investitionen in Energieeffizienz, Energieeinsparung und erneuerbare Energien eingesetzt werden. Die andere Hälfte ist für Zukunftsaufgaben wie den Abbau von Staatsschulden

und der Jugendarbeitslosigkeit, Zuwendungen an Kommunen für Infrastruktur, Investitionen in nachhaltige Investmentfonds.

Das Buch „Die Zukunftsanleihe“ war als Bericht an den Welt-Zukunftsrat [World Future Council] gerichtet und gleichzeitig an Entscheider, Visionäre und Menschen in Deutschland, die sich um eine erfolgreiche Lösung unserer Probleme bemühen und einen Beitrag zu einer nachhaltigen Welt leisten wollen. Mit der Zukunftsanleihe und dem 10-Jahres-Zukunftsprogramm wurde ein smartes Modell vorgestellt, das nachhaltiges Wachstum fördert, Wohlstand schafft und auf Regionen und Länder weltweit übertragbar ist.

Die Resonanz aus Politik und Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft war durchweg positiv. Die Zukunftsanleihe wurde als möglicher Solidarbeitrag ALLER für ALLE und eine echte Win-win-Strategie bewertet. Gewürdigt wurde vor allem, dass nicht dem hochverschuldeten Staat die Hauptverantwortung und Hauptlast an dem Zukunftsprogramm zugedacht wird, sondern den über ein riesiges Geldvermögen verfügenden Bürgerinnen und Bürgern.

Gleichwohl kam das Modell nicht zur Umsetzung. Die Größenordnung des Zukunftsprogramms im dreistelligen Milliardenbereich und sein zum Teil radikaler Inhalt – zum Beispiel Abbau staatlicher Subventionen um 80 Prozent – erwiesen sich als zu große Herausforderung für die Realpolitik. Dies hat Professor Dr. Gege veranlasst, sein Konzept weiterzuentwickeln.

⁴ Gege, Maximilian: Die Zukunftsanleihe. Wie Deutschland ein Modell für nachhaltiges Wachstum und weltweiten Wohlstand werden kann. München 2004.

⁵ Die aus heutiger Sicht sehr hoch erscheinenden fünf Prozent sind dem Umstand geschuldet, dass der durchschnittliche Zinssatz für Sparanlagen im Jahr 2004 bei 2,1 Prozent lag.

Beleuchtungsoptimierung bei Stieber Druck

Beim Familienunternehmen Stieber Druck haben wir eine Beleuchtungsoptimierung der sechs Lager- und Produktionshallen finanziert.

DAS ERGEBNIS

Eine Energieeinsparung von hervorragenden 39,3 Prozent und eine um fast 50 Prozent verbesserte Lichtausbeute.

Das entspricht einer CO₂-Reduktion von 42 Tonnen im Jahr.

Nähere Informationen zum Projekt finden Sie unter www.stieberdruck.de



PROJEKTDATEN

60.000 € Investitionsvolumen

3.250 m² Nutzfläche Produktion und Logistik

- 10.000 € jährliche Ersparnis
- 39,3 % weniger Stromverbrauch
- 42 Tonnen weniger CO₂-Emission pro Jahr

Abbildung 1: Beleuchtungsoptimierung bei Stieber Druck.

Quelle: Verändert nach www.baumzg.de/stieber-druck/. Abrufdatum: 31.03.2016.

1.1.2 Die B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G.

Das neue Konzept hat Professor Dr. Gege 2011 in dem Buch „Erfolgsfaktor Energieeffizienz. Investitionen, die sich lohnen“⁶ vorgestellt. Die größten Änderungen gegenüber dem Vorläuferkonzept der Zukunftsanleihe sind die Organisation des nunmehr B.A.U.M. Zukunftsfonds genannten Instruments in Form einer eingetragenen Genossenschaft sowie die inhaltliche Fokussierung auf die Zukunftsaufgabe Energiewende und hier speziell auf ihre zweite Säule, Energieeffizienz und Energieeinsparung. Das neue Konzept wurde auch praktisch umgesetzt, nämlich durch Gründung der B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G.,⁷ die im ersten Quartal 2011 in das Genossenschaftsregister eingetragen wurde.

Die genossenschaftliche Organisationsform wurde gewählt, weil sie besonders geeignet ist, die Energiewende in Deutschland durch nachhaltigkeitsbewusste Bürger als Investoren voranzubringen. Genossenschaften sind Wertgemeinschaften, die in der Regel nicht nur wirtschaftliche, sondern auch ethische Ziele verfolgen. Dazu gehört unter anderem gerechtes und faires Verhalten, das einen angemessenen Umgang mit Eigentum und Zukunftschancen künftiger Generationen

einschließt. Diese Werte und Ziele liegen auch der B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G.⁸ zugrunde. An der Genossenschaft können sich alle Menschen in Deutschland beteiligen, die bereit sind, einen Teil ihres Geldvermögens zu marktwirtschaftlichen Konditionen gezielt für die Energiewende und hier speziell die Energieeffizienzwende zur Verfügung zu stellen.

Rechtliche Grundlage für das Unternehmen B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. bildet das Genossenschaftsgesetz.⁹ Die Unternehmenstätigkeit stellt sich wie folgt dar: Investoren wie private Haushalte (Bürger), Unternehmen, Stiftungen und andere erwerben mit einer Einlage Genossenschaftsanteile an der B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. und stellen sogenannte Mezzanine-Darlehen¹⁰ zur Verfügung. Die Mezzanine-Darlehen werden mit einem festen Zinssatz verzinst (ursprünglich fünf Prozent p. a., mittlerweile vier Prozent). Die Genossenschaftsmittel werden für Investitionen in rentable Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Energieeinsparung sowie zum Ausbau erneuerbarer Energien in Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen genutzt. Priorität haben hochrentierliche Projekte mit einer Amortisationszeit von bis zu fünf Jahren. Insbesondere bei der öffentlichen Hand kann die Amortisationszeit auch bis zu zehn Jahren betragen.

Die B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. wird vom geschäftsführenden Vorstand selbst verwaltet.

⁶ Gege, Maximilian/Heib, Marilyn (Hg.): Erfolgsfaktor Energieeffizienz. Investitionen, die sich lohnen. München 2011.

⁷ Siehe Internet: www.baumzg.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

⁸ So der Gründungsname. Später erfolgte eine Umfirmierung in B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft e.G.

⁹ Gesetz betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (Genossenschaftsgesetz – GenG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16.10.2006 (BGBl. I S. 2230), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 24.04.2015 (BGBl. I S. 642) geändert worden ist.

¹⁰ Als Mezzanine-Darlehen werden Darlehen bezeichnet, die eine Mischform aus Eigenkapital und Fremdkapital darstellen. Steuerrechtlich werden sie als Fremd-, bonitätsmäßig als Eigenkapital behandelt.

Gefördert werden Maßnahmen gemäß Förderkatalog.¹¹ Die Rückzahlung der ausgereichten Mittel erfolgt über die erzielten Einsparungen auf der Basis ermittelter Einsparpotenziale. 10 bis 30 Prozent der Einsparungen verbleiben bereits im ersten Jahr beim Kunden. Der Fonds erhält 70 bis 90 Prozent der Einsparungen für die zu leistenden Zins- und Tilgungszahlungen sowie die Verwaltungsausgaben der Genossenschaft.

Die B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. nutzt das Modell des Energiespar- bzw. Einspar-Contractings (ESC), allerdings auf genossenschaftlicher Basis. Sie ist ein „Social Business“ und unterscheidet sich dadurch von den am Markt seit Jahren tätigen privaten Contractoren, die als GmbH oder AG organisiert sind. Außerdem ist das Hauptgeschäftsfeld der allermeisten Contractoren Energieliefer-Contracting (ELC); weniger als zehn Prozent des Geschäfts entfallen auf ESC.¹²

Von den rund 1.000 bestehenden Energiegenossenschaften in Deutschland¹³ unterscheidet sich die B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. vor allem durch ihren Geschäftszweck. Dieser ist bei den bestehenden Energiegenossenschaften ausschließlich oder ganz überwiegend der Bau und Betrieb erneuerbarer Energieanlagen. Kerngeschäft der B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. ist Energieeffizienz und Energieeinsparung. Die

B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. ist die erste Energieeffizienzgenossenschaft in Deutschland.

Das erste Effizienzprojekt war eine Beleuchtungsoptimierung in der mittelständischen Druckerei Stieber in Lauda-Königshofen, Baden-Württemberg (siehe Abbildung 1). Weitere Referenzbeispiele sind auf der Webseite der Genossenschaft dargestellt.¹⁴ Sie betreffen die Lichtsanierung einer Tiefgarage, den Einbau von Spannungsreglern in Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen, die Druckluftsanierung in einer Buchbinderei sowie den Ersatz einer betrieblichen Kälteanlage im Hamburger Caféhaus Lange. Das zuletzt genannte Unternehmen wurde für seine umfassenden energetischen Optimierungsmaßnahmen mit dem Energy Efficiency Award 2013 der Deutschen Energie-Agentur (dena) ausgezeichnet.¹⁵ Die Konditorei und Biokaffeerösterei mit 18 Mitarbeitern besteht seit 1952. Der Betrieb ist nach Ökoprofit zertifiziert, einem Programm zur Einsparung betrieblicher Kosten in den Bereichen Umwelt und Energie. Das kleine Unternehmen hat es unter anderem mithilfe der B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. geschafft, über Jahre kontinuierlich und sehr engagiert zahlreiche Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen und seine CO₂-Emissionen Schritt für Schritt zu verringern (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2: Kälteoptimierung beim Caféhaus Lange.

Quelle: Verändert nach www.baumzg.de/das-cafehaus/. Abrufdatum: 31.03.2016.


Neue Kälteanlage im Caféhaus Hamburg-Rahlstedt

In Zusammenarbeit mit Inhaber Klaus Lange, der auch als zertifizierter Umweltberater aktiv ist, haben wir fünf alte Kälteanlagen durch ein modernes System ersetzt.

DAS ERGEBNIS
Eine Energieeinsparung von beeindruckenden 35.700 Kilowattstunden jährlich. Das entspricht einer CO₂-Reduktion von 19,5 Tonnen im Jahr.

PROJEKTDATEN
240.000 € Investitionsvolumen,
davon 17.000 € mit der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft e. G.
7.000 € Zuschuss der Stadt Hamburg

- 5.295 € jährliche Ersparnis
- 35.700 Kilowattstunden Stromersparnis pro Jahr
- 19,5 Tonnen weniger CO₂-Emission pro Jahr



¹¹ Siehe Internet: www.baumzg.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

¹² Siehe Kapitel 1.2.3.

¹³ Müller, Jakob R., Holstenkamp, Lars: Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland. Aktualisierter Überblick über Zahlen und Entwicklungen zum 31.12.2014. Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, Nr. 20, der Leuphana-Universität Lüneburg. Lüneburg 2014.

¹⁴ Siehe Internet: www.baumzg.de/referenzen/. Abrufdatum: 31.03.2016.

¹⁵ Deutsche Energie-Agentur – dena. Datenblätter Energy Efficiency Award 2013. Siehe Internet: www.dena.de/publikationen/stromnutzung/datenblattserie-preistraeger-energy-efficiency-award-2010-2015.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

1.1.3 Übertragung des B.A.U.M. Zukunftsfonds auf die Regionsebene

In seinem Buch „Erfolgsfaktor Energieeffizienz“ führt Professor Dr. Gege aus, dass sich die Idee der B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. nicht nur national, sondern mindestens so gut – wenn nicht noch besser und vor allem leichter – regional umsetzen lässt.¹⁶ Sowohl auf Ebene der Bundesländer als auch in Städten oder Landkreisen ist die Gründung entsprechender Genossenschaften denkbar. In zwei Modellrechnungen für die Bundesländer sowie für Kommunen verschiedener Größenordnung wurde aufgezeigt, wie sich die Umsetzung des B.A.U.M. Zukunftsfonds bzw. der B.A.U.M.

Energieeffizienzgenossenschaft auf regionaler Ebene zahlen- und größenordnungsmäßig darstellt.

Wie aus der Länder-Tabelle (Tabelle 1) ersichtlich, würde schon die Einlage von einem Prozent des in den Bundesländern vorhandenen privaten Nettogeldvermögens in eine Landes-Zukunftsfonds-Genossenschaft in zehn Ländern Mittel im Milliardenbereich und in sechs Ländern Mittel im dreistelligen Millionenbereich für ein Landes-Energieeffizienzprogramm ergeben.

Welchen Anschlag für die Energiewende dies im Vergleich zu staatlichen Programmen bedeuten würde, lässt sich am Beispiel Bayerns zeigen. Der Freistaat Bayern hatte im Jahr 2007 das deutschlandweit größte ländereigene Klimaschutzprogramm in Höhe von 350 Millionen Euro, verteilt auf vier Jahre, aufgelegt. Die

Tabelle 1: Zukunftsfonds in Kommunen 2010 [nach Bundesländern].
Quelle: Gege/Heib (Hg.): Erfolgsfaktor Energieeffizienz, S. 236.

Land	Nettogeldvermögen je Haushalt in €	Nettogeldvermögen je Land in Mrd. €	Haushalte [Tsd.]	ZUKUNFTSFONDS 1 % des Geldvermögens	
				Fondsvolumen in Mrd. €	Verfügbares Fondskapital ¹⁷ in Mrd. €
Deutschland	82.000	3.300	40.200	33	30
Nordrhein-Westfalen	84.000	721,7	8.592	7,2	6,5
Bayern	106.000	641,4	6.051	6,4	5,8
Baden-Württemberg	106.000	530,3	5.003	5,3	4,8
Hessen	98.000	288,9	2.948	2,9	2,6
Niedersachsen	71.000	272,1	3.833	2,7	2,4
Rheinland-Pfalz	98.000	185,1	1.889	1,9	1,7
Berlin	63.000	125,4	1.991	1,3	1,2
Sachsen	52.000	115,2	2.216	1,2	1
Schleswig-Holstein	78.000	109,2	1.400	1,1	1
Hamburg	75.000	73,6	981	0,7	0,7
Brandenburg	52.000	64,7	1.245	0,7	0,6
Thüringen	53.000	60	1.132	0,6	0,5
Sachsen-Anhalt	46.000	55,5	1.207	0,6	0,5
Mecklenburg-Vorpommern	52.000	44,6	858	0,5	0,4
Saarland	59.000	28,4	482	0,3	0,3
Bremen	54.000	19,4	360	0,2	0,2

¹⁶ Gege/Heib (Hg.): Erfolgsfaktor Energieeffizienz, S. 234 ff.

¹⁷ Nach Abzug der Fondskosten in Höhe von 10% [5% Verzinsung, 4% Verwaltungskosten, 1% Ausfallrisiko].

Umlenkung von nur einem Prozent des Nettogeldvermögens der bayerischen Privathaushalte in eine Zukunftsfondsgenossenschaft würde ein Fondsvolumen von 6,4 Milliarden Euro erbringen und damit 18 Mal so viel.

Ähnliche Effekte ließen sich in den anderen Ländern erzielen. Geht man wieder von einem Prozent Einlage der privaten Geldvermögen aus, dann könnte das größte bürgerfinanzierte Energieeffizienzprogramm nach dem hier vorgestellten Genossenschaftsmodell in Nordrhein-Westfalen generiert werden – mit einem Volumen von rund sieben Milliarden Euro. Eine Zukunftsfondsgenossenschaft Baden-Württemberg könnte ein Fondsvolumen von rund fünf Milliarden Euro erbringen, eine Zukunftsfondsgenossenschaft Hessen ein Fondsvolumen von rund drei Milliarden Euro. In Sachsen stünden unter den genannten Annahmen rund eine Milliarde Euro zur Verfügung, in Brandenburg rund 700 Millionen Euro und in Mecklenburg-Vorpommern rund 500 Millionen Euro. Selbst in den Stadtstaaten ergeben sich im Modell Fondsmittel in vier- bzw. dreifacher Millionenhöhe: in Berlin rund 1.400 Millionen Euro, in Hamburg rund 740 Millionen Euro und in Bremen rund 200 Millionen Euro. Alle Fondsvolumina liegen weit über dem, was durch staatliche Programme realistischerweise darstellbar erscheint.

Besonders geeignet erscheint das Modell des genossenschaftlichen B.A.U.M. Zukunftsfonds für die Anwendung auf kommunaler Ebene. Die Energiewende findet entweder vor Ort statt oder sie findet nicht statt. Hier können Bürger in Effizienzprojekte vor der Haustür investieren. Bei einer Modellrechnung für Kommunen unterschiedlicher Größenordnungen ergeben sich – wiederum bei einem Prozent Einlage der privaten Geldvermögen – kommunale Zukunftsfondsvolumina

von rund 25 Millionen Euro bei Kommunen mit 10.000 Einwohnern, rund 125 Millionen Euro bei 50.000 Einwohnern, rund 250 Millionen Euro bei 100.000 Einwohnern, rund 625 Millionen Euro bei 250.000 Einwohnern, rund 1,25 Milliarden Euro bei 500.000 Einwohnern und rund 2,5 Milliarden Euro bei einer Million Einwohner (siehe Tabelle 2).

Neben der Berechnung von potenziellen Fondsvolumina wurden auch die Schritte zur Etablierung eines kommunalen Zukunftsfonds erstmals beschrieben und die konkrete Funktionsweise der Zukunftsfondsgenossenschaft anhand von Beispielrechnungen dargestellt.¹⁸

1.1.4 Förderprojekt „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“

Um die Übertragbarkeit des Modells der B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. auf die Regionsebene in der Praxis nachzuweisen, hat B.A.U.M. e.V. Ende 2012 beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) einen Antrag auf Bewilligung des Förderprojekts „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“ gestellt.¹⁹

Das Gesamtziel des Vorhabens wird wie folgt beschrieben:²⁰

„Ziel des Projekts ist die Umsetzung eines neuen, innovativen Modells, mittels dessen privates Kapital zur Finanzierung und somit Realisierung von Maßnahmen zur Energie- und CO₂-Einsparung mobilisiert wird. Gerade auch vor dem Hintergrund des vielfach in den Kommunen kaum noch vorhandenen finanziellen

Tabelle 2: Zukunftsfonds in Kommunen (nach Größenklassen).
Quelle: Gege/Heib (Hg.): Erfolgsfaktor Energieeffizienz, S. 236.

Einwohner (Tsd.)	10	50	100	250	500	1.000
Haushalte (Tsd.)	5	25	50	125	250	500
Fondsvolumen (in Mio. €)	25	125	250	625	1.250	2.500
Kosten (in Mio. €)	2,5	12,5	25	62,5	125	250
Verfügbares Fondskapital	22,5	112,5	225	562,5	1.125	2.250

¹⁸ Siehe Gege/Heib (Hg.): Erfolgsfaktor Energieeffizienz, S. 238 ff.

¹⁹ Vorausgegangen war das Forschungsprojekt „Nachhaltige Heizungssanierung durch Erfolgscontracting (naerco)“ von B.A.U.M. in Kooperation mit den Hochschulen in Nürnberg und Ulm und dem Freistaat Bayern. Siehe B.A.U.M. e.V. (Hg.): Das Konzept Erfolgscontracting. Hamburg 2012. Siehe Internet: www.naerco.de/global/download/Konzept-Erfolgscontracting.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

²⁰ Die nachfolgenden Ausführungen sind dem Projektantrag (nicht öffentlich) entnommen.

Spielraums kann dies einer Kommune neue Möglichkeiten erschließen, die Energiewende aktiv mit umzusetzen. Zudem soll das Projekt helfen, Unternehmen am Standort bei Energieeinsparungen zu unterstützen und Effizienzmaßnahmen auch in Privathaushalten umzusetzen.

Der Zukunftsfonds basiert auf dem Konzept der eingetragenen Genossenschaft, um allen gesellschaftlichen Gruppen und Institutionen sowie Einzelpersonen eine direkte Beteiligung zu ermöglichen und die mit einer Genossenschaft verbundenen positiven Eigenschaften dieser Rechtsform zu nutzen. Die zu gründenden Genossenschaften akquirieren bei Privatanlegern und bei Kapitalsammelstellen in der jeweiligen Pilotregion Kapital, mit dem dann – in der jeweiligen Kommune/Region – wieder Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen sowie Energiesparmaßnahmen bei öffentlichen Einrichtungen, Unternehmen und Privathaushalten finanziert werden.

Am Beispiel von drei unterschiedlich großen Kommunen soll das Modell in der Praxis erprobt und verfeinert werden. Die Erkenntnisse aus den Pilotprojekten sollen der späteren verbreiteten Anwendung des

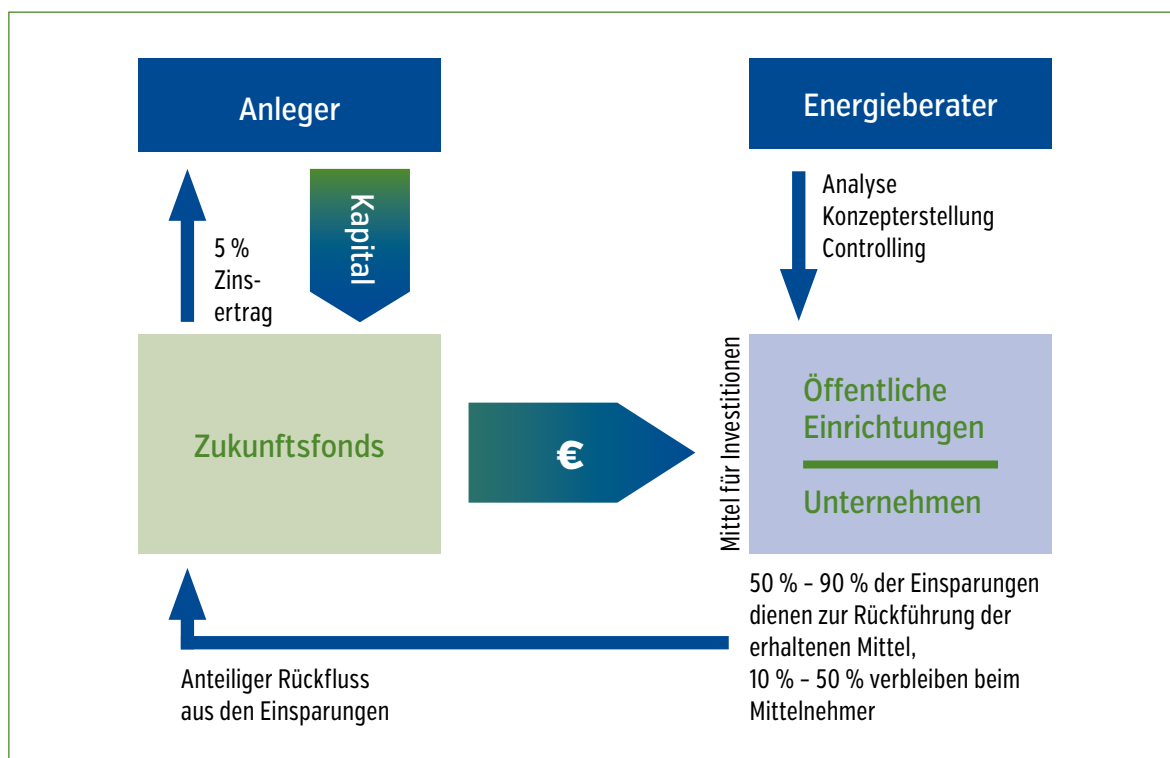
Konzepts in anderen Kommunen/Regionen bzw. bundesweit zugutekommen.“

Das Funktionsprinzip des regionalen Zukunftsfonds stellt sich wie folgt dar [siehe Abbildung 3]:²¹

Der Zukunftsfonds refinanziert sich komplett aus den erzielten Energieeinsparungen und sichert dem Anleger eine Rendite zwischen drei bis fünf Prozent. Auf Basis der praktischen Erfahrungen bei B.A.U.M. wissen wir, dass durch gezielte Maßnahmen Einsparpotenziale von 20, 50, ja sogar 80 Prozent möglich sind, wenn alle schon heute verfügbaren Technologien für Energieeffizienzmaßnahmen und erneuerbare Energien konsequent genutzt werden. Das gilt sowohl in produzierenden Unternehmen und bei Dienstleistern, im Handwerk und Gewerbe als auch bei der öffentlichen Hand, in der Wohnungswirtschaft und in privaten Haushalten.

Im Vordergrund des beantragten Förderprojekts stehen Effizienzmaßnahmen in kleinen und mittleren Unternehmen, die ohne Zukunftsfonds nicht umgesetzt werden könnten. Daneben können auch kommunale Betriebe, Schulen oder nicht gewerbliche Einrichtungen wie Sportvereine in den Genuss von Mitteln aus

Abbildung 3: Funktionsprinzip des Zukunftsfonds. Quelle: Vorhabenbeschreibung B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Pilotkommunen.



²¹ Im Zuge des Pilotprojekts wurde die in der Vorhabenbeschreibung genannte Zahl von fünf Prozent für den Zinsertrag aufgrund der Finanzmarktentwicklung nach unten korrigiert; die Höhe der beim Kunden von Anfang an verbleibenden Einsparungen wurden auf maximal 30 Prozent festgesetzt.

dem Zukunftsfonds kommen.

Um seine Wirkung zu erzielen, soll der Zukunftsfonds eine große Zahl von regionalen Akteuren aktivieren und involvieren, darunter

- *politische Entscheidungsträger, die die Etablierung innovativer Finanzierungsinstrumente für eine lokale bzw. regionale Energiewende aktiv befördern,*
- *Verbände und Kammern der Wirtschaft, die ihre Mitgliedsunternehmen auf die Chancen des neuen Finanzierungsmodells aufmerksam machen und sie aktiv dafür gewinnen,*
- *etablierte Finanzierungsinstitutionen (Banken, Sparkassen, Genossenschaften für Erzeugungsanlagen) als Know-how-Träger und Partner für die Umsetzung,*
- *innovative und verantwortungsbewusste Unternehmer, die einen aktiven Beitrag zur Energiewende und gleichzeitig zur zukunftsfähigen Ausrichtung ihres Unternehmens leisten wollen,*
- *Energieberater, Energieagenturen und vergleichbare Multiplikatoren, die private Haushalte auf die Finanzierungschancen des Zukunftsfonds hinweisen.*

Das Konzept ist besonders für Städte/Kommunen interessant, die bereits ein kommunales Klimaschutzprogramm entwickelt haben, das sie umsetzen wollen, um in einem überschaubaren Zeitraum ihre CO₂-Emissionen signifikant zu reduzieren. Eine endgültige Auswahl der Kommunen erfolgte in Abstimmung mit dem BMU unter Nutzung eines Bewertungsrasters.

Obwohl viele Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz technisch möglich sind, werden diese zum Teil nicht umgesetzt, weil die dazu notwendigen Finanzmittel nicht zur Verfügung stehen (zum Beispiel infolge notleidender Haushalte/Haushaltssperren bei Kommunen, fehlender zusätzlicher Kredite der Bank an die Unternehmen, fehlender Mittel bei einkommensschwachen Haushalten) oder wegen hoher Vorgaben/Erwartungen an kurze Amortisationszeiträume (in der Industrie häufig weniger als drei Jahre) nicht bereitgestellt werden. Genau hier setzt der regionale Zukunftsfonds an: durch Gewinnung privaten Kapitals zur umfassenden Finanzierung von Investitionen in energie- und ressourceneffiziente Maßnahmen – ohne oder mit geringem eigenen Invest des Nutzers. Durch

den Zukunftsfonds werden also zusätzliche ökologisch und ökonomisch sinnvolle Maßnahmen durchgeführt, die sonst nicht umgesetzt werden könnten.

Der regionale Zukunftsfonds stellt ein neuartiges, ganzheitliches Finanzierungskonzept unter Einbezug aller Akteure in einer Kommune dar (öffentliche Hand, private Wirtschaft und Privathaushalte). Die drei Pilotprojekte sollen modellhaft auf andere Kommunen übertragbar sein. Insbesondere Kommunen mit Klimaschutzkonzept soll ein innovatives Finanzierungsinstrument für die Umsetzung von Maßnahmen an die Hand gegeben werden. Durch begleitende Öffentlichkeitsarbeit sowie eine Schlusspublikation für Nachahmer sollen die Projektergebnisse verbreitet werden.

Mit Zuwendungsbescheid vom September 2013 hat das BMU das beantragte Förderprojekt „B.A.U.M. Zukunftsfonds. Pilotprojekt in drei Kommunen“ bewilligt. Als Bewilligungszeitraum wurde 01.10.2013 bis 31.03.2016 festgelegt. Die Arbeiten am Pilotprojekt wurden planmäßig zum Beginn des vierten Quartals 2013 gestartet.

1.2 Das Modell REEG

Um nicht nur inhaltlich, sondern auch begrifflich eine klare Abgrenzung des B.A.U.M. Zukunftsfonds in Form einer Genossenschaft zu Investmentfonds als reinen Kapitalanlagegesellschaften herzustellen, wurde der Begriff „Fonds“ ab Mitte 2014 durch den Begriff „Genossenschaft“ ersetzt. Und da nicht nur Neugründungen nach dem B.A.U.M.-Modell als Effizienzgenossenschaften infrage kommen, sondern auch bestehende Energiegenossenschaften, wurde auf eine neutrale Namensgebung umgestellt. Für die in den drei Pilotkommunen einzurichtenden regionalen Zukunftsfonds wurde der Name **„Regionale EnergieEffizienzGenossenschaft – REEG“** eingeführt. Die auf nationaler Ebene operierende B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G. hat sich 2015 in B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft e.G. umbenannt.

1.2.1 Neue Form der Energiegenossenschaft

REEG steht also für Regionale EnergieEffizienz-Genossenschaft(en). Es handelt sich um eine spezielle und neue Art der Energiegenossenschaft. Während die ca. 1.000²² bestehenden Energiegenossenschaften in Deutschland als alleiniges bzw. hauptsächliches Geschäftsfeld den Bau und Betrieb erneuerbarer Energieanlagen haben, stehen bei der Energieeffizienzgenossenschaft die Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparung im Mittelpunkt. Lokales Tätigkeitsgebiet für die REEG ist die Region. Das Motto ist: Aus der Region – für die Region!

Hauptziel der REEG ist die Beseitigung überflüssigen Energieverbrauchs in der Region. Überflüssig ist Energieverbrauch immer dann, wenn er ohne Nutzen einbuße reduziert werden könnte, sei es durch Verhaltensänderung und/oder Anwendung modernster Technik. Die REEG will Unternehmen, Kommunen, Vereinen und sonstigen Organisationen und falls möglich auch Privathaushalten helfen, Energieeffizienzpotenziale zu heben, die sonst nicht oder erst viel später realisiert würden. Sie überwindet die drei Haupthindernisse, die einer Durchführung von Effizienzinvestitionen

oft im Weg stehen: Mangel an Know-how, Zeit und Investitionsmitteln.

1.2.2 Funktionsweise der REEG

Die REEG verwendet das Modell des Energieeinspar-Contractings (ESC).²³ Als Genossenschaft beschafft sie sich Geld in erster Linie bei ihren Mitgliedern und investiert dieses in rentable Energieeffizienzmaßnahmen bei ihren Kunden. Aus den Energieeinsparungen deckt die REEG ihre Kosten – die Verzinsung und Tilgung der Darlehen sowie ihre operativen und Verwaltungskosten. Ein Teil der Einsparungen – zehn bis 30 Prozent – können von Anfang an beim Kunden verbleiben. Rentable Energieeffizienzmaßnahmen sind solche, bei denen sich die Investition in einem für beide Seiten vertretbaren Zeitraum aus den Einsparungen refinanzieren lässt. Während Industrie- und Gewerbeunternehmen für Investitionen in der Regel Soll-Amortisationszeiten von unter drei oder sogar zwei Jahren ansetzen, werden bei der REEG auch fünf bis sieben Jahre akzeptiert. Bei Kommunen sind auch Amortisationszeiten von mehr als zehn Jahren möglich. Mitglieder der REEG können vor allem Bürger, aber auch Kommunen, Betriebe, Vereine und Stiftungen sowie andere Organisationen werden. Sie stellen der Genossenschaft Kapital hauptsächlich in Form von sogenannten Nachrangdarlehen²⁴ zur Verfügung (siehe Abbildung 4).

²² Rund 800 der etwa 1.000 Energiegenossenschaften sind im Deutschen Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. [DGRV] organisiert. Siehe Müller, Jakob R., Holstenkamp, Lars: Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland.

²³ Siehe Kapitel 1.2.3.

²⁴ Nachrangdarlehen sind Darlehen mit einem qualifizierten Rangrücktritt des Kapitalgebers hinter die Ansprüche von erstrangigen Gläubigern (z. B. Banken). Das Kapital wird fest verzinst.

1.2.3 Abgrenzung zu verwandten Modellen und zu Kreditfinanzierung

Die REEG ist ein innovatives Rendite- und Geschäftsmodell zum Energiesparen auf der Basis von Contracting.²⁵ Verwandte Modelle zum Outsourcen von Energieeffizienz sind

- *klassisches Energie-Contracting*
- *Crowdfunding-Modelle*
- *Investmentfonds für Energieeffizienz*

Alle drei Modelle sind wie die REEG als Alternative zum traditionellen Weg der Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen in Eigenregie und mit Kreditfinanzierung zu verstehen. Was unterscheidet das REEG-Modell von den anderen Modellen und von der Bankenfinanzierung?

Die Zahl der **Contracting-Anbieter** in Deutschland wird auf ca. 500 Unternehmen geschätzt.²⁶ Dabei handelt es sich ganz überwiegend um Energieunternehmen (darunter Stadtwerke) und unabhängige Energiedienstleister (reine Contractoren) wie zum Beispiel

Anbieter von Anlagentechnik. Etwa zwölf Prozent sind Ingenieurbüros, Handwerksbetriebe und Planer.

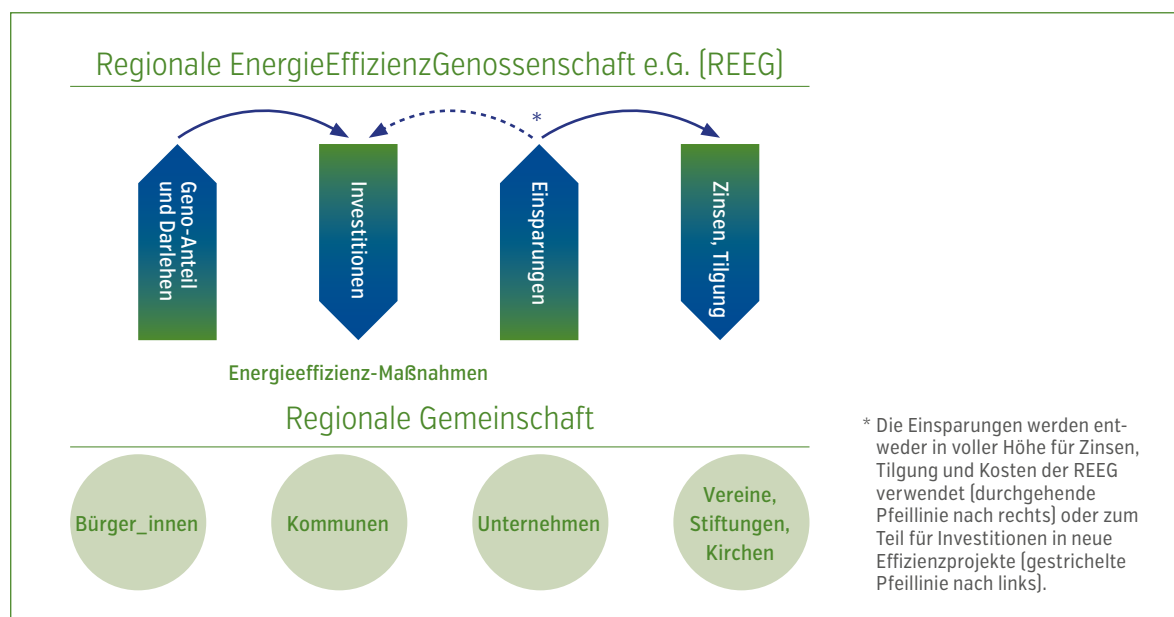
Von den „über 200“ im VfW-Verband für Wärmelieferung e.V. organisierten Energiedienstleistern haben rund 65 den höchsten Status als „Contractor“. Das sind erfahrene Anbieter mit in der Regel einer großen Zahl von Referenzprojekten und geschulten Mitarbeitern. Über 100 Mitglieder haben den Status „Siegelträger“. Das sind Anbieter, die sich mit Energielieferung auskennen, deren Hauptaufgabe aber nicht Contracting ist. Der Rest der Mitglieder sind sogenannte Interessenten und Partnerunternehmen.²⁷

Man unterscheidet vier Contracting-Arten:

- *Energieliefer-Contracting*
- *Einspar-Contracting (ESC)*
- *Finanzierungs-Contracting*
- *Technisches Anlagenmanagement*

Hauptgeschäftsfeld der Contractoren ist die Contracting-Art Energieliefer-Contracting (Anteil im VfW 84 Prozent).²⁸ Einspar-Contracting (ESC), das für unser Thema Energieeffizienz einschlägig ist, wird dagegen

Abbildung 4: Funktionsweise der REEG. Quelle: Eigene Darstellung



²⁵ Die Grundidee des Contractings ist über 200 Jahre alt. Sie stammt von James Watt, dem Erfinder der Dampfmaschine. Um seine Erfindung an den Mann zu bringen, für die vielen potenziellen Kunden die Mittel fehlten, machte er folgendes Angebot: „Wir werden Ihnen kostenlos eine Dampfmaschine überlassen. Wir werden diese installieren und für fünf Jahre den Kundendienst übernehmen. Wir garantieren, dass die Kohle für die Maschine weniger kostet, als Sie gegenwärtig als Futter [Energie] für die Pferde aufwenden müssen, die die gleiche Arbeit tun. Und alles, was wir von Ihnen verlangen, ist, dass Sie uns ein Drittel des Geldes geben, das Sie sparen.“

nur von wenigen Contractoren angeboten (Anteil im VfW sechs Prozent)²⁹. Man kann davon ausgehen, dass der Markt für ESC in Deutschland noch weitgehend unerschlossen ist.

Das ESC-Modell der REEG unterscheidet sich von den wenigen am Markt befindlichen ESC-Anbietern in mehrfacher Hinsicht. Der erste Unterschied ist die genossenschaftliche Unternehmensform; die klassischen ESC-Unternehmen sind als GmbH oder AG organisiert. Das bedeutet, bei der REEG steht nicht Gewinnmaximierung, sondern die Förderung der ökonomischen, sozialen und ökologischen Belange der Mitglieder im Vordergrund. Der zweite Unterschied liegt in der Eigentümerstruktur. Das Unternehmen REEG wird im Idealfall von allen regionalen Stakeholdern getragen: den Kommunen, der Wirtschaft, den Vereinen und vor allem den Bürgern. Dagegen sind die klassischen ESC-Contractoren mehrheitlich im Besitz von Energieunternehmen, Anlagenbauern oder sonstigen Einzelunternehmen (siehe oben). Der dritte gravierende Unterschied ist: Kerngeschäft der REEG ist nicht der Verkauf von Energie oder Anlagen, sondern Energieeinsparung. Anders bei den klassischen Contractoren: Ihr Kerngeschäft ist in der Regel die Energie- oder Anlagenlieferung. ESC ist für sie ein volumenmäßig mehr oder minder unbedeutendes Nebengeschäft. Im Falle von EVUs steht das ESC-Geschäft bis auf Weiteres in einem systemimmanenten Widerspruch zum Kerngeschäft, dem Verkauf von Energie.³⁰ Im Falle von Contractoren, die im Besitz von Anlagenbauunternehmen stehen, wird das Geschäftsziel Energieeinsparung vom Geschäftsziel Verkauf unternehmenseigener Anlagentechnik überlagert. Die REEG lässt sich also von den klassischen Contractoren auch dadurch abgrenzen, dass ihre Kerngeschäftsfelder Energieeffizienz und

Energieeinsparung ohne konkurrierende Geschäftsinteressen sind.

Das REEG-Modell weist Ähnlichkeiten mit **Crowdfunding-Plattformen** auf, über die Bürger gemeinschaftlich individuelle Geldbeträge in umweltfreundliche Energieeffizienz-Projekte von Unternehmen, Kommunen, Vereinen und sonstigen Institutionen investieren können. Die bekannteste Plattform dieser Art ist bettervest.³¹ REEG und bettervest haben den gleichen Geschäftszweck – Energieeffizienz und Energieeinsparung – und wenden beide das ESC-Modell an. Sie unterscheiden sich vor allem im Leistungsangebot. Die REEG offeriert ein All-in-Paket, das aus Durchführung der Investition für den Kunden mit Einspargarantie plus Finanzierung plus Gewährleistung besteht. bettervest vermittelt im Wesentlichen die Finanzierung zwischen dem Kunden und der Crowd, ergänzt durch Kommunikations- und Vermarktungsangebote. Die Konditionen der REEG für den Kunden sind trotz größeren Leistungsumfangs in der Regel deutlich günstiger, da die Nachrangdarlehen bei REEG aufgrund des geringeren Risikos für den Anleger niedriger verzinst werden, die REEG als Genossenschaft keine Provision verlangt und die Verwaltungs- bzw. Handlinggebühren rein auf Kostendeckungsbasis erhoben werden.³²

Private Investmentfonds investieren zunehmend in ökologische bzw. nachhaltige Projekte. Der Markt für diese Art von Geldanlagen ist in Deutschland, Österreich und der Schweiz in den vergangenen zehn Jahren um 26 Prozent gewachsen. Im Jahr 2013 betrug das Anlagevolumen allein in Deutschland rund 80 Milliarden Euro. Der bekannteste und größte europäische Investmentfonds, der für die Energiewende notwendige Infrastrukturprojekte mit privatem Kapital finanziert, ist der „SUSI-Fonds“.³³ SUSI fokussiert sich

²⁶ Siehe Prognos/Ifeu/Hochschule Ruhr West: Marktanalyse und Marktbewertung sowie Erstellung eines Konzeptes zur Marktbeobachtung für ausgewählte Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz. Studie im Auftrag der Bundesstelle für Energieeffizienz beim BAFA [BfEE]. Berlin, Heidelberg und Mülheim a. d. Ruhr 2013, S. 107 f.

²⁷ Siehe VfW-Verband für Wärmelieferung e.V. Siehe Internet: www.energiecontracting.de/7mitglieder/nach-plz.php. Abrufdatum: 31.03.2016.

²⁸ Siehe VfW-Verband für Wärmelieferung e.V. Siehe Internet: www.energiecontracting.de/1-definitioninfo/contracting-formen/index.php. Abrufdatum: 31.03.2016.

²⁹ Siehe a. a. O.

³⁰ Die Energiebranche befindet sich im Umbruch. Erlös- und Margeneinbrüche im Kerngeschäft müssen durch den Aufbau neuer Geschäftsfelder kompensiert werden. Neue Märkte entstehen an der Schnittstelle von Verbrauch und Erzeugung, wozu auch Dienstleistungen wie ESC gehören. Es bleibt abzuwarten, inwieweit den EVU der Wandel vom Energieversorger zum Energiedienstleister gelingt. Siehe hierzu z. B. Schimmel, Johannes, Swisspower: Der Wandel vom Energieversorger zum Energiedienstleister. Powerpoint-Präsentation auf dem Forum Econogy, Universität Linz, November 2013, sowie DETECON International GmbH: Energiedienstleistungen – Wette auf die Zukunft der EVUs? Opinion Paper. 2015/06.

³¹ bettervest-Crowdfunding. Siehe Internet: www.bettervest.com/home. Abrufdatum: 31.03.2016.

³² Konditionenvergleich zum Stand Juli 2015: Verzinsung Darlehen bei bettervest sieben bis zehn Prozent, bei REEG vier Prozent. Provision bettervest zehn Prozent, REEG keine. REEG gewährt Einspargarantie, bettervest keine.

³³ SUSI Partners AG („SUSI“) ist ein auf nachhaltige Infrastruktur spezialisierter Finanzdienstleister, der für die Energiewende notwendige Infrastrukturprojekte mit 100 Prozent privatem Kapital finanziert. Siehe Internet: www.susi-partners.ch/de/home.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

auf die Erzeugung erneuerbarer Energien, Energieeffizienzoptimierung sowie Energiespeicher und Smart Grid. Der von SUSI beratene Energieeffizienzfonds (SUSI EE) konzentriert sich auf die Identifikation und Umsetzung von Energieeffizienzprojekten nach dem ESC-Modell in den Bereichen industrielle Prozesse, Gebäudeinfrastruktur und öffentliche Infrastruktur und kann insgesamt 300 Millionen Euro in Energieeffizienzprojekte investieren. Geschäftszweck und Anwendung des ESC-Modells sind bei REEG und SUSI gleich. Beide bedienen öffentliche und private Kunden. SUSI ist jedoch ein reiner Finanzdienstleister. SUSI ist nicht selbst Contractor, sondern finanziert Contractoren. Die Projektmindestgröße liegt allerdings bei einer Million Euro, während REEG mittlere und kleine Projekte in fünf- und sechstelliger Größenordnung umsetzt und finanziert. Auch die Konditionen unterscheiden sich, wenngleich weniger als beim bettervest-Modell. Die Rendite des SUSI-Fonds liegt bei fünf bis sechs Prozent (REEG vier Prozent). SUSI erhebt eine Performancegebühr in Höhe von 20 Prozent, die durchschnittlichen jährlichen REEG-Kosten liegen bei 2,5 Prozent.

REEG und die drei anderen Energieeffizienz-Geschäftsmodelle auf Basis von ESC unterscheiden sich gemeinsam von der traditionellen Umsetzung von Energieeffizienzprojekten in **Eigenregie** und **Bankenfinanzierung**. Das betrifft zum einen den Umfang der angebotenen Leistung, der über eine reine Finanzdienstleistung hinausgeht, und zum anderen die Zusatzvorteile, die mit den neuen Geschäftsmodellen verbunden sind. Alle vier Contracting-Modelle sind prinzipiell bilanzneutral für den Kunden. Es können 100 Prozent des Investitionsvolumens bereitgestellt werden, ohne Eigenkapitalanteil. Da kein Kredit aufgenommen werden muss, verschlechtert sich das Rating nicht. Beim REEG-Modell und beim klassischen ESC-Modell übernimmt der Contractor nicht nur die Finanzierung, sondern auch die Umsetzung der Investition. Das gilt auch beim SUSI-Modell, wobei hier Finanzierer und Contractor zwei Parteien sind. Der Contractor wird von SUSI finanziert. Der Kunde kann sich ganz auf sein Kerngeschäft konzentrieren. Nur beim bettervest-Modell besteht die Hauptdienstleistung wie bei einer Bank in der Bereitstellung der Finanzmittel, ergänzt um Zusatzleistungen (siehe oben).

Was ist das **Alleinstellungsmerkmal des REEG-Modells**? Kein anderes Energieeffizienz-Outsourcing-Modell am Markt bietet gleichzeitig

von Energieeffizienzmaßnahmen als Dienstleistung aus einer Hand unter höchstmöglicher Wertschöpfung in der Region und

□ *die Vorteile der genossenschaftlichen Unternehmensform wie zum Beispiel Förderung des gemeinsamen Ziels regionale Energieeffizienz, höchste Insolvenz-sicherheit, begrenzte Haftung der Mitglieder und*

□ *eine attraktive Geldanlagemöglichkeit für Bürger in regionale Energieeffizienz.*

Die REEG ist weit mehr als ein Finanzierungsmodell. Sie bietet ein einmaliges Effizienz-Rundum-Paket von der Beratung über die Auswahl der Technikpartner, die Einholung von Kostenvoranschlägen und die Wirtschaftlichkeitsberechnung, die Durchführung der Maßnahmen verbunden mit einer Einspargarantie bis hin zur Finanzierung, ganz oder anteilig. Und das alles nach dem Motto: Aus der Region, für die Region. Sie unterscheidet sich von Banken, die Energieeffizienzmaßnahmen kreditfinanzieren, von Crowdfunding, das eine Art Marktplatz für an Energieeffizienz gebundene Kredite darstellt, von Investmentfonds, die die technische Umsetzung einem Dritten (Contractor) überlassen und auch vom klassischen Contractor, der in erster Linie auf die wirtschaftlichen Interessen der Eigentümer abstellt und oft konkurrierenden Geschäftszwecken unterliegt. Last, not least zeigt sich der ganzheitliche Ansatz der REEG im Angebot an die Bürger der Region, die Energieeffizienzwende zu finanzieren und dadurch mit zu profitieren.

□ *Beratung, technische Umsetzung und Finanzierung*

2 Potenzialanalysen Energieeffizienz und Geldvermögen

2.1 Potenzialanalyse Energieeffizienz

2.1.1 Top-down-Ansatz

Gutachtensauftrag war, zunächst das Potenzial der Energieeffizienzmaßnahmen abzuschätzen, die für eine Umsetzung durch die REEG infrage kommen, und ein einfaches Werkzeug zu entwickeln, um die Machbarkeit einzelner Maßnahmen zu bewerten.

Eine Möglichkeit der Potenzialabschätzung bietet der Top-down-Ansatz. Die unausgeschöpften wirtschaftlichen Potenziale der Energieeffizienz in Deutschland wurden im Auftrag der Bundesregierung in einer Studie untersucht.³⁴

Dabei wurden zwei Szenarien betrachtet: „Effizienz ambitioniert“ und „Frozen Efficiency“. Das Szenario „Effizienz ambitioniert“ setzt die Effizienzmaßnahmen mit einer beschleunigten Geschwindigkeit unter der Voraussetzung optimaler politischer Rahmenbedingungen um, ohne jedoch ökonomisch – und zwar auch betriebswirtschaftlich – irrational zu handeln.

Verglichen wird das Potenzial mit einer Referenzentwicklung, die bereits zunehmende Effizienz enthält. Stellt man sich hingegen die Frage nach den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Effizienzanstrengungen überhaupt, so muss man die Referenzentwicklung durch eine hypothetische Entwicklung ersetzen, bei welcher ausgehend vom heutigen Stand keinerlei weitere Effizienzentwicklung mehr stattfindet. Dazu wird ein „Frozen Efficiency“-Szenario definiert. Letzteres ist für die Beantwortung unserer Frage relevant, welche Potenziale insgesamt vorhanden sind.

Zur Quantifizierung der Potenziale wurden insgesamt 43 Maßnahmen bzw. Maßnahmencluster untersucht. Deren Bandbreite reicht von der Gebäudesanierung über effiziente Verkehrsmittel bis hin zu sogenannten Querschnitts- bzw. Branchentechnologien in der Industrie.

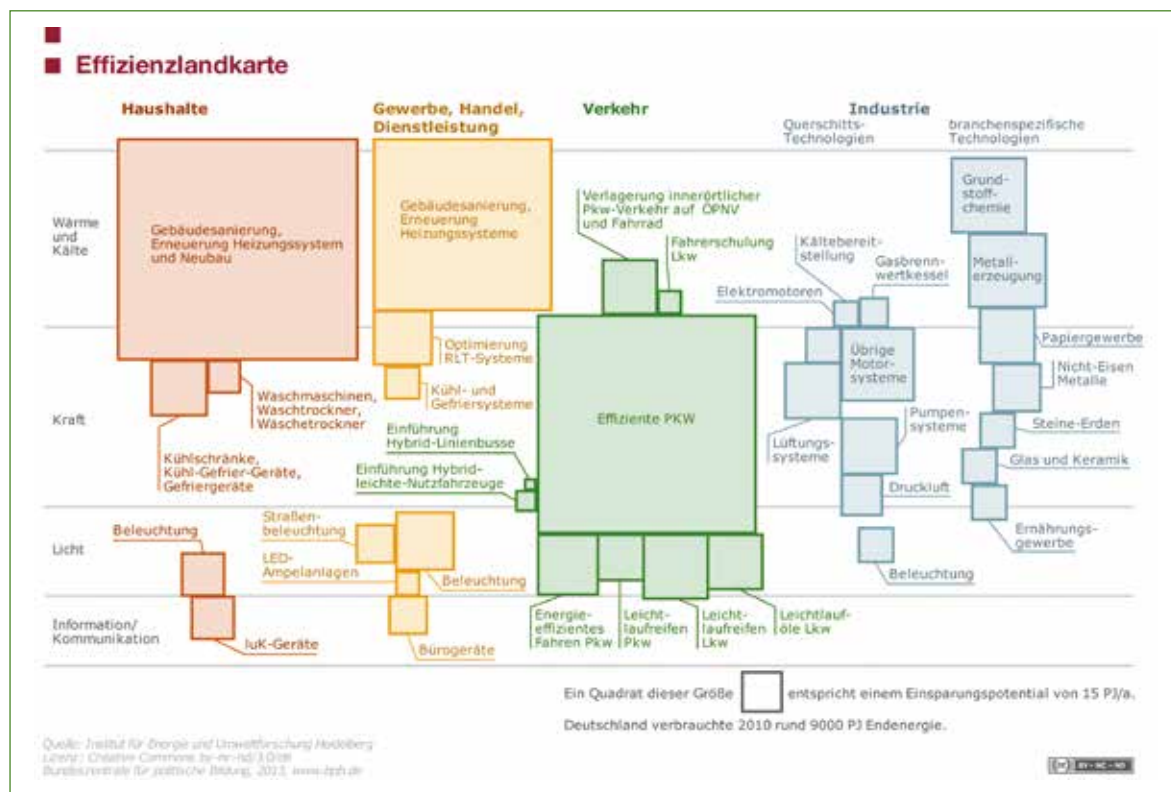
Abbildung 5 [siehe nächste Seite] repräsentiert diese Potenziale gegliedert nach den Sektoren Haushalte, Gewerbe/Handel/Dienstleistung, Verkehr und Industrie sowie nach den Endenergieverwendungen Wärme/Kälte, Kraft, Licht und Information/Kommunikation in Form einer „Effizienzlandkarte“.³⁵

Man erkennt auf einen Blick: Besonders hohe Einsparpotenziale bestehen bei gebäudebezogenen Maßnahmen, bei der Einführung effizienter Pkw und im Sektor Industrie, wo sich die Potenziale in Querschnitts- und branchenspezifische Technologien aufteilen.

³⁴ Fraunhofer ISI/Ifeu/Prognos u. a.: Endbericht Energieeffizienz: Potenziale, volkswirtschaftliche Effekte und innovative Handlungs- und Förderfelder für die Nationale Klimaschutzinitiative. Heidelberg, Karlsruhe, Berlin, Osnabrück, Freiburg 2011.

³⁵ Peht, Martin: Energieeinsparung und Effizienz. Die wichtigsten Pfeiler der Energiewende. 2013. Siehe Internet: www.bpb.de/politik/wirtschaft/energiepolitik/152893/energieeinsparung-und-effizienz. Abrufdatum: 31.03.2016.

Abbildung 5: Bundesdeutsche Effizienzlandkarte. Quelle: Pehnt, Martin: Energieeinsparung und Effizienz. Die wichtigsten Pfeiler der Energiewende. Siehe Internet: www.bpb.de/politik/wirtschaft/energiepolitik/152893/energieeinsparung-und-effizienz. Abrufdatum: 31.03.2016.



Technische Einsparpotenziale bis 2030 in Deutschland, aufgegliedert nach Sektoren und Anwendungen. Je größer ein Quadrat, desto größer das Einsparpotenzial. Gesamtes Potenzial bis 2030: rund 25 Prozent des heutigen Energiebedarfs. (© bpb)

Wie sehen die Einsparpotenziale in Zahlen aus? Die Antwort für Deutschland insgesamt sowie ein „Downsizing“ für die drei Pilotkommunen ist den Tabellen 3 bis 6 zu entnehmen. Es handelt sich dabei um die insgesamt realisierbaren Einsparpotenziale. REEG werden davon nur einen Teil aktivieren und einen noch kleineren Teil realisieren können.

Für unsere drei Pilotkommunen ergeben sich heruntergerechnet auf deren Einwohnerzahl folgende Einsparpotenziale: ³⁶

³⁶ In den Pilotkommunen liegen die Anteile nur für die drei Sektoren Wirtschaft, Verkehr, Haushalte vor. Deshalb wurden die in der Tabelle Einsparpotenziale aufgeführten Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistungen gemeinsam mit Industrie zu „Wirtschaft“ zusammengefasst. Die unterschiedlichen Sektorenanteile in den Pilotkommunen wurden berücksichtigt.

Tabelle 3: Potenzial der bis 2020 bzw. 2030 realisierbaren Effizienzmaßnahmen in Deutschland in Milliarden kWh Einsparung gegenüber einem Szenario mit „eingefrorener“ Effizienzentwicklung.
Quelle: Endbericht Energieeffizienz. Eigene Umrechnung von PJ in kWh.

Volkswirtschaftlicher Sektor	Mrd. kWh	
	2020	2030
Private Haushalte	108	184
Wirtschaft [Gewerbe/Handel/Dienstl. und Industrie]	146	230
Verkehr	97	164
Summe	351	578

Tabelle 4: Einsparpotenziale in der Pilotkommune Berchtesgadener Land.
Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis des Endberichts Energieeffizienz.

Volkswirtschaftlicher Sektor	Mrd. kWh	
	2020	2030
Private Haushalte	120	204
Wirtschaft [Gewerbe/Handel/Dienstl. und Industrie]	136	214
Verkehr	186	314
Summe	442	732

Tabelle 5: Einsparpotenziale in der Pilotkommune Aachen.
Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis des Endberichts Energieeffizienz.

Volkswirtschaftlicher Sektor	Mrd. kWh	
	2020	2030
Private Haushalte	324 (734)*	552 (1251)
Wirtschaft [Gewerbe/Handel/Dienstl. und Industrie]	391 (886)	615 (1395)
Verkehr	322 (731)	545 (1235)
Summe	1037 (2351)	1712 (3882)

*Der Wert in Klammern steht für das Einsparpotenzial der Städteregion Aachen.

Tabelle 6: Einsparpotenziale in der Pilotkommune Norderstedt.
Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis des Endberichts Energieeffizienz.

Volkswirtschaftlicher Sektor	Mrd. kWh	
	2020	2030
Private Haushalte	91	155
Wirtschaft [Gewerbe/Handel/Dienstl. und Industrie]	138	218
Verkehr	95	161
Summe	324	534

2.1.2 Bottom-up-Ansatz

Eine zweite Möglichkeit der Potenzialabschätzung in den Pilotkommunen, nämlich nach dem sogenannten Bottom-up-Ansatz, ergab sich für B.A.U.M. aus netzwerkeigenem empirischem Datenmaterial. Hierzu konnte eine von der B.A.U.M. Consult GmbH Hamm in NRW durchgeführte Umfrage unter rund 1.400 Teilnehmern – darunter 1.200 Betriebe – am Projekt ÖKOPROFIT³⁷ herangezogen werden.³⁸

Auf der Basis der Umfrageergebnisse hat die B.A.U.M. Consult GmbH München eine ex ante Potenzialabschätzung der **Investitionspotenziale** für Effizienzmaßnahmen in unseren drei Pilotkommunen erarbeitet. Es wurden die Potenziale identifiziert, die sich kurz- bis mittelfristig durch Etablierung einer REEG in den Pilotkommunen erschließen lassen, sei es, dass die REEG die Maßnahmen selbst durchführt, sei es, dass die REEG die Maßnahmen nur aktiviert. Zusätzlich wurden die Potenziale zur Kosten- und Energieeinsparung sowie das CO₂-Minderungspotenzial abgeschätzt.³⁹

Der Ansatz der Potenzialabschätzung ist so gewählt, dass eine einfache Übertragbarkeit auf andere Kommunen möglich ist. Folgende regionsspezifische Daten genügen für die Abschätzung des Potenzials:

- *Anzahl der Unternehmen und Betriebe nach Wirtschaftszweigen (WZ) und Betriebsgröße (Unternehmensregister)*
- *Gebäude- und Wohnbestand*
- *Bevölkerungsdaten*

Die herangezogene Datenbank aus der Umfrage der B.A.U.M. Consult GmbH Hamm fußt auf 118 Projekten, an denen sich 1.381 Betriebe und andere Einrichtungen beteiligt haben, in denen 363.496 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt sind. Von den dargestellten 10.981 Maßnahmen konnten 6.285 Maßnahmen bilanziell ausgewertet werden.

Damit konnten belastbare Kennzahlen wie die „durchschnittliche Investition pro Maßnahmenkategorie“ gewonnen werden. Die ausgewerteten Maßnahmen wurden nach folgenden Bereichen kategorisiert:⁴⁰

- *Beleuchtung*
- *Bürogeräte*
- *Druckluftaufbereitung/-erzeugung*
- *Fuhrpark*
- *Pumpen-/Vakuumsysteme*
- *Raumluftechnik*
- *Regenerative Erzeugungsanlagen*
- *Stromversorgung und -nutzung*
- *Wärme- und Warmwassersysteme, Kältetechnik/-erzeugung*

Als Datengrundlage für die Wirtschaftsstruktur in den Pilotkommunen wurde das jeweilige Unternehmensregister herangezogen, in dem die Anzahl der Unternehmen und Betriebe nach Wirtschaftszweigen und Betriebsgröße gelistet ist.

Auf Basis der Wirtschaftsstruktur und der Kategorisierung der Maßnahmen wurden dann Annahmen für das Optimierungspotenzial in Betrieben getroffen. Die Kennzahlen der Energieeffizienzmaßnahmen (durchschnittliches Investitionsvolumen, Kosteneinsparung, Energieeinsparung, CO₂-Minderungspotenzial) wurden aus der ÖKOPROFIT-NRW-Datenbank ermittelt und in Abhängigkeit von der Wirtschaftsstruktur der Pilotregion präzisiert. Das so errechnete maximale Effizienzpotenzial wurde unter folgenden Annahmen bzw. Schätzungen schrittweise reduziert:

- *20 Prozent der Effizienzpotenziale in Betrieben konnten bereits teilweise oder ganz aufgrund Eigeninitiative gehoben werden (Treiber Kostenreduzierung),*
- *vom Rest können 30 Prozent der Potenziale identifiziert werden (70 Prozent werden mangels Zeit und Ressourcen oder notwendiger Fachkompetenz nicht erkannt),*
- *die Hälfte der so identifizierten Potenziale ist nach genauerer Betrachtung (Durchführung eines Machbarkeits-Checks) plausibel (Amortisationszeit, garantierte Einspareffekte etc.) und könnten nach Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten einer Umsetzung zugeführt werden,*
- *60 Prozent der bis hierhin ermittelten Potenziale*

³⁷ Das Konzept ÖKOPROFIT wurde Anfang der 90er-Jahre in Graz entwickelt. 1998/1999 übernahm es die Stadt München und passte es an deutsche Verhältnisse an. Heute gibt es ÖKOPROFIT-Initiativen in ganz Deutschland; Nordrhein-Westfalen gilt mit rund 1.700 zertifizierten Unternehmen als Vorreiter. Die Überlegung, die hinter ÖKOPROFIT steht: Wenn Wirtschaftsunternehmen ihren Energie- und Ressourcenverbrauch verringern, entlasten sie nicht nur die Umwelt. Fast immer senken sie dabei auch ihre Betriebskosten. Die Verbindung von ökologischem Nutzen und ökonomischem Gewinn wird bei ÖKOPROFIT konkret.

³⁸ B.A.U.M. Consult GmbH: ÖKOPROFIT in NRW. Umfrage unter 1.200 ÖKOPROFIT-Betrieben in Nordrhein-Westfalen. Hamm 2014.

³⁹ Siehe B.A.U.M. Consult GmbH: Ex ante Potenzialabschätzung über die Investitionspotenziale von Energieeffizienzmaßnahmen in den Modellregionen des Förderprojekts „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“, München 2015. Siehe Anhang 1.

⁴⁰ Entsprechend dem im Rahmen des Pilotprojekts entwickelten „Musterkatalog Effizienzmaßnahmen“. Siehe Kapitel 2.3.

können durch die REEG in den ersten drei Jahren nach Geschäftsaufnahme (Aufnahme Geschäftsfeld Energieeffizienz) mithilfe von Marketing und Öffentlichkeitsarbeit aktiviert werden,

- ein Drittel davon wird schließlich mit der REEG als Energiedienstleister umgesetzt; der Rest wird vom Betrieb in Eigenregie und über Bankkredit finanziert.

Da kommunale Einrichtungen mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten als sogenannte Betriebe bereits in den Potenzialabschätzungen der Wirtschaft enthalten sind, wurde für Kommunen nur noch das Potenzial für die Straßenbeleuchtung gesondert berechnet. Einer Studie der PriceWaterhouseCoopers AG⁴¹ zufolge sind die folgenden Kennzahlen entnommen:

- 9,20 Einwohner pro Lichtpunkt in Landstädten

- 8,30 Einwohner pro Lichtpunkt in Kleinstädten
- 9,40 Einwohner pro Lichtpunkt in Mittelstädten
- 10,60 Einwohner pro Lichtpunkt in Großstädten

Die Kompletterneuerung (Leuchtkörper, Mast, Erdverkabelung etc.) eines Lichtpunkts kostet rund 700 Euro (Referenzbeispiel Wiesloch).

Das so überschlägig berechnete theoretische Investitionspotenzial wurde reduziert, da davon auszugehen ist, dass bereits Straßenbeleuchtungen umgerüstet wurden und zum Teil die Erneuerung aus technischen und ökonomischen Gründen nicht sinnvoll oder eine Finanzierung durch die REEG nicht rentabel möglich ist.

Bei der Bestimmung der Potenziale in privaten Haushalten diente der Gebäude- und Wohnbestand laut Landesstatistikämtern sowie der Fahrzeugbestand des Kraftfahrtbundesamtes als Grundlage. Es

Tabelle 7: Investitionspotenziale für die Modellregionen. Quelle: B.A.U.M. Consult GmbH: Ex ante Potenzialabschätzung über die Investitionspotenziale von Energieeffizienzmaßnahmen in den Modellregionen des Förderprojekts „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“.

Wirtschaft inkl. kommunale Betriebe	Lkr. BGL	AC Stadt	AC Region	Norderstedt
Betriebe	11.948	27.214	50.188	8.286
Gesamtinvestitionspotenzial berechnet (€)	705.625.622	1.573.609.268	3.009.196.949	502.325.591
Gesamtinvestitionspotenzial aktiviert durch REEG (€)	50.805.045	113.299.867	216.662.180	36.167.443
Gesamtinvestitionspotenzial der REEG (€)	16.765.665	37.388.956	71.498.520	11.935.256
Haushalte	Lkr. BGL	AC Stadt	AC Region	Norderstedt
Einwohner	101.875	240.086	542.833	74.574
Gesamtinvestitionspotenzial berechnet (€)	2.785.553.370	5.852.104.070	14.622.251.945	2.041.831.250
Gesamtinvestitionspotenzial aktiviert durch REEG (€)	137.544.045	279.038.862	591.310.476	79.792.844
Gesamtinvestitionspotenzial der REEG (€)	19.677.881	49.666.927	99.762.109	13.469.933
Straßenbeleuchtung	Lkr. BGL	AC Stadt	AC Region	Norderstedt
Gesamtinvestitionspotenzial berechnet (€)	7.751.359	15.854.736	35.847.462	5.553.383
Gesamtinvestitionspotenzial der REEG (€)	5.580.978	11.415.410	25.810.173	3.998.436
Gesamtpotenzial	Lkr. BGL	AC Stadt	AC Region	Norderstedt
Gesamtinvestitionspotenzial berechnet (€)	3.498.930.351	7.441.568.074	17.667.296.357	2.549.710.224
Gesamtinvestitionspotenzial aktiviert durch REEG (€)	193.930.069	403.754.139	833.782.829	119.958.723
Gesamtinvestitionspotenzial der REEG (€)	42.024.524	98.471.293	197.070.801	29.403.624
Gesamtinvestitionspotenzial finanziert durch REEG €/Einwohner]	413	410	363	394

⁴¹ PriceWaterhouseCoopers AG: Straßenbeleuchtung im Energiesparmodus? Frankfurt am Main 2015. Siehe Internet: www.pwc.de/de/offentliche-unternehmen/assets/pwc_studie_strassenbeleuchtung-im-energiesparmodus_2015.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

wurde das theoretische Gesamtpotenzial für „sehr investive“, „durchschnittlich investive“ und „gering investive“ Maßnahmen errechnet. Da auch hier davon auszugehen ist, dass schon Potenziale gehoben wurden oder das Potenzial auch ohne Zutun der REEG gehoben wird, wurden analog zum Vorgehen im Bereich Wirtschaft Abschlüsse in den Maßnahmenkategorien vorgenommen.

Gemäß der vorstehend beschriebenen Vorgehensweise ergeben sich die in Tabelle 7 dargestellten **Gesamtinvestitionspotenziale** für Betriebe, Haushalte und Straßenbeleuchtung für die REEG-Pilotkommunen Stadt Aachen bzw. Städteregion Aachen, Landkreis

Berchtesgadener Land und Stadt Norderstedt. Auch unter Berücksichtigung der im Pilotprojekt gewonnenen Erkenntnis, dass eine Finanzierung und Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in Privathaushalten durch REEG bis auf Weiteres nicht möglich ist,⁴² gibt es in den Bereichen Wirtschaft und Kommunen ausreichend große Investitionspotenziale für die jeweiligen REEG. Sie sind groß genug, um den Geschäftsbetrieb der REEG in den Pilotkommunen nicht nur in der Etablierungsphase (erste drei Jahre) sicherzustellen, sondern auch darüber hinaus zum Beispiel für einen Zeitraum von 10 bis 20 Jahren.

Auf der Basis der für die Pilotkommunen errechneten

Tabelle 8: Hochskalierung auf bundesdeutsche Verhältnisse über Einwohnerzahlen.

Wirtschaft inkl. kommunale Betriebe	Einheit	SUMME über die Modellregionen	Hochrechnung für Deutschland
Betriebe	Anzahl	97.636	8.571.212
Gesamtinvestitionspotenzial (berechnet) (€)	Mio. Euro	5.791	508.356
Gesamtinvestitionspotenzial aktiviert durch REEG (€)	Mio. Euro	417	36.602
Gesamtinvestitionspotenzial der REEG (€)	Mio. Euro	138	12.079
Gesamtinvestitionspotenzial (€) pro EW	Euro/Einwohner	143	150
Haushalte	Einheit	SUMME über die Modellregionen	Hochrechnung für Deutschland
Einwohner	Anzahl	959.368	80.767.463
Gesamtinvestitionspotenzial (berechnet) (€)	Mio. Euro	25.302	2.130.108
Gesamtinvestitionspotenzial aktiviert durch REEG (€)	Mio. Euro	1.088	91.570
Gesamtinvestitionspotenzial der REEG (€)	Mio. Euro	183	15.371
Gesamtinvestitionspotenzial (€) pro EW	Euro/Einwohner	190	190
Straßenbeleuchtung	Einheit	SUMME über die Modellregionen	Hochrechnung für Deutschland
Gesamtinvestitionspotenzial (berechnet) (€)	Mio. Euro	65	5.473
Gesamtinvestitionspotenzial der REEG (€)	Mio. Euro	47	3.940
Gesamtinvestitionspotenzial (€) pro EW	Euro/Einwohner	49	49
Gesamtpotenzial	Einheit	SUMME über die Modellregionen	Hochrechnung für Deutschland
Gesamtinvestitionspotenzial (berechnet) (€)	Mio. Euro	31.158	2.623.094
Gesamtinvestitionspotenzial aktiviert durch REEG (€)	Mio. Euro	1.551	130.612
Gesamtinvestitionspotenzial der REEG (€)	Mio. Euro	367	30.895
Gesamtinvestitionspotenzial (€) pro EW	Euro/Einwohner	383	383

⁴² Siehe Kapitel 3.1.4.3.

⁴³ In der B.A.U.M. Consult-Studie wurden die Ergebnisse der Pilotkommunen über die Einwohnerzahlen auf bundesdeutsche Verhältnisse hochskaliert. Dabei wurde die Gesamteinwohnerzahl von Deutschland verwendet in der Annahme, dass REEG in ganz Deutschland flächendeckend eingerichtet werden.

⁴⁴ Siehe Kapitel 3.1.4.3.

Potenziale lässt sich eine Ex-ante-Hochrechnung zur Abschätzung der Potenziale im Falle der Einrichtung von REEG in allen Teilen Deutschlands⁴³ anstellen (siehe Tabelle 8). Danach ergäbe sich allein für die Bereiche Wirtschaft (einschließlich kommunaler Betriebe) und Straßenbeleuchtung ein bundesweites Investitionsvolumen für REEG in Höhe von rund 16 Milliarden Euro. Nimmt man die Haushalte mit hinzu, unter der Annahme, dass ihr Einbezug in das REEG-Geschäftsmodell mittelfristig gelingt,⁴⁴ so steigt das durch REEG akquirierbare Investitionsvolumen auf rund 31 Milliarden Euro.

Unsere differenzierte Einschätzung am Ende des Pilotprojekts ist die, dass nicht in allen Kommunen und Regionen Deutschlands eine REEG nachhaltig etabliert werden kann, sondern nur in Kommunen ab einer bestimmten Größenordnung.⁴⁵ Das Größenkriterium würden 26 der 77 kreisfreien Städte und 241 der 295 Landkreise Deutschlands mit einer Gesamteinwohnerzahl von rund 68 Millionen erfüllen. Danach wären die in Tabelle 8 flächendeckend auf Deutschland hochskalierten Zahlen um rund 15 Prozent zu reduzieren, wodurch die Potenziale immer noch riesig bleiben. Zudem ist nicht ausgeschlossen, dass Kommunen, in denen selbst keine REEG etabliert wird, sich einer benachbarten REEG anschließen.

2.1.3 Vergleich der Ergebnisse Top-down und Bottom-up

Ein direkter Vergleich der Potenzialanalysen Top-down und Bottom-up ist nicht möglich, da beide Studien unterschiedliche Betrachtungsweisen haben. Die Ifeu-Studie stellt schwerpunktmäßig auf Energieeffizienzpotenziale ab, die B.A.U.M. Consult-Studie auf Investitionspotenziale. Außerdem unterscheiden sich die betrachteten Sektoren, wie den oben stehenden Tabellen zu entnehmen ist. Während in der Ifeu-Studie die langfristigen Potenziale (bis 2020 und 2030) über alle Zielgruppen und Maßnahmenkategorien hinweg berechnet werden, beschränkt sich die B.A.U.M.-Abschätzung auf Maßnahmen, die kurz- bis mittelfristig [Dreijahreshorizont] für eine REEG-Finanzierung geeignet sind. Die unterschiedlichen Betrachtungsweisen

haben aber auch einen positiven Aspekt: Die Potenzialabschätzungen ergänzen sich dadurch in gewisser Weise. Dies ist der Grund, warum wir beide in den vorliegenden Endbericht aufgenommen haben. Für die Übertragung der Potenzialabschätzung auf Nachahmerregionen wird der B.A.U.M. Consult-Ansatz herangezogen.⁴⁶

2.2 Potenzialanalyse Geldvermögen

Um die Potenziale aufzuzeigen, die mit dem Instrument REEG gehoben werden können, ist neben der Abschätzung der materiellen Effizienzpotenziale eine Abschätzung des durch die REEG akquirierbaren Kapitals notwendig.

Im REEG-Modell erfolgt die Beschaffung der benötigten Mittel für Effizienzinvestitionen bei Dritten in erster Linie über Mitgliederdarlehen, also Bürgerkapital.⁴⁷ In welchem Umfang kann realistischweise Bürgerkapital für eine REEG akquiriert werden? Gibt es speziell in den drei Pilotkommunen überhaupt genügend Bürgerkapital, um die Effizienzpotenziale zu finanzieren?

Antworten auf diese Fragen können aus einer Analyse des privaten Geldvermögens und des Anlageverhaltens der privaten Geldanleger abgeleitet werden. Anhaltspunkte liefert auch die Finanzierung der bestehenden klassischen Energiegenossenschaften über Bürgerkapital.

Die Deutsche Bundesbank⁴⁸ bezifferte das Geldvermögen der privaten Haushalte zum Jahresende 2014 auf 5.072 Milliarden Euro. Zieht man die Verbindlichkeiten der privaten Haushalte ab, so lag das Nettogeldvermögen bei 3.488 Milliarden Euro. Vom Geldvermögen kommen für eine Anlage in REEG vor allem Bargeld und Einlagen infrage, das heißt Gelder, die gar nicht oder nur gering verzinst werden und die kurzfristig umschichtbar sind. Bargeld und Einlagen der Privathaushalte betrugen Ende 2014 1.998 Milliarden Euro. Zieht man davon noch langfristige Termineinlagen und Bauspargutgaben ab, so kommt man auf rund 1.740 Milliarden Euro.

Bundesweit kann damit von durchschnittlich 21.350 Euro Geldvermögen pro Kopf ausgegangen werden,

⁴⁵ Siehe dazu Kapitel 4.

⁴⁶ Siehe Teil B des Endberichts, Leitfaden zur Etablierung einer REEG, Kapitel 3.1., Schritt 3.

⁴⁷ Siehe Kapitel 3.1.6.

⁴⁸ Deutsche Bundesbank: Geldvermögensbildung und Außenfinanzierung in Deutschland im vierten Quartal 2014. Sektorale Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung. Pressemitteilung vom 17.04.2015. Siehe Internet: www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/BBK/2015/2015_04_17_geldvermoegensbildung.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

das prinzipiell und kurzfristig zumindest in Teilen für rentierliche und gleichzeitig relativ sichere Anlagen wie die in einer REEG akquirierbar erscheint.

Um das akquirierbare Geldvermögenspotenzial in den Pilotkommunen zu berechnen, muss die ungleiche regionale Vermögensverteilung berücksichtigt werden. Sie ist aus nachstehender Tabelle 9 ersichtlich.⁴⁹

Tabelle 9: Regionale Verteilung des Geldvermögens* in Deutschland. Quelle: Postbank. Berechnungen auf Basis Zahlen Deutsche Bundesbank.⁵⁰

Bundesland	Einlagen* 2014
Hessen	45.647
Hamburg	27.410
Berlin	25.987
Bayern	23.821
Baden-Württemberg	22.674
Schleswig-Holstein	18.964
Bremen	18.852
Rheinland-Pfalz	18.841
Nordrhein-Westfalen	18.089
Saarland	17.991
Niedersachsen	17.733
Sachsen	13.432
Thüringen	12.402
Sachsen-Anhalt	11.869
Brandenburg	11.593
Mecklenburg-Vorpommern	11.334
Deutschland gesamt	21.352

* Sichteinlagen, Spareinlagen, Termingelder und Sparbriefe pro Kopf in Euro ohne langfristige Termineinlagen und Bausparguthaben.

Für die REEG-Pilotkommunen ergeben sich danach akquirierbare Bürgergeldvermögen in Höhe von

- Stadt Aachen: 4,4 Milliarden Euro, bei Erweiterung auf die Städteregion Aachen: 9,9 Milliarden Euro
- Landkreis Berchtesgadener Land: 2,5 Milliarden Euro
- VG Norderstedt: 1,6 Milliarden Euro bei Erweiterung der REEG auf den Landkreis Segeberg: 5 Milliarden Euro.

Wenn es gelänge, auch nur ein Prozent des kurzfristig verfügbaren Geldvermögens für Zwecke der REEG zu akquirieren, ergäbe dies folgende Potenziale für die Pilotkommunen:

- Stadt Aachen 44 Millionen Euro; Städteregion Aachen 99 Millionen Euro
- Landkreis Berchtesgadener Land: 25 Millionen Euro
- VG Norderstedt 16 Millionen Euro; Landkreis Segeberg: 50 Millionen Euro

Hochgerechnet auf die **Bundesrepublik Deutschland** könnte bei Akquise von einem Prozent des Geldvermögens durch REEG Kapital in Höhe von **rund 17 Milliarden Euro** für Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen akquiriert werden.

Die Zahlen zeigen, dass mit Umlenkung auch nur eines geringen Teils des privaten Geldvermögens in REEG Bürgerkapital bundesweit in zweistelliger Milliardenhöhe und in einzelnen Regionen in jeweils zweistelliger Millionenhöhe für Energieeffizienz zwecke bereitgestellt werden könnte. Das sind Größenordnungen, die weit über denen liegen, die staatliche Programme aufweisen (können). Genau hier setzt ja die Grundidee der Zukunftsanleihe von Professor Dr. Gege an: Deutschland ist unter dem Strich ein reiches Land. Der öffentlichen Armut, sprich den hohen Schulden und leeren Kassen von Bund, Ländern und Gemeinden, steht ein gigantisches Vermögen der Privathaushalte gegenüber. Letztere sind so wohlhabend wie nie zuvor. Wir, die Bürger unseres Landes, können schon mit einem kleinen Prozentanteil unseres Geldvermögens der Energiewende und speziell der Energieeffizienz wende Schub verleihen.

⁴⁹ Auch die personelle Geldvermögensverteilung ist ungleich. Etwa die Hälfte der deutschen Haushalte verfügt über kein Geldvermögen, d. h. nur jeder zweite Haushalt kommt als Mitglied und Darlehensgeber der REEG infrage. An der Höhe des regionalen Geldvermögens insgesamt ändert dies jedoch nichts.

⁵⁰ Siehe Internet: www.postbank.de/postbank/pr_presseinformation_2015_10_26_postbank_die_hessen_sind_im_sparen_doppelsieger.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

2.3 Musterkatalog Effizienzmaßnahmen

Aus vorausgegangenen Arbeiten im B.A.U.M.-Netzwerk sind viele Effizienzmaßnahmen bekannt, die sich grundsätzlich für eine Umsetzung mit der REEG eignen. Das betrifft die Anwendergruppen Unternehmen, Kommunen, Hausbesitzer/Privathaushalte und Wohnungswirtschaft. Ergänzend wurde eine Recherche durchgeführt, um weitere Maßnahmen zu identifizieren. Dazu wurden insbesondere im Internet publizierte ÖKOPROFIT-Projekte, KfW-Beratungen und dena-Referenzprojekte ausgewertet. Auf diese Weise entstand ein **Musterkatalog Effizienzmaßnahmen**, der bei der Gewinnung und Beratung von REEG-Nutzern im Pilotprojekt herangezogen wurde.

Ausgewählte typische Effizienzmaßnahmen wurden zusätzlich in Form von „Steckbriefen“ plakativ beschrieben [siehe Kapitel 2.4]. Sie zeigen anhand realer Praxisbeispiele auf, was bestimmte Effizienzmaßnahmen kosten, welche Einsparungen an Energie, Geld und CO₂ sie erbringen und wie lange es dauern würde, sie über REEG zu [re-]finanzieren.

Der ursprüngliche Maßnahmenkatalog [siehe Abbildung 6] umfasste, sortiert nach Anwendergruppen, folgende Energieeffizienztechnologien:

Abbildung 6: Maßnahmenkatalog Energieeffizienztechnologien, sortiert nach Anwendergruppen. Quelle: eigene Darstellung.

1. Unternehmen	
1.1	Querschnittstechnologien
1.1.1	Beleuchtung
1.1.2	Bürogeräte
1.1.3	Druckluftaufbereitung/-erzeugung
1.1.4	Fuhrpark
1.1.5	Pumpen-/Vakuumsysteme
1.1.6	Raumluftechnik
1.1.7	Regenerative Erzeugungsanlagen
1.1.8	Stromversorgung und -nutzung
1.1.9	Heizungssysteme
1.1.10	Kühlsysteme
1.2	Branchenspezifische Technologien
1.2.1	Betonwerke
1.2.2	Brauereien und Getränkeindustrie
1.2.3	Ernährungsindustrie
1.2.4	Gastronomie
1.2.5	Großbäckereien
1.2.6	Hotelbetriebe
1.2.7	Maschinen- und Stahlbauindustrie
1.2.8	Metallerzeugung, Metallbaubetriebe
1.2.9	Molkereien

2. Kommunen

2.1	Beleuchtung
2.2	Bürogeräte
2.3	Druckluft
2.4	Fuhrpark
2.5	Pumpen-/Vakuumsysteme
2.6	Raumluftechnik
2.7	regenerative Erzeugungsanlagen
2.8	Straßenbeleuchtung, Ampelanlagen
2.9	Stromversorgung und -nutzung
2.10	Heizungssysteme
2.11	Kühlsysteme

3. Wohnungswirtschaft

3.1	Beleuchtung
3.2	Raumluftechnik
3.3	regenerative Erzeugungsanlagen
3.4	Stromversorgung und -nutzung
3.5	Heizungssysteme
3.6	Kühlsysteme

4. Privathaushalte

4.1	Beleuchtung
4.2	Haushaltsgeräte/weiße Ware
4.3	luK-Geräte
4.4	Kraftfahrzeuge
4.5	Heizungssysteme
4.6	Kühlsysteme
4.7	Raumluftechnik

Im Pilotprojekt hat sich gezeigt, dass sich die Wohnungswirtschaft und Privathaushalte nicht ohne Weiteres in das REEG-Modell integrieren lassen [siehe Kapitel 3.1.3.2 und 3.1.3.4]. Deshalb wurde der Maßnahmenkatalog für den Leitfaden [Teil B des Endberichts] angepasst. Die Anwendergruppen 3. und 4. wurden durch die Anwendergruppe Vereine, kirchliche Einrichtungen u. ä. ersetzt.

Die Errichtung von regenerativen Erzeugungsanlagen ist Teil des Maßnahmenkatalogs, obwohl sie keine Energieeffizienzmaßnahme im eigentlichen Sinne darstellt. Diese Ergänzung wurde bewusst vorgenommen, da allen REEG die Möglichkeit offengehalten werden soll, im Verbund mit Energieeffizienzmaßnahmen auch erneuerbare Energien umzusetzen, falls dies vom Kunden gewünscht wird. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass Kunden, die zum Beispiel gleichzeitig mit der Durchführung einer Lichtsystemmodernisierung eine PV-Anlage installieren wollen, neben der REEG einen zweiten Contractor, etwa eine klassische Energiegenossenschaft, einschalten müssen. Gleiches gilt für die Errichtung von BHKW.

Der Maßnahmenkatalog erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er listet die bei Projektbeginn bekannten und am häufigsten zur Umsetzung kommenden Energieeffizienztechnologien bzw. Branchen mit

REEG **B.A.U.M.**

Good Practice-Beispiel Energieeffizienz
Anwendergruppe Unternehmen

Maßnahme: Energieeffiziente Heizoptimierung
Kategorie: Wärmeversonung/Abwärmennutzung
Branche: Pflanzen-Einzelhandel
Anwender: Urgibl
 Riedinger Straße 2
 85614 Egharising
www.urgibl.de
Optimierungsmaßnahmen: Heizungsanierung mit Planung eines neuen Heizkonzepts:
 • Einsatz eines neuen Brennwertkessels
 • Hocheffizienzpumpen
 • Durchführung eines hydraulischen Abgleichs

Kennzahlen der Energieeffizienzmaßnahme:

Prozentuale Endenergieeinsparung pro Jahr:	n.A.
Senkung des Energieverbrauchs pro Jahr:	170.400 kWh/a
CO ₂ -Reduzierung pro Jahr:	45,4 t
Kosteneinsparung pro Jahr:	25.730 Euro
Investitionskosten:	45.000 Euro
Amortisationszeit über REEG ¹ :	1,7 Jahre
Kapitalrendite:	57 %

¹ Strom: 13 ct/kWh

Quelle: B.A.U.M. Consult

Abbildung 7: Steckbrief aus dem Bereich Heizungssanierung. Quelle: B.A.U.M. Consult und eigene Darstellung.

spezifischen Technologien auf. Es kommen auch andere innovative Technologien für eine Finanzierung und Durchführung durch REEG infrage. Voraussetzung ist jeweils, dass die Einsparungen zuverlässig berechnet und von der REEG garantiert werden können.

Eine weitere Voraussetzung ist die „Eigentumsvorbehaltstauglichkeit“ von Effizienzmaßnahmen.⁵¹ Im REEG-Modell ist als Regelfall vorgesehen, dass die von der REEG installierten Anlagen/Wirtschaftsgüter während der Vertragslaufzeit im Eigentum der REEG bleiben. Sobald Anlagen oder Anlagenteile mit dem Gebäude oder den Grundstücken fest verbunden und zu einem wesentlichen Bestandteil werden, erstreckt sich das Eigentum an dem Grundstück auch auf die Anlagen. Beispielsweise sind Energieerzeugungsanlagen wesentlicher Bestandteil des Gebäudes im Sinne von Paragraph 94 BGB; aus demselben Grund können Maßnahmen im Bereich Wärmedämmung nicht mit Eigentumsvorbehalt abgewickelt werden. Sie sind deshalb auch nicht im Maßnahmenkatalog enthalten.⁵²

Der Eigentumsvorbehalt ist wichtig, damit die REEG Zugriff auf die von ihr verbauten Anlagen während der Vertragslaufzeit behält und zwar auch im Falle des Verkaufs oder der Zwangsversteigerung des Gebäudes oder Grundstücks durch den Eigentümer sowie im

Insolvenzfall des Gebäudeeigentümers.

Bei REEG-Projekten mit öffentlichen Auftraggebern, zum Beispiel Kommunen, ist das Insolvenzrisiko vernachlässigbar. Öffentliche Auftraggeber sind nach geltendem Recht insolvenzunfähig. Daher ist bei ihnen ein juristischer Eigentumsübergang weniger kritisch zu beurteilen. Bei öffentlichen Auftragnehmern ist es vertretbar, den Einspargarantievertrag so zu modifizieren, dass das Eigentum sofort nach Umsetzung der Maßnahme an den Kunden übergeht.

2.4 Good-Practice-Beispiele in Form von „Steckbriefen“

Um eine konkrete Vorstellung über REEG-geeignete Effizienzmaßnahmen und ihre potenzielle Abwicklung über das Modell zu geben, wurden rund 50 reale Good-Practice-Beispiele in Form sogenannter **Steckbriefe**⁵³ aufbereitet.

Jeder Steckbrief setzt sich aus zwei Teilen zusammen (siehe Abbildung 7). Zum einen wird die Energieeffizienzmaßnahme in den oben genannten Maßnahmenkatalog eingeordnet und stichwortartig beschrieben. Zum anderen wird der Effekt der Maßnahmen in puncto Einsparungen und Wirtschaftlichkeit anhand von

⁵¹ Siehe hierzu auch: Umweltministerium Baden-Württemberg (Hg.): Finanzierungsinstrumente für Energiesparinvestitionen. Handreichung für Kommunen. Stuttgart 2009. Siehe Internet: www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:boabsz3072236634. Abrufdatum: 31.03.2016.

⁵² Wärmedämmmaßnahmen scheiden in der Regel auch wegen ihrer zu langen Amortisationszeit als REEG-Maßnahmen aus.

⁵³ Siehe Anhang 2.

Fragebogen für potenzielle Energieeffizienzmaßnahmen  

Bezeichnung des Objekts (Name des Unternehmens, der Kommune, des Gebäudes etc.):

Anwendungsbereich und Art der Maßnahme:

<input type="checkbox"/> Unternehmen	<input type="checkbox"/> Kommunen	<input type="checkbox"/> Wohnungswirtschaft
<input type="checkbox"/> Beleuchtung	<input type="checkbox"/> Beleuchtung	<input type="checkbox"/> Beleuchtung
<input type="checkbox"/> Bürogeräte	<input type="checkbox"/> Bürogeräte	<input type="checkbox"/> Raumlufttechnik
<input type="checkbox"/> Druckluftaufbereitung/-erzeugung	<input type="checkbox"/> Druckluft	<input type="checkbox"/> Regenerative Erzeugungsanlagen
<input type="checkbox"/> Fuhrpark	<input type="checkbox"/> Fuhrpark	<input type="checkbox"/> Stromerzeugung und -nutzung
<input type="checkbox"/> Pumpen-/Vakuumsysteme	<input type="checkbox"/> Pumpen-/Vakuumsysteme	<input type="checkbox"/> Wärme- und Kältetechnik
<input type="checkbox"/> Raumlufttechnik	<input type="checkbox"/> Raumlufttechnik	
<input type="checkbox"/> Regenerative Erzeugungsanlagen	<input type="checkbox"/> Regenerative Erzeugungsanlagen	<input type="checkbox"/> Haustechnik
<input type="checkbox"/> Stromerzeugung und -nutzung	<input type="checkbox"/> Straßenbeleuchtung und Ampelanlagen	<input type="checkbox"/> Beleuchtung
<input type="checkbox"/> Wärme- und Warmwassersysteme, Kältetechnik/-erzeugung	<input type="checkbox"/> Stromerzeugung und -nutzung	<input type="checkbox"/> Haushaltsgeräte/ Weiße Ware
<input type="checkbox"/> Unternehmen = branchenspezifische Technologie	<input type="checkbox"/> Wärme- und Kältetechnik	<input type="checkbox"/> Auf-Geräte
		<input type="checkbox"/> Kraftfahrzeuge
		<input type="checkbox"/> Wärme- und Warmwassersysteme, Raumlufttechnik

Aktuelle Situation (Kurzbeschreibung der aktuellen Situation (bestehendes System, Bauphase, Zustand, Problemdarstellung etc.):

Energetischer: **Energieverbrauch a. a.** **Energiekosten a. a.**
(z. B. Strom, Erdgas, Heizöl) (Verbrauch [Einheit])

Zukünftige Situation (Kurzbeschreibung der zukünftigen Situation (optimiertes System, angestrebter Zeitraum, Zusatznutzen etc.):

Energetischer: **Energieverbrauch** **Schätzung Energiekosten a. a.**
(z. B. Strom, Erdgas, Heizöl u. a.) (a. a./Verbrauch [Einheit])

Energetischer: **Investitionskosten (Schätzung)** **Umsetzung der Maßnahme**
(% Verbrauch, % Kosten) (möglicher Beginn):

☐ Es liegt bereits eine gutachterliche Untersuchung vor ☐ Es liegt bereits ein Angebot vor

Kontaktadressen (Kontaktdaten mit Ansprechpartner und Telefonnummer):

☐ Ich bitte um Kontaktaufnahme zum Begleichen des weiteren Vorgehens

Hinweise:

Bitte senden Sie den Fragebogen zurück an B.A.U.M. e. V., Osterstraße 56, 20259 Hamburg.
Tel: 040-49 07 1114, Mail: info@baum-e.de oder per Fax: 040-4907 1189

Abbildung 8: Fragebogen für potenzielle Energieeffizienzmaßnahmen.

Kennzahlen in einer Übersichtstabelle wiedergegeben.

Die Tabelle beinhaltet folgende Kennzahlen: die prozentuale Endenergieeinsparung pro Jahr sowie die Senkung des Endenergieverbrauchs pro Jahr. Ebenso werden die CO₂-Reduzierung pro Jahr, die Kosteneinsparung pro Jahr, die Investitionskosten und die Amortisationszeit über REEG dargestellt. Schließlich wird die Kapitalrendite abgebildet.

Bei der Berechnung der Amortisationszeit der Maßnahme über REEG, hier verstanden als Zeit, nach der die Maßnahme refinanziert und der Vertrag zwischen der REEG und dem Kunden beendet ist, wurde zugrunde gelegt, dass die Genossenschaft die Energieeffizienzmaßnahme zu 100 Prozent finanziert. Es wird angenommen, dass von der Energiekosteneinsparung zehn Prozent beim Kunden verbleiben und die restlichen 90 Prozent an die Genossenschaft gehen, wovon diese die Investitionskosten bezahlt und ihre operativen Kosten deckt, insbesondere den Managementaufwand und die Verzinsung und Tilgung der Nachrangdarlehen. Die Berechnungen wurden mit dem dafür entwickelten EXCEL-basierten Rechentool durchgeführt, das für konkrete Maßnahmen eine Bewertung erlaubt und im nachfolgenden Kapitel 2.5 beschrieben wird.

Die Steckbrief-Beispiele stammen aus dem Projektfundus der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft und der B.A.U.M. Group [B.A.U.M. Consult GmbH] sowie aus der Referenzprojekt-Datenbank der dena.

2.5 Bewertungstool für Machbarkeits-Check

Gemäß Vorhabenbeschreibung war ein universell einsetzbares Werkzeug zur Erstbewertung potenzieller Effizienzprojekte zu erarbeiten. Kann eine bestimmte Effizienzmaßnahme mit Blick auf Rentabilität bzw. Amortisationszeit grundsätzlich, das heißt vorbehaltlich späterer Detailprüfungen, von der REEG übernommen werden? Mit dem Werkzeug sollen auch Modell- bzw. Vergleichsrechnungen möglich sein unter Berücksichtigung von Förderprogrammen, Einsatz von Eigen- und/oder Fremdkapital sowie unterschiedlichen Annahmen zu Energiepreissteigerungen.

Grundlage für den „Machbarkeits-Check“ bildet ein einfach gestalteter Fragebogen, der seinerseits auf dem oben genannten Maßnahmenkatalog basiert. Abbildung 8 zeigt die Ursprungsversion des Fragebogens, wie sie im Pilotprojekt Verwendung fand. Da für den Teil B des Endberichts – Leitfaden – der Maßnahmenkatalog überarbeitet wurde (siehe oben S. 27), haben wir auch den Fragebogen in der Endversion entsprechend angepasst.

Mit Hilfe des Fragebogens können

1. die Bereiche identifiziert werden, in denen Effizienzmaßnahmen von der jeweiligen Einrichtung geplant bzw. gewünscht sind,

2. energetische Basiskennzahlen erfasst werden, die einen ersten Zahlenvergleich der Ausgangssituation mit der künftigen Situation erlauben.

Dann kann der eigentliche **Machbarkeits-Check** mithilfe des im Rahmen des Pilotprojekts entwickelten EXCEL-basierten Werkzeugs durchgeführt werden. Er erlaubt eine Abschätzung von Laufzeiten, Risiken und Effekten der zu bewertenden Maßnahmen auf Basis der Fragebogenergebnisse sowie gegebenenfalls weiteren vom potenziellen Kunden bzw. Technikpartner einzuholenden Informationen.

B.A.U.M. Consult München hat das Bewertungstool erarbeitet. Es ist modular und nutzerfreundlich aufgebaut und wurde im Rahmen des Pilotprojekts mit konkreten Maßnahmen getestet und entsprechend optimiert. Das Tool steht allen interessierten Kommunen und neu zu gründenden REEG kostenlos zur Verfügung.⁵⁴

⁵⁴ Das EXCEL-Tool ist im Endbericht, Teil B [Leitfaden zur Etablierung von REEG], näher dargestellt. Es kann von der REEG-Website heruntergeladen werden. Dort findet sich auch eine ausführliche Anleitung zur Nutzung. Siehe Anhang 8.

3 Ablauf, Ergebnisse und Erfahrungen des Pilotprojekts

In diesem Kapitel werden der Ablauf, die wesentlichen Ergebnisse sowie wichtige Erfahrungen des Pilotprojekts dokumentiert.

Zunächst werden in Kapitel 3.1 allgemeine Fragen und Themen behandelt, die in allen drei Pilotkommunen eine Rolle gespielt haben. Das beginnt bei der Auswahl der Pilotkommunen und geht weiter mit den Schritten und Varianten bei der Einrichtung der REEG sowie der Anwendbarkeit des Geschäftsmodells in den einzelnen Zielgruppen. Besonders die Privathaushalte haben sich als schwierig für den Einbezug in das REEG-Modell herausgestellt. Wir gehen auf wichtige generelle Fragen der Projekt- und Kapitalakquise ein und berichten über die überregionale Kommunikation des Pilotprojekts. Schließlich werden die identifizierten rechtlichen Hemmnisse im Beihilfe- und Haushaltsrecht dargestellt, die sich als hinderlich für die Anwendung des REEG-Modells und des Geschäftsmodells ESC generell herausgestellt haben, und es werden Vorschläge zur Abhilfe gemacht.

In den Kapiteln 3.2, 3.3 und 3.4 werden dann die Erfahrungen und Ergebnisse der REEG-Einrichtung in den drei Pilotkommunen, die sich durchaus unterscheiden, einzeln dargestellt.

Projektbeginn war der 01.10.2013, Projektende der 31.03.2016.

3.1 Allgemeines und Überblick

3.1.1 Auswahl der Pilotkommunen

Die Auswahl der Pilotkommunen erfolgte innerhalb des ersten Projektquartals anhand von Auswahlkriterien und eines zu diesem Zweck entwickelten Bewertungsrasters. Als Auswahlkriterien wurden definiert:

1. Unterschiedliche Größe und Struktur der Pilotkommunen

- 2. Ausgewogene Verteilung im Raum*
- 3. Genügend große Grundgesamtheit an Betrieben, öffentlichen und gemeinnützigen Einrichtungen sowie Privathaushalten für die Geschäftstätigkeit einer REEG*
- 4. Herausragendes Engagement der Kommune im Klimaschutz bzw. in Energieeffizienz/Energieeinsparung*
- 5. Bürgerengagement in Sachen Klimaschutz/erneuerbare Energien/Energieeinsparung*
- 6. Weitere Nachhaltigkeitsaktivitäten in der Kommune*
- 7. Kommunales Interesse am Modellprojekt REEG*

Als Indikatoren wurden herangezogen:

- ☐ Einwohnerzahl
- ☐ Struktur der Kommune (städtisch/ländlich)
- ☐ Lage in Deutschland/Bundesland
- ☐ Anzahl der Privathaushalte
- ☐ Kommunale Haushaltslage
- ☐ Zahl der kommunalen Einrichtungen
- ☐ Wirtschaftsstruktur
- ☐ Zahl der Betriebe
- ☐ Vorliegen eines kommunalen Klimaschutzkonzepts
- ☐ Zielvorgaben zur CO₂-Reduktion und/oder Steigerung der Energieeffizienz
- ☐ Vorhandensein einer Bürgerenergiegenossenschaft
- ☐ Weitere Einrichtungen/Aktivitäten mit Bezug zu Klimaschutz/erneuerbare Energien/Energieeinsparung
- ☐ Bemerkenswerte andere Nachhaltigkeitsaktivitäten
- ☐ Interessensbekundung der Kommune zur Teilnahme am Modellprojekt

Tabelle 10: Kommunen, die zur Auswahl standen. Quelle: eigene Darstellung.

Aachen	Freiburg im Breisgau	Landkreis Nienburg	Region Untermain
Aschaffenburg	Freilassing	Ludwigsburg	Schweinfurt
Landkreis Berchtesgadener Land	Friedrichshafen	Ludwigshafen	Seevetal
Bietigheim-Bissingen	Göttingen	Landkreis Lüneburg	Solingen
Buchholz i. d. Nordheide	Heidelberg	Magdeburg	Speyer
Darmstadt	Immenstadt	Münster	Landkreis Starnberg
Diepholz	Karlsruhe	Neumarkt	Tübingen
Dresden	Kassel	Neu-Ulm	Uelzen
Duderstadt	Kempten (Allgäu)	Norderstedt	Willingen
Eberswalde	Konstanz	Landkreis Oberallgäu	Winsen (Luhe)
Erfurt	Landkreis Ebersberg	Potsdam	Würzburg
Region Eisenberg	Landkreis Grafschaft Bentheim	Ravensburg	

Insgesamt haben 47 Städte und Landkreise in der Projektanfangsphase zwischen Oktober 2013 und Januar 2014 Interesse an einer Teilnahme am Pilotprojekt signalisiert oder wurden von Dritten für eine Teilnahme vorgeschlagen (siehe Tabelle 10). In die Auswahl einbezogen werden konnten jedoch aus Zeitgründen nur die Interessensbekundungen und Vorschläge, die bis Mitte November 2013 bei B.A.U.M. vorlagen. Dies waren 19 deutsche Kommunen (in der Tabelle grün gekennzeichnet).

Die 19 Kommunen wurden nach dem oben genannten Raster (Auswahlkriterien und Indikatoren) einer Bewertung unterzogen. Daraus gingen die **Stadt Aachen** (Nordrhein-Westfalen), der **Landkreis Berchtesgadener Land** (Bayern) und die **Stadt Norderstedt** (Schleswig-Holstein) als die Kommunen hervor, die für eine Teilnahme am Pilotprojekt besonders geeignet erschienen.

Die drei Kommunen sind gut im Raum verteilt (Nord, West, Süd), sie weisen unterschiedliche Größen sowie Strukturen auf. Der Landkreis Berchtesgadener Land (BGL) mit rund 102.000 Einwohnern ist insgesamt ländlich geprägt. Die Stadt Norderstedt mit rund 75.000 Einwohnern ist eine mittelgroße Stadt im „Speckgürtel“ von Hamburg, ein starker Wirtschaftsstandort mit großen nationalen und internationalen Firmen. Die Großstadt Aachen mit rund 240.000 Einwohnern ist Mittelpunkt der insgesamt kleinstädtisch und eher ländlich geprägten Städtereion Aachen. Alle

drei Kommunen können auf herausragende Aktivitäten im kommunalen Klimaschutz und/oder in Energieeffizienz/Energieeinsparung verweisen.

Die Auswahl wurde nach Billigung durch den Auftraggeber an die drei Kommunen herangetragen. Die Oberbürgermeister der Städte Aachen und Norderstedt sowie der Landrat des Landkreises Berchtesgadener Land wurden gefragt, ob ihre Kommunen als Pilotkommunen am Projekt teilnehmen und sich aktiv an der praktischen Implementierung einer REEG beteiligen wollen. Alle drei Kommunen haben ihre Teilnahme zugesagt. Damit war die Auswahl der Pilotkommunen zum Ende des ersten Projektquartals abgeschlossen, und die praktische Projektarbeit vor Ort konnte beginnen.

Im Januar 2014 wurde das Projekt zunächst der Kommunalpolitik und -verwaltung in den Pilotkommunen näher vorgestellt und das weitere Vorgehen vor Ort vereinbart. Dazu fanden Gespräche beim Landrat des Landkreises Berchtesgadener Land, dem Oberbürgermeister der Stadt Norderstedt und bei der Umweltdezernentin der Stadt Aachen statt, an denen auch die jeweiligen Klimaschutzbeauftragten und andere betroffene Mitarbeiter aus der Verwaltung teilnahmen.

⁵⁵ Soweit es gewisse Abweichungen von dieser generellen Vorgehensweise gab, sind diese in den Kapiteln 3.2, 3.3 und 3.4 dargestellt.

⁵⁶ Siehe Kapitel 1.2.

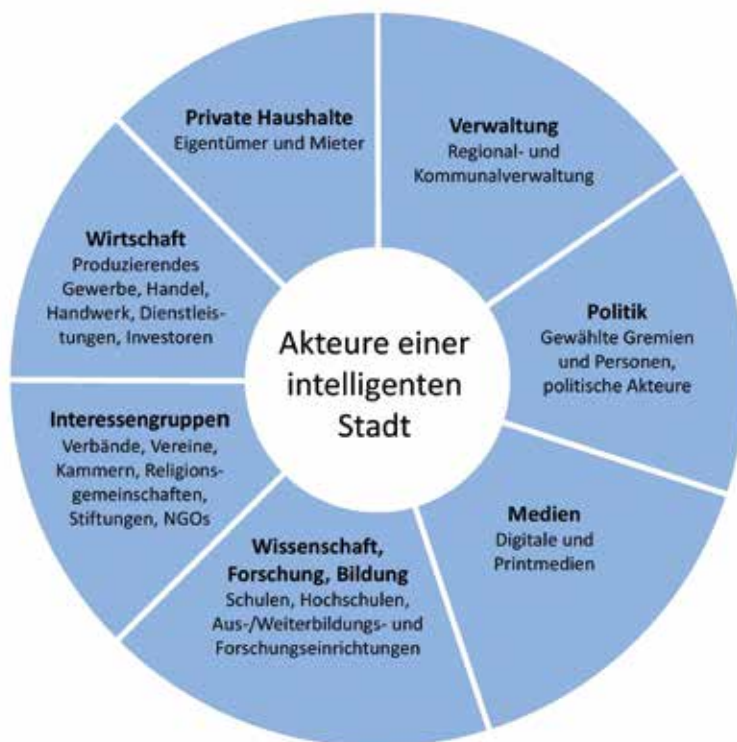


Abbildung 9: Akteure einer intelligenten Stadt – das kommunale Netzwerk.
Quelle: Intelligent Cities, S. 33.

3.1.2 Etablierung Regionaler EnergieEffizienzGenossenschaften (REEG) in den Pilotkommunen

Zur Einrichtung der REEG wurde generell wie folgt vorgegangen:⁵⁵

Noch im Januar 2014 wurde in den Pilotkommunen jeweils eine Gründungsarbeitsgruppe Zukunftsfonds „AG Zukunftsfonds“, ab Mitte 2014 umbenannt in „AG REEG“,⁵⁶ eingerichtet. Ihre Mitglieder sollten nach dem B.A.U.M.-Modell Vertreter der Kommunalverwaltung (Bereiche Klimaschutz/Umwelt und Liegenschaften) und der Stadtwerke sein, dazu Vertreter lokaler bzw. regionaler Wirtschaftsverbände (zum Beispiel IHK und HWK), Vertreter von Einzelunternehmen, lokalen Banken und Sparkassen, gegebenenfalls auch Energieberater, Vertreter der Privathaushalte, also Einzelbürger, und Vertreter von NGOs, Vereinen und der Kirchen.

Die anvisierte Mitgliederstruktur zeigt: Die REEG ist eine Bürgergenossenschaft der besonderen Art. Sie ist idealtypisch eine Genossenschaft der wichtigen regionalen Akteure (Stakeholder) (siehe Abbildung 9). Neben „einfachen“ Bürgern sind in ihr auch Bürger als Vertreter der „gesellschaftlich relevanten Gruppen“

Mitglieder. So lassen sich erfahrungsgemäß leichter tragfähige Resultate erzielen. Dies ist eine zentrale Erkenntnis, die B.A.U.M. aus früheren Projekten im Rahmen des Agenda-21-Prozesses⁵⁷ und der „Smart-City“-Diskussion⁵⁸ gewonnen hat.

Den Kommunen, vor allem Politik und Verwaltung, kommt bei der Einrichtung einer REEG eine natürliche Initiatoren- und Moderatorenrolle zu. Bei ihnen laufen die Fäden der lokalen Klimaschutz- und Energiepolitik zusammen. Viele Kommunen befassen sich auch gezielt mit Energieeinsparung und Energieeffizienz.

In allen drei Pilotkommunen haben die Kommunen aufgrund ihrer Kenntnis der lokalen und regionalen gesellschaftlichen Funktionsträger unmittelbar qualifizierte Vorschläge hinsichtlich geeigneter Personen (Gruppenvertreter) als Mitglieder in der AG REEG geben können. Kommunen und B.A.U.M. haben dann gemeinsam noch im ersten Quartal zu Auftaktworkshops der AG REEG eingeladen. Deren Ziel war es, den Beteiligten das Projekt und das Konzept der B.A.U.M.-Energieeffizienzgenossenschaft vorzustellen und gemeinsam den Rahmen für eine REEG in der jeweiligen Pilotkommune abzustecken. Als Muster für die einzurichtenden Effizienzgenossenschaften diente dabei die seit 2011 national operierende B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft.⁵⁹

⁵⁷ Siehe B.A.U.M. Consult GmbH im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen [Hg.]: Die umweltbewusste Gemeinde. Leitfaden für eine nachhaltige Kommunalentwicklung. München 1996; Der zukunftsbewusste Landkreis. Leitfaden für eine nachhaltige Entwicklung. München 1998.

⁵⁸ B.A.U.M. e.V. [Hg.]: Intelligent Cities. Wege zu einer nachhaltigen, effizienten und lebenswerten Stadt. München 2013.

⁵⁹ Siehe Kapitel 1.1.2.

Weil bei der Analyse und konkreten Ausgestaltung des für die Region passenden Modells (steuer-)rechtliche und finanztechnische Fragen zu klären waren, wurde hier ausgewiesenes Expertenwissen (Steuerberater/Wirtschaftsprüfer, B.A.U.M. Consult) mit einbezogen.

In Aachen und Norderstedt wurden aus der AG REEG heraus, die quasi als Plenum fungierte, jeweils Unterarbeitsgruppen (UAG) eingerichtet. Sie haben sich der drei wichtigsten Einzelthemen bei der REEG-Vorbereitung angenommen: Genossenschaftssatzung, Geschäftsplan und Effizienzprojekte.

Der Arbeitsprozess in den AG REEG und den UAG wurde jeweils von B.A.U.M. moderiert. Als Tagungsorte wurden seitens der Pilotkommunen das Landratsamt, Rathaus oder ein anderes Verwaltungsgebäude zur Verfügung gestellt. Neben den Arbeitsgruppentreffen wurden mit den relevanten Akteuren vor Ort immer wieder auch bilaterale Gespräche geführt, zum Beispiel mit Banken, Stadtwerken, Kirchen, Umweltgruppen.

Die Vorhabenbeschreibung ging bei der Etablierung von REEG von **zwei möglichen Varianten** aus:

- **Variante 1:** *Gründung regionaler Zukunftsfonds-Genossenschaften*
- **Variante 2:** *Einrichten eines regionalen Zukunftsfonds bei der B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G.*

Variante 1 wurde dabei als der normale Weg gesehen, Variante 2 als Lösung für den Fall, dass die Gründung einer eigenständigen Genossenschaft aus bestimmten Gründen nicht sinnvoll oder gewünscht ist.

Dementsprechend wurde in allen drei Pilotkommunen von Projektbeginn an die Neugründung angestrebt.

Eine Entwicklung bei den klassischen Energiegenossenschaften, den sogenannten Energiegenossenschaften 1.0, veranlasste uns, eine dritte Variante einzuführen. Im Laufe des Jahres 2013 und verstärkt 2014 wurde sichtbar, dass sich die Pläne zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) stark bremsend auf die Gründung von Bürgerenergie-Genossenschaften auswirkten. Die Zahl der Neugründungen ging von 167 (2011) und 150 (2012) auf 128 (2013) zurück und kam im ersten Quartal 2014 fast ganz zum Erliegen. Die Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften schätzte, dass 2014 etwa 300 Millionen Euro an Investitionen

in allen Teilen Deutschlands zurückgestellt würden.⁶⁰

Die bestehenden Energiegenossenschaften versuchten auf diese Entwicklung unter anderem dadurch zu reagieren, dass sie nach neuen Geschäftsfeldern Ausschau hielten. In der Frühjahrsumfrage 2014 des DGRV gaben 30 Prozent der befragten Energiegenossenschaften an, in den kommenden zwölf Monaten überhaupt keine weiteren Investitionen in klassische Geschäftsfelder mehr zu planen. Gleichzeitig kündigten die Befragten an, sich in neuen Geschäftsfeldern engagieren zu wollen, etwa im Geschäftsfeld Energieeffizienz (zwölf Prozent), Beratung (fünf Prozent) oder Elektromobilität (drei Prozent).⁶¹

Deshalb hielten wir es für sinnvoll, eine weitere Variante der REEG-Etablierung einzuführen:

- **Variante 3:** *Erweiterung bzw. Umstellung der Geschäftsfelder einer bestehenden Energiegenossenschaft auf Energieeffizienz*

In Variante 3 kommen die beiden Teile der Energiewende zusammen: der Ausbau der erneuerbaren Energien und die Energieeinsparung durch Steigerung der Energieeffizienz. Ein praktischer Vorteil dieser Variante ist, dass die Genossenschaftsstruktur – Satzung, Geschäftsplan, Gremienbesetzung, Eintrag ins Genossenschaftsregister – bereits steht und nicht erst von null weg aufgebaut werden muss. Die Arbeit als REEG kann nach einer entsprechenden Satzungsänderung – falls diese überhaupt notwendig ist – sehr schnell aufgenommen werden.

Andererseits ist es mit einem einfachen Mitgliederentscheid zur Geschäftsausweitung nicht getan. Das Geschäftsmodell ESC ist ein völlig anderes. Energieeffizienz ist eine deutlich komplexere Materie als der Bau und Betrieb von erneuerbaren Energieanlagen. Das betrifft zum einen Zahl und Größe der Projekte. Während Energiegenossenschaften 1.0 einige wenige jeweils großvolumige Projekte umsetzen (etwa Windräder, Solarparks, Biogasanlagen), haben es Energieeffizienzgenossenschaften mit einer Vielzahl von eher kleinvolumigen Projekten zu tun (zum Beispiel Beleuchtungsmodernisierung, Pumpentausch, Druckluftsanierung). Entsprechend höher ist der operative Aufwand, die Projekte der Genossenschaft zu managen.

Zum ändern handelt es sich bei Energieeffizienz-

⁶⁰ Siehe DGRV – Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften: EEG-Pläne stoppen regionale Investitionen von 300 Millionen Euro. Pressemitteilung vom 12.02.2014.

⁶¹ Siehe DGRV – Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften: Energiegenossenschaften. Ergebnisse der Umfrage des DGRV und seiner Mitgliedsverbände. Frühjahr 2014. Ähnliche Ergebnisse erbrachte die entsprechende DGRV-Umfrage 2015: zehn Prozent Energieeffizienz, sechs Prozent Energieberatung, drei Prozent E-Mobilität.

maßnahmen um eine Vielzahl von unterschiedlichen Techniken (Wärme- und Stromtechniken, rund ein Dutzend verschiedene Querschnittstechnologien und mehrere Dutzend branchenspezifische Technologien).

Deshalb ist bei der REEG eine hauptamtliche Geschäftsführung obligatorisch.

Drittens ist die Mitgliederstruktur in der Regel anders. REEG sind, wie oben ausgeführt, keine reinen Bürgergenossenschaften, sondern Genossenschaften der regionalen Stakeholder. Bestehende Genossenschaften wollen aber unter Umständen keine Strukturveränderung. Das heißt, die Umwidmung einer bestehenden Energiegenossenschaft zu einer REEG will gut überlegt sein, sowohl vonseiten der bestehenden Genossenschaft als auch vonseiten der Kommune und der anderen Stakeholder, die eine REEG in ihrer Region etablieren möchten.

Im Zeitablauf des Pilotprojekts kam es zur praktischen Umsetzung der Variante 3 in der Pilotkommune Landkreis Berchtesgadener Land [siehe 3.3].

Die Variante 2 – Bildung eines REEG-Sondervermögens bei der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft – hat sich im Zuge des Pilotprojekts als nicht praktikabel herausgestellt. Bei dieser im Grunde nur vorübergehend sinnvollen Lösung bis zur Etablierung einer REEG vor Ort hätten Bürger aus den Pilotkommunen Mitglied in der nationalen Genossenschaft mit Sitz in Hamburg werden müssen. Dies würde dem Regionsgedanken zuwiderlaufen. Außerdem hat sich gezeigt, dass sich zwar die Übertragung von Projekten von der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft an eine künftige REEG rechtlich darstellen lässt, nicht jedoch die Mitgliedschaft. Wir haben deshalb im Leitfaden für Nachahmer (Teil B des Endberichts) die Variante 2 nicht mehr dargestellt und durch Variante 3 ersetzt.

3.1.3 Anwendbarkeit des REEG-Geschäftsmodells in den Zielgruppen

Hauptzielgruppen der REEG sind vom Konzept her Unternehmen, kommunale Einrichtungen sowie kirchliche und andere gemeinnützige Einrichtungen wie Vereine. Darüber hinaus sah der Projektplan vor, zeitlich versetzt die Anwendbarkeit des REEG-Modells auch für Privathaushalte zu prüfen. Im Ergebnis stellt sich

die Anwendbarkeit des neuen Geschäftsmodells für die einzelnen Zielgruppen wie folgt dar:

3.1.3.1 Unternehmen

Das REEG-Modell ist für die Anwendung in der Zielgruppe Unternehmen prinzipiell gut geeignet. Es eröffnet Unternehmen die Möglichkeit, sich weiter auf das Kerngeschäft zu konzentrieren und den Themenkomplex Energieeffizienz/Energieeinsparung an einen Dienstleister auszulagern. Dieser bietet ein Rundum-Paket mit Einspargarantie und ermöglicht eine budgetneutrale Maßnahmendurchführung. Die dadurch entstehenden höheren Kosten lassen sich durch die im Bereich Energieeffizienz erzielbaren zweistelligen Renditen aus den Einsparungen finanzieren. Die Bilanz des Unternehmens wird nicht belastet.

Eine Untersuchung der B.A.U.M. Consult GmbH⁶² hat ergeben, dass durch gezielte Maßnahmen in KMU pro Betrieb im Durchschnitt Einsparungen von über 40.000 Euro und 145 Tonnen CO₂ bei Investitionen von 125.000 Euro möglich sind. Das gilt sowohl bei produzierenden Unternehmen, im Handwerk und Gewerbe sowie im Handel und bei Dienstleistungsunternehmen. Die Deutsche Energie-Agentur dena beziffert die Energieeinsparpotenziale bei branchenübergreifenden Querschnittstechnologien auf zwischen 25 bis 70 Prozent [siehe Abbildung 10].

B.A.U.M. hat in der Buchpublikation „Erfolgsfaktor Energieeffizienz“ zahlreiche Best-Practice-Beispiele für Einsparpotenziale sowohl bei den branchenübergreifenden Querschnittstechnologien als auch bei den branchenspezifischen Prozesstechnologien dokumentiert.⁶³

Die Zielgruppe Unternehmen ist für REEG deshalb so interessant, weil hier die Engpässe fehlende Zeit, fehlendes Know-how in Energieeffizienztechnik und fehlende Mittel für Investitionen für diesen Zweck bzw. Maßnahmen mit mehr als zwei bis drei Jahren Amortisationszeit besonders zum Tragen kommen. Gleichzeitig ist der Vorteil der Maßnahmenumsetzung „off balance“ für viele Unternehmen ein besonderer Anreiz. Die Anlagen werden nach Vertragsende für den Restwert in die Bücher aufgenommen, der mit 0 bis 200 Euro sehr gering ausfällt.

Ein aus REEG-Sicht zu beachtender Umstand bei Energieeffizienzprojekten in der Zielgruppe

⁶² Beispielsweise B.A.U.M. Consult GmbH (Hg.): ÖKOPROFIT in NRW. Umfrage unter 1.200 ÖKOPROFIT-Betrieben in Nordrhein-Westfalen. Hamm 2014.

⁶³ Gege/Heib (Hg.): Erfolgsfaktor Energieeffizienz, S. 107 ff.

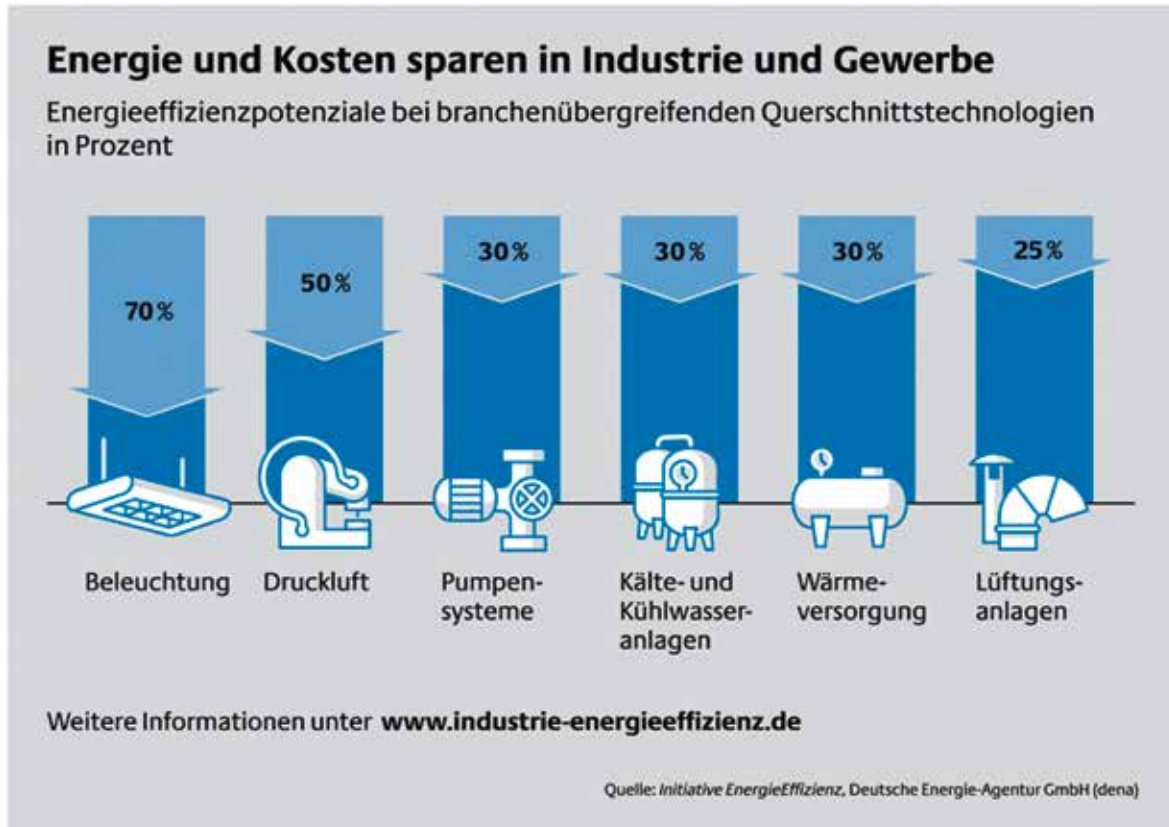


Abbildung 10: Energieeffizienzpotenziale bei branchenübergreifenden Querschnittstechnologien.

Unternehmen ist das im Vergleich zu Kommunen gegebene Risiko eines Forderungsausfalls durch Insolvenz. Dieses muss und kann relativiert werden durch eine vorausgehende Bonitätsprüfung, einen vertraglichen Eigentumsvorbehalt für die eingebauten Anlagen sowie Einpreisung einer Risikoprämie. Der Risikominimierung dient auch ein Projektmix aus privaten und kommunalen Projekten. Eine weitere Risikominimierung wäre später denkbar durch einen intergenossenschaftlichen Risikoausgleich vieler REEG (siehe Kapitel 4.2.3).

3.1.3.2 Wohnungswirtschaft

Die Vorhabenbeschreibung ging davon aus, dass Nutzer der REEG auch Unternehmen der Wohnungswirtschaft sein können. Sie stellen unter Energieeffizienzgesichtspunkten eine wichtige Untergruppe innerhalb der Zielgruppe Unternehmen dar. Der Mietwohnungsanteil in Deutschland liegt bei über 50 Prozent.

Die Wohnungen befinden sich größtenteils im Besitz und Verwaltungsbestand von Wohnungswirtschaftsunternehmen. Aufgrund veralteter Heizungsanlagen

mit hohem Endenergieverbrauch liegen gerade im Mietwohnungsbestand große Effizienz- und Einsparpotenziale, die es zu erschließen gilt.⁶⁴ Nicht umsonst ist der Gebäudereich einer der drei Eckpfeiler des NAPE.

Ziel des Pilotprojekts war es deshalb, im Bereich Unternehmen ergänzend zu prüfen, inwieweit Energieeffizienzmaßnahmen in der Wohnungswirtschaft warmmietenneutral durch eine REEG umgesetzt werden können.

Wohnungsvermieter bzw. -besitzer haben zwei Möglichkeiten, Mietwohnungen energetisch zu sanieren: in Eigenregie und mittels Bankkrediten oder durch Outsourcing an einen Energiedienstleister wie die REEG. Kann ESC ein kosteneffizientes, marktorientiertes Instrument zur Beschleunigung der nicht zuletzt aus Klimaschutzgründen notwendigen und politisch gewollten energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden sein?

B.A.U.M. hat zunächst das bekannteste und aktuellste Forschungsvorhaben zum Contracting im Mietwohnungsbau analysiert, das von 2007 bis 2009 durchgeführt und 2009 veröffentlicht wurde.⁶⁵

⁶⁴ Siehe Bundesdeutsche Effizienzlandkarte, S. 20.

⁶⁵ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)/Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hg.): Contracting im Mietwohnungsbau. In: Forschungen, Heft 141. Bonn 2009.

Danach sind Energie-Contracting-Modelle prinzipiell geeignet, typische Hemmnisse bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen wie zum Beispiel Finanzierungsengpässe oder Mangel an Personal, Know-how, Erfahrung und Zeit aufseiten des Gebäudeeigentümers zu überwinden. Die Übernahme von Funktions-, Performance- und Preisgarantien durch den Contractor stellen gegenüber der Eigenbesorgung einen Mehrwert dar. Die Entscheidung, ob Contracting ein geeignetes Umsetzungsinstrument ist, sollte objektspezifisch und anhand konkreter Entscheidungskriterien erfolgen. Im Bereich der Wohnungswirtschaft spielte zum Zeitpunkt der Untersuchung nur das Energieliefer-Contracting eine Rolle. Durch den Ersatz einer alten Heizung kann dabei der Jahresnutzungsgrad im Mittel um rund 20 Prozent gesteigert werden.

Die Erfahrungen mit Contracting-Projekten im Rahmen des Forschungsvorhabens erbrachten neben positiven auch negative Erfahrungen. Letztere bezogen sich vor allem auf den unbefriedigenden Rechtsrahmen, welcher aus Sicht aller tangierten Akteure das entscheidende Hemmnis ist. Ein weiteres Hemmnis stellen die komplizierten Kostenvergleiche zwischen dem Ist-Zustand und einer Neuanlage in Eigenregie oder Contracting dar.⁶⁶

Die Ergebnisse der BMVBS-Studie waren für das vorliegende Pilotprojekt wertvoll, auch wenn es im REEG-Modell um Energiespar-Contracting und nicht Energieliefer-Contracting geht. In beiden Fällen stehen jedoch in der Wohnungswirtschaft Heizungsanlagen-sanierungen im Mittelpunkt. Die Frage ist allenfalls, ob mittels ESC, das auf die Energieeinsparung im gesamten Gebäude abzielt, noch höhere Einsparpotenziale erzielt werden können wie beim Energieliefer-Contracting, wo durchschnittlich 20 Prozent erreicht werden [siehe oben].

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse hat B.A.U.M. in allen drei Pilotkommunen das Interesse an Contracting im Mietwohnungsbau recherchiert und die Anwendung des REEG-Modells geprüft. Dazu wurden jeweils Gespräche mit öffentlich-rechtlichen und privaten Wohnungswirtschaftsunternehmen geführt.

Dabei bestätigte sich das Ergebnis, zu dem eine Studie des BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.⁶⁷ gekommen ist, die zeitgleich im Frühjahr 2014 veröffentlicht wurde: **Contracting-Lösungen sind unter den gegenwärtigen Bedingungen**

des Mietrechts praktisch nicht mehr möglich.

Die Umstellung von Eigenversorgung auf gewerbliche Wärmelieferung [Contracting, Fernwärme] für vermietete Bestandsgebäude hat der Gesetzgeber im Rahmen der Mietrechtsnovelle 2013 erstmals verbindlich geregelt. Ziel war es, einen einheitlichen Rechtsrahmen insbesondere für die Wärmelieferung im Contracting zu schaffen und so die Marktchancen für Contracting zu verbessern. Bereits im Vorfeld der Gesetzesänderung war kritisiert worden, dass durch die Forderung nach Warmmietenneutralität bei der Umstellung auf gewerbliche Wärmelieferung die Schwelle zur Umstellung auf Contracting oder Fernwärme im Gegenteil erheblich erhöht wurde. Gleichzeitig kommt es zu einer Ungleichbehandlung gegenüber der Sanierung durch den Vermieter, der – anders als der Contractor – elf Prozent der Investitionskosten für eine energetische Sanierung über die Kaltmiete umlegen kann. Denn der Vermieter ist dabei nicht zur Warmmietenneutralität verpflichtet; die Eigensanierung kann also im Ergebnis zur Erhöhung der Bruttowarmmiete führen.

In der oben genannten Studie des BDEW hat der Verband Sanierungsmaßnahmen in Eigenregie durch den Vermieter einer entsprechenden Umsetzung im Contracting unter den neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen gegenüberstellen lassen. Auf der Basis der Zahlen des BDEW-Heizkostenvergleichs für Altbauten 2013 wurden Maßnahmen zur Heizungssanierung durchgerechnet und dabei jeweils die Variante Sanierung in Eigenregie mit der Variante Sanierung im Contracting verglichen. Untersucht wurde die Sanierung an dem im Heizkostenvergleich dargestellten Sechs-Familien-Haus anhand von sechs modernen Heiztechnologien: Eine Gas-Brennwertheizung ohne und mit solarer Trinkwassererwärmung, eine Gas- und eine Elektro-Wärmepumpe, Austausch der Altanlage gegen einen Pellet-Kessel sowie der Austausch gegen eine KWK-Anlage. Der BDEW-Heizkostenvergleich wurde als Kalkulationsbasis gewählt, weil die darin enthaltenen Angaben zu Energieverbräuchen und Kosten der untersuchten Systeme auf allgemein anerkannten Durchschnittswerten und Kennzahlen beruhen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass trotz eines unterstellten Kostenvorteils für den Contractor keine Anlage ohne einen zusätzlichen Baukostenzuschuss durch den Gebäudebesitzer auskommt, um die Anforderung

⁶⁶ Das Problem des Kostenvergleichs hat sich im Rahmen des vorliegenden Pilotprojekts als generelle Hürde bei der Vermittlung des REEG-Modells im Bereich Unternehmen herausgestellt. Siehe Kapitel 3.1.5.

⁶⁷ BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (Hg.): Ökonomische Bewertung von Contracting-Projekten im vermieteten Wohngebäudebestand auf Basis des BDEW-Heizkostenvergleichs. Berlin 2014.

nach Warmmietenneutralität zu erfüllen. Die durch die Modernisierung erreichte Heizkostensparnis reicht in keinem Fall aus, um die Contracting-Rate, die sich aus den Brennstoffkosten, den Investitionskosten und einer marktüblichen Marge für den Contractor zusammensetzt, kostenneutral umlegen zu können.

Insbesondere bei den Heizungssystemen mit höheren Investitionskosten sind unter den neuen mietrechtlichen Rahmenbedingungen Contracting-Lösungen kaum mehr zu realisieren. Dies sind insbesondere Heizsysteme, die erneuerbare Energieträger in die Wärmeversorgung des Gebäudes integrieren oder, wie im Falle der KWK, besonders effizient mit der eingesetzten Energie umgehen.

Die Realisierung von Heizungssanierungen im Gebäudebestand ist unter den derzeitigen Bedingungen häufig nur noch dann möglich, wenn die Altanlage sehr ineffizient ist, damit durch die hohe Energieverbrauchseinsparung die Contracting-Rate erwirtschaftet werden kann.

Unter diesen Rahmenbedingungen konnten in der Wohnungswirtschaft in den Pilotkommunen keine Modellanwendungsfälle für REEG identifiziert werden.

3.1.3.3 Kommunale Einrichtungen

Die zweite Hauptzielgruppe des Pilotprojekts waren kommunale Einrichtungen. B.A.U.M. verfügt im Bereich Kommunen aus Berater- und Gutachtertätigkeit über langjährige und umfangreiche Expertise in Sachen Umwelt- und Klimaschutz.⁶⁸ Eine der Erfahrungen ist, dass gerade Energiesparmaßnahmen mangels entsprechender Priorität und/oder nicht vorhandener Investitionsmittel oft auf der Strecke bleiben oder auf die lange Bank geschoben werden.

Dies ist nicht verwunderlich, da viele Städte und Gemeinden eine angespannte Haushaltslage haben. Ihre Gesamtverschuldung ist auf über 130 Milliarden Euro gestiegen. Bedrohlich erscheint vor allem der Anstieg der sogenannten Kassenkredite, also der Verbindlichkeiten, denen keinerlei Werte oder Investitionen gegenüberstehen. In dieser Situation bedeuten

die Kosten der Energieversorgung kommunaler Liegenschaften eine schwere Last. Rund 4,1 Milliarden Euro müssen die Kommunen in Deutschland jährlich für Energie ausgeben.⁶⁹ 3,4 Milliarden Euro fallen allein für die Strom- und Wärmeversorgung der rund 176.000 öffentlichen Gebäude an.⁷⁰ Und Gebäude wie etwa Rathäuser, Schulen, Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime, Tiefgaragen sind nicht der einzige Bereich, in dem Kommunen Energie und Geld sparen könnten. Bis zu 400 Millionen Euro Einsparpotenzial schlummern beispielsweise in der Straßenbeleuchtung.⁷¹

Kommunen haben – wie Unternehmen – vor allem zwei Möglichkeiten, das Thema Energieeffizienz anzugehen: in Eigenregie, finanziert über den Kommunalhaushalt und gegebenenfalls einen Kommunalkredit oder im Wege des Energiespar-Contractings über einen Energiedienstleister wie die REEG.

Das REEG-Modell ist grundsätzlich auch bei kommunalen Einrichtungen gut anwendbar. Im Vergleich zu Betrieben ist hier der Engpassfaktor Know-how weniger stark ausgeprägt. Vor allem in größeren Kommunen gibt es in der Regel Fachleute in der Kommunalverwaltung, etwa in der Liegenschaftsverwaltung oder auch in kommunalnahen Unternehmen wie Stadtwerken, die in Fragen der Energieeinsparung kompetent sind. Auch die Frage des „Kümmerers“ ist hier meist weniger prohibitiv. Haupthinderungsgründe für eine konsequente zeitnahe Beseitigung überflüssigen Energieverbrauchs in kommunalen Einrichtungen sind nach unseren Erfahrungen vor allem fehlende Haushaltsmittel in Kombination mit Unsicherheiten und zum Teil auch Vorbehalten gegen das neue Instrument ESC.

Investitionen in Energieeffizienz haben in Kommunalparlamenten bei der Haushaltsaufstellung in der Regel nicht die Priorität wie andere Investitionen, etwa in den Straßen- und Hochbau oder in Kommunalfahrzeuge. Wenn überhaupt Mittel für Energiesparinvestitionen im Kommunalhaushalt angesetzt werden, dann meist nur für einzelne Projekte. Eine systematische und zeitnahe Beseitigung überflüssigen Energieverbrauchs in allen kommunalen Bereichen kommt auf diese Weise nicht zustande. Energieeffizienz wird nach

⁶⁸ Siehe etwa die von B.A.U.M. Consult erarbeiteten Publikationen: Die umweltbewusste Gemeinde. Leitfaden für eine nachhaltige Kommunalentwicklung. München 1996; Der zukunftsbewusste Landkreis. Leitfaden für eine nachhaltige Entwicklung. München 1998; Herausgeber beide Male Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen; Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Berchtesgadener Land. München 2013; B.A.U.M. e.V. (Hg.): Intelligent Cities. Wege zu einer nachhaltigen, effizienten und lebenswerten Stadt. München 2013.

⁶⁹ Siehe Deutsche Energie-Agentur [dena] (Hg.): Energie- und Klimaschutzmanagement: Handlungsfeld Gebäude. Berlin 2014, S. 4.

⁷⁰ Siehe Deutsche Energie-Agentur [dena]: Energieeffiziente Kommune. Siehe Internet: www.dena.de/projekte/gebaeude/energieeffiziente-kommune.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

⁷¹ Siehe Deutsche Energie-Agentur [dena]: Straßenbeleuchtung: LED löst Quecksilberdampf-Lampe in deutschen Kommunen ab [13.04.2015]. Siehe Internet: www.dena.de/aktuelles/alle-meldungen/strassenbeleuchtung-led-loest-quecksilberdampf-lampe-in-deutschen-kommunen-ab.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

Maßgabe der vorhandenen Haushaltsmittel, verteilt auf viele Haushalte, umgesetzt.

Hinzu kommt: Vielen Kommunalverwaltungen fällt es offenbar noch schwer, die Vorteile von ESC zu erkennen. Die Übertragung von Energiesparinvestitionen auf einen Contractor stößt teilweise auf Vorbehalte; man will sich das „Geschäft“ lieber nicht aus der Hand nehmen lassen. Wir sehen in Deutschland derzeit eine Zweiteilung der rund 11.400 Kommunen (Städte, Gemeinden und Landkreise) im Hinblick auf ESC: Ein kleiner Teil von Kommunen setzt heute schon auf ESC und wendet es erfolgreich in mehr oder minder großem Umfang an. Vorreiter ist hier die Stadt Berlin, wo mittlerweile in über 1.300 öffentlichen Gebäuden auf diese Weise gespart wird. Aber auch mittelgroße Städte und kleinere Gemeinden nutzen bereits ESC. Im Internet sind zahlreiche Beispiele von Energiesparprojekten via Auftragsvergabe an einen Contractor zu finden.⁷² Der Löwenanteil der Kommunen in Deutschland hat das neue Instrument ESC als alternatives Umsetzungsinstrument dagegen noch nicht entdeckt. Das Modell REEG als neues, innovatives Contracting-Modell, das gezielt kommunal- und bürgernah konzipiert ist, will hier Abhilfe schaffen. Initiator für die Einrichtung einer REEG ist im Idealfall die Kommune. Es darf erwartet werden, dass sie dann selbst mit gutem Beispiel vorangeht und sich – unter Beachtung des Haushaltsrechts, das sie zur Ausschreibung verpflichtet – des Instruments ESC in verstärktem Maße bedient.

Ein weiterer Punkt ist: Kommunalverwaltungen neigen dazu, ESC als zu teuer einzustufen. Sie vergleichen die Kosten von ESC mit einem Kommunalkredit, obwohl dieser faktisch nicht zur Verfügung steht und das Leistungsangebot der REEG weit über die Finanzierung hinausgeht. Realistisch wäre es, die Auswirkungen auf den Haushalt der Kommune und auf die Bürger und die regionale Wirtschaft für zwei Szenarien zu vergleichen: erstens die Umsetzung der Maßnahmen über ESC jetzt und ohne Haushaltsmittel, zu 100 Prozent refinanziert aus den Einsparungen, oder zweitens die Umsetzung der Maßnahmen „peu à peu“ in den nächsten 10 bis 15 Jahren über Haushaltsmittel, die dann jeweils an

anderer Stelle fehlen, oder über Kommunalkredit, der aber für viele Kommunen wegen des schon hohen Schuldenstandes oder aufgrund von Vorgaben des Kommunalparlaments keine Option ist.

Hier ist noch Aufklärungsarbeit zu leisten. Dabei gilt es auch, den kommunalen Auftraggebern die Unterschiede des REEG-Modells zu anderen ESC-Modellen zu vermitteln.⁷³ REEG ist ein Social Business ohne Gewinnmaximierungsabsicht mit einem dezidiert regionalpolitischen Anspruch: Finanzierung über Bürgerkapital, dessen Zinsen in der Regel wiederum in der Region bleiben, sowie Stärkung des heimischen Handwerks und heimischer Ingenieur- und Beratungsbüros.

Ein großer Unterschied zwischen der Zielgruppe Kommunen und den anderen Zielgruppen ergibt sich durch das Haushaltsrecht. Erstens müssen ESC-Projekte wie alle öffentlichen Aufträge ausgeschrieben werden. Auftragsvergaben im Zusammenhang mit Leistungen zum ESC werden vom öffentlichen Vergaberecht erfasst. Das verlangt entsprechende Kenntnisse im Ausschreibungsrecht, die in vielen Kommunalverwaltungen (noch) nicht vorliegen. Hier hilft das neue Programm der Bundesregierung „Förderung von Beratungen zum Energiespar-Contracting“.⁷⁴

Zweitens entfällt für Kommunen unter Umständen der Vorteil, den Unternehmen schätzen, nämlich Energiesparinvestitionen „off balance“ abwickeln zu können (siehe oben). Der entsprechende Vorteil bei Kommunen, Investitionen über ESC „off budget“ umzusetzen, ist nur in wenigen Bundesländern uneingeschränkt gegeben.⁷⁵ Die Mehrzahl der Bundesländer stuft ESC als kreditähnliches Rechtsgeschäft ein, womit eine Anrechnung auf den Kreditrahmen der Kommune erfolgt und eine Ausweisung im Haushalt nötig ist. Der Anreiz Haushaltsneutralität entfällt damit. Das Problem lässt sich jedoch durch eine entsprechend ESC-freundliche Auslegung der Haushaltsvorschriften durch die kommunalen Aufsichtsbehörden entschärfen.⁷⁶

⁷² Siehe etwa EnergieAgentur.NRW [Hg.]: NRW spart Energie. Contracting: Energieeffizienztechnologien ermöglichen. 2. überarbeitete Auflage, Wuppertal 2007, S. 26 ff.; Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [Hg.]: Leitfaden Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften. Wiesbaden 2012, S. 15 ff.; Deutsche Energie-Agentur [dena]: Siehe Internet: www.kompetenzzentrum-contracting.de/gute-beispiele/praxisdatenbank/. Abrufdatum: 31.03.2016.

⁷³ Siehe Kapitel 1.2.3.

⁷⁴ Siehe Bundesministerium für Wirtschaft und Energie [Hg.]: Richtlinie zur Förderung von Beratungen zum Energiespar-Contracting. Berlin 2014. Siehe Internet: www.bafa.de/bafa/de/energie/contracting_beratungen/rechtsgrundlagen/rl_beratungen_energiespar_contracting.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

⁷⁵ Siehe Kapitel 3.1.4.2.

⁷⁶ Siehe Kapitel 3.1.4.2 und Kapitel 3.3.4.

3.1.3.4 Privathaushalte

Eine der großen Fragen im Pilotprojekt war von Anfang an: Lässt sich das REEG-Modell auch auf Privathaushalte anwenden, das heißt können auch in diesem Bereich Energieeffizienzmaßnahmen über REEG finanziert und aus den Einsparungen refinanziert werden?

B.A.U.M. hat dazu typische Effizienzmaßnahmen für den Privathaushalt definiert und einem REEG-Machbarkeits-Check unterzogen. Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass die Investitionssummen für einzelne Energiesparmaßnahmen hier für gewöhnlich zu gering sind in Relation zum Verwaltungsaufwand der REEG und/oder die Einsparsummen zu gering in Relation zur Investitionssumme, wodurch die Amortisationszeiten zu lang werden.

Investitionssummen über 10.000 Euro für Energiesparteknik fallen im Haushalt praktisch nur bei der Gebäudesanierung/Heizungserneuerung und beim Pkw an. Dagegen liegt die Masse der Energieeffizienzinvestitionen in Beleuchtung, weiße Ware und IKT kostenmäßig höchstens im drei- bis vierstelligen Bereich. Das bedeutet nicht, dass diese Investitionen nicht sinnvoll wären oder sich für den Bürger nicht rechnen; sie sind jedoch zu gering, um über die REEG abgewickelt zu werden.

Wir sehen zwei Ansatzpunkte, um die Hürde der zu geringen Investitionssummen pro Einzelhaushalt überwinden zu können: zum einen durch Projektbündelung, bei der denkbar ist, dass viele Haushalte – beispielsweise in einem Verein oder in einem Quartier – gleichzeitig ein spezielles effizientes Gerät anschaffen. Der Verein oder die Quartiersvertretung würde dann der REEG als Kunde gegenüberreten und die Abnahme garantieren; die REEG würde das Gesamtpaket finanzieren. Zum anderen wäre die Entwicklung geeigneter „Mini-Contracting“-Modelle denkbar, etwa für Heizungssanierungen in Verbindung mit dem Einsatz erneuerbarer Energien.

Diese Ansätze konzeptionell auszuarbeiten und praktisch zu erproben hätte jedoch den Rahmen des vorliegenden Projekts gesprengt, weshalb wir uns darauf konzentriert haben, anhand von Beispielrechnungen⁷⁷ für einen 4-Personen-Musterhaushalt aufzuzeigen, welche Effizienzmaßnahmen im Privathaushalt

einschlägig sind, was sie kosten und wie sie sich amortisieren.⁷⁸ Darauf können Überlegungen, wie ein Einbezug in das REEG-Modell praktisch erfolgen könnte, aufbauen.

3.1.3.5 Kirchliche und andere gemeinnützige Einrichtungen, zum Beispiel Vereine

Eine weitere Zielgruppe, die Elemente aller drei anderen Zielgruppen aufweist, sind kirchliche Einrichtungen wie Kindergärten oder Seniorenheime sowie Vereinseinrichtungen wie Sporthallen, Fußballstadien und ähnliches.

Auch hier verhindern oft die drei Engpassfaktoren Zeit, Information und Geld technisch mögliche und wirtschaftlich sowie klimapolitisch sinnvolle Energiesparinvestitionen. Die REEG bietet ihr „All-in“-Servicepaket deshalb auch diesen Einrichtungen gezielt an. Ein Vorteil gegenüber kommunalen Einrichtungen ist, dass hier die Ausschreibungspflicht entfällt, der Auftrag also direkt an die REEG vergeben werden kann.

3.1.4 Rechtliche Hemmnisse für die Anwendung des REEG-Modells

Im Zuge des Pilotprojekts hat sich gezeigt, dass die Anwendung des REEG-Modells in der Praxis auf rechtliche Hemmnisse stößt. Diese liegen vor allem im geltenden Beihilfe- und Haushaltsrecht. Beide Rechtsrahmen berücksichtigen das neue und innovative Instrument ESC (noch) nicht ausreichend.

3.1.4.1 Beihilferecht

Förderprogramme für Unternehmen (De-minimis-Regel)

REEG sind rechtlich gesehen Unternehmen. Sie haben bei Energieeffizienzprojekten den Status des Investors. Beihilferechtlich unterliegen sie damit der sogenannten De-minimis-Regel. Diese stammt aus dem Wettbewerbsrecht der Europäischen Union⁷⁹ und definiert den Schwellenwert, bis zu dem staatliche

⁷⁷ Siehe Arbeitspapier: B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen. Finanzierung von Maßnahmen – Energieeffizienz in privaten Haushalten durch den B.A.U.M. ZF bzw. regionale ZF-Modelle. März 2014. Siehe Anhang 3.

⁷⁸ Die Finanzierungsbeispiele wurden in die von B.A.U.M. erstellte Broschüre [Energiesparbuch] für Privathaushalte eingearbeitet. Von der Broschüre mit dem Titel „Meine persönliche ENERGIEWENDE und Tipps für eine nachhaltige Lebensführung“ wurden 20.000 Exemplare in den Pilotkommunen verteilt. Siehe Anhang 4.

⁷⁹ Europäische Kommission (Hg.): Verordnung [EU] Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen. Brüssel 2013.

Beihilfen an ein Unternehmen nicht als Verstoß gegen das grundsätzliche Beihilfe- bzw. Subventionsverbot angesehen werden und der wirtschaftliche Vorteil gegenüber Konkurrenzunternehmen, die solche Beihilfen nicht erhalten, als geringfügig (lat.: de minimis) und damit vernachlässigbar. Bei allgemeinen De-minimis-Beihilfen beträgt der Schwellenwert zurzeit 200.000 Euro.

Diese für „normale“ Unternehmen nachvollziehbare Regel wirkt jedoch bei Anwendung auf das Unternehmen REEG (und andere Contractoren) kontraproduktiv. Sie führt in der Konsequenz dazu, dass Kunden, die zur Umsetzung von Energiesparmaßnahmen einen Dienstleister einschalten, die mögliche Beihilfe gegebenenfalls verlieren und damit schlechter gestellt werden als Wettbewerber, die vergleichbare Maßnahmen in Eigenregie durchführen.

Da formal die REEG der Investor ist, wird die De-minimis-Regel auf sie – und nicht den Kunden – angewandt. Die REEG erhält etwaige staatliche Beihilfen für die Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen nur bis zum Schwellenwert von 200.000 Euro, auch dann, wenn sie die Beihilfe nicht behält, sondern an den Kunden weiterreicht. Da die REEG viele Kunden hat, ist der Schwellenwert nach einigen wenigen Energieeffizienzprojekten erreicht. Danach erhält die REEG keine Beihilfen mehr und kann diese auch nicht mehr an den Kunden weitergeben.

Im Ergebnis verlieren bei Anwendung des geltenden Beihilferechts Unternehmen, die Energieeffizienzmaßnahmen über eine REEG oder einen anderen Energiedienstleister abwickeln, die Beihilfe. Der Verlust ist nicht unerheblich. Nach dem aktuellen BAFA-Förderprogramm für den Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien⁸⁰ liegt der Fördersatz für KMU bei 30 Prozent. Bei einer Investitionssumme von beispielsweise 100.000 Euro gehen dem Kunden somit 30.000 Euro verloren, und selbst bei einer geringen Investition von 30.000 Euro sind es immerhin 9.000 Euro.

Im schlimmsten Fall hat der Beihilfeverlust für die REEG zur Konsequenz, dass der potenzielle Kunde das Projekt nicht mit der REEG durchführt, möglicherweise selbst dann nicht, wenn das Projekt anders gar nicht umgesetzt werden kann. Im besten Fall verlängert sich die Amortisationszeit erheblich, wodurch viele Projekte

durch den REEG-Machbarkeits-Check fallen. Die Erfahrung aus dem Pilotprojekt ist ganz klar die, dass Kunden der REEG Wert darauf legen, ja es für viele sogar eine „conditio sine qua non“ ist, durch Einschaltung des Energiedienstleisters REEG keine Fördermittel zu verlieren, die sie erhalten würden, wenn sie selbst der Investor im Sinne der Förderrichtlinien wären.

Die Anwendung der De-minimis-Regel auf die REEG und vergleichbare Contractoren ist dann nicht sinnvoll, wenn der Kunde des Contractors bei Anwendung der Regel auf ihn selbst förderberechtigt wäre und der Contractor die Beihilfe 1:1 an den Kunden weiterreicht, das heißt in die Contracting-Rate zugunsten des Kunden einpreist. Ein wirtschaftlicher Vorteil für einen Contractor gegenüber seinen Wettbewerbern entsteht so nicht. Umgekehrt führt die jetzige Rechtslage zu einer Wettbewerbsverfälschung dergestalt, dass ein Unternehmen, das sich bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen eines Dienstleisters bedienen möchte, gegenüber Konkurrenzunternehmen, die selbst als Investor fungieren, einen wirtschaftlichen Nachteil erleidet. Für den Klimaschutz und das Ziel Energieeinsparung bedeutet dies in der Konsequenz unter Umständen, dass die möglichen Entlastungen gar nicht oder erst später eintreten, weil die entsprechenden Investitionen unterbleiben oder erst mit einem time lag erfolgen.

Wir sind der Meinung, dass hier im Interesse der klima- und energiepolitisch gewünschten Weiterentwicklung des innovativen ESC-Geschäftsmodells⁸¹ eine entsprechende Änderung der De-minimis-Regel-Auslegung erfolgen sollte.

Förderprogramme für Kommunen, kirchliche Träger und Vereine

Eine ähnliche beihilferechtliche Hürde ergibt sich, wenn die REEG Energieeffizienzmaßnahmen für Kommunen oder Vereine durchführen möchte. Beispielsweise sind nach der BMUB LED-Förderung für Kommunen 2015/2016⁸² antragsberechtigt:

□ *Kommunen (Städte, Gemeinden, Landkreise) und Verbände, die zu 100 Prozent aus Kommunen gebildet werden und Einrichtungen des öffentlichen*

⁸⁰ Siehe Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Richtlinie für Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand. Berlin 2014; BAFA: Förderung von Querschnittstechnologien. Siehe Internet: <http://www.bafa.de/bafa/de/energie/querschnittstechnologien/>. Abrufdatum: 31.03.2016.

⁸¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.): Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz, S. 29. Siehe Internet: www.bmwi.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

⁸² Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative. Berlin 2014. Siehe Internet: www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvvwbund_08092014_KII242206251.htm. Abrufdatum: 31.03.2016.

Rechts sind (= kommunale Antragsteller),

- *Betriebe und Einrichtungen, die zu 100 Prozent in kommunaler Trägerschaft sind, sowie Einrichtungen des öffentlichen Rechts. Damit sind häufig auch Stadtwerke antragsberechtigt,*
- *öffentliche, gemeinnützige und kirchliche Träger von Kindertagesstätten, Schulen und Hochschulen.*

Nicht förderberechtigt sind demnach Energiedienstleister wie die REEG und andere private Contractoren, soweit sie nicht Stadtwerke sind. Damit ergibt sich auch hier die Situation, dass Kunden der REEG einen Verlust der Förderung in Kauf nehmen müssen. Einrichtungen wie kirchliche Träger und Vereine, die nicht ausschreibungspflichtig sind, werden sich deshalb überlegen, einen Energiedienstleister wie die REEG in Anspruch zu nehmen. Viele Projekte können von REEG ohne Einpreisung von Fördermitteln auch gar nicht angeboten werden, weil sich die Amortisationszeiten damit über das akzeptable Maß hinaus verlängern.

Bei kommunalen Einrichtungen, die ESC ausschreiben müssen, kann dies dazu führen, dass sie sich nicht für ESC entscheiden, selbst wenn dann die Maßnahme nicht durchgeführt werden kann oder auf die lange Bank geschoben werden muss. Der Verlust der Fördermittel mag auch ein weiterer Grund sein, warum ESC im kommunalen Bereich bisher so wenig zum Einsatz kommt. Im Wettbewerb mit Stadtwerken als Contractoren ergibt sich für die REEG und alle anderen privaten Energiedienstleister ein Wettbewerbsnachteil.

Wir sind auch hier der Meinung, dass die Förderrichtlinien zugunsten von Contractoren angepasst werden sollten. Damit könnte auch Wettbewerbsgleichheit gegenüber kommunalen Betrieben, die ESC anbieten, wie zum Beispiel Stadtwerke, hergestellt werden. Wenn eine Kommune oder ein Verein selbst förderberechtigt wäre, dann sollte auch ein Contractor als Investor die Förderung erhalten, wenn er sie 1:1 an den Kunden weitergibt.

3.1.4.2

Haushalts- und Vergaberecht

Die Abwicklung von kommunalen Energieeffizienzmaßnahmen über eine REEG unterliegt den Bestimmungen des öffentlichen Haushalts- und Vergaberechts. Auch daraus können sich Erschwernisse für die Umsetzung solcher Maßnahmen über einen Contractor ergeben. Im Unterschied zu privatwirtschaftlichen Unternehmen sind öffentliche Auftraggeber bei der Angebotseinholung und der Auftragsvergabe zur Einhaltung formeller **Vergaberichtlinien** (VOB/A für Bauleistungen, VOF für freiberufliche Leistungen, VOL/A für sonstige Leistungen) verpflichtet. Bei Einspar-Contracting (ESC) handelt es sich zumeist um Aufträge, die nach den Bestimmungen der VOB/A auszuschreiben sind. Da der Schwellenwert für Bauaufträge in Höhe von 5.225.000 Euro Auftragswert⁸³ [Stand: 01.01.2016] fast nie überschritten wird, ist eine EU-weite Ausschreibung im Regelfall nicht erforderlich. Es genügt die Ausschreibung auf nationaler Ebene, wobei grundsätzlich drei Vergabearten infrage kommen:

- *die öffentliche Ausschreibung*
- *die beschränkte Ausschreibung*
- *die freihändige Vergabe*

Eine freihändige Vergabe ist nach VOL/A zulässig, wenn die Leistung nach Art und Umfang vor der Vergabe nicht so eindeutig und erschöpfend festgelegt werden kann, dass hinreichend vergleichbare Angebote erwartet werden können. Das ist bei ESC-Verträgen regelmäßig der Fall, weshalb die freihändige Vergabe hier das Mittel der Wahl ist. Allerdings sollen auch hier möglichst Angebote im Wettbewerb eingeholt werden, am besten mit vorherigem Aufruf zur Teilnahme.⁸⁴

Das Vergaberecht stellt zwar kein rechtliches Hemmnis für die Verwirklichung von Contracting-Maßnahmen durch die öffentliche Hand dar. Das Ziel des Contractings, die Energiebewirtschaftung effizienter zu gestalten, steht mit dem Ziel des Vergaberechts, die öffentliche Hand zu einer sparsamen und wirtschaftlichen Haushaltsführung zu verpflichten, im Einklang. Es bedarf jedoch einer spezifischen Einarbeitung der Vergabestellen in die Projektvorbereitung von

⁸³ Summe der über die gewünschte Vertragslaufzeit geschätzten Zahlungen an den zukünftigen Contractor.

⁸⁴ Detaillierte Ausführungen zur Ausschreibung von ESC-Aufträgen siehe zum Beispiel Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.): Leitfaden Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften. Wiesbaden 2012. Siehe Internet: http://www.energieland.hessen.de/pdf/Contracting-Leitfaden_2012.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

⁸⁵ Siehe Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.): Richtlinie zur Förderung von Beratungen zum Energiespar-Contracting. Berlin 2014. Siehe Internet: www.bafa.de/bafa/de/energie/contracting_beratungen/rechtsgrundlagen/rl_beratungen_energiespar_contracting.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

Contracting-Vorhaben. Für viele kleinere Kommunen bedeutet dies durchaus eine ernstzunehmende Hürde.

Die Bundesregierung hat darauf mit dem neuen **BAFA-Programm zur Förderung von Beratungen zum Energiespar-Contracting** reagiert.⁸⁵ Mithilfe des Förderprogramms werden unter anderem Kommunen dabei unterstützt, eine unabhängige und qualifizierte Contracting-Beratung in Anspruch zu nehmen und dadurch bestehende Energieeinsparpotenziale in den eigenen Liegenschaften zu erschließen.

Das Förderprogramm ist geeignet, Hürden zu beseitigen, die potenzielle Interessenten daran hindern, Energiesparprojekte mittels Contracting umzusetzen. In einem ersten Arbeitsschritt werden die Liegenschaften und Anlagen der Auftraggeber von einem Experten dahingehend geprüft, ob sie sich grundsätzlich für Effizienzmaßnahmen im Zuge von Contracting eignen: Es werden Empfehlungen über die Wahl des potenziell zielführendsten Energiesparmodells abgegeben. Aufbauend auf dieser Analyse wird in einem zweiten Schritt entweder die professionelle Unterstützung bei der Umsetzung eines Energiespar-Contracting-Projekts oder, sofern sich dieses als nicht geeignet erweist, bei der Ausschreibung anderer Contracting-Modelle erfolgen. REEG und andere Energiedienstleister können das Programm als „Vorschaltprogramm“ für ihr Tätigwerden nutzen.

Schwerwiegender sind die Hürden beim **Haushaltsrecht** und dessen Handhabung. Hier gibt es in den einzelnen Bundesländern gravierende Unterschiede in der Einstufung und Behandlung von ESC. Zwar ist in allen Bundesländern ESC grundsätzlich zulässig. Die haushaltsrechtliche Einstufung und damit Handhabung differiert jedoch erheblich. Elf Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen) stufen ESC als „kreditähnliches Rechtsgeschäft“ ein, wobei drei Bundesländer (Bayern, Nordrhein-Westfalen, Saarland) die Einstufung vom Einzelfall abhängig machen. Fünf Bundesländer (Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Sachsen) sagen: ESC ist kein kreditähnliches Rechtsgeschäft.

Diese haushaltsrechtliche Einstufung ist deshalb so bedeutsam, weil sie über die Frage entscheidet, ob ESC im Haushalt ausgewiesen werden muss und eine Anrechnung auf den Kreditrahmen der Kommune erfolgt oder nicht. Einer der großen Vorteile der Einschaltung eines Energiedienstleisters soll ja gerade sein, dass dadurch die Maßnahme „off budget“, also haushaltsneutral, durchgeführt werden kann. Wenn diese Möglichkeit nicht gegeben ist, entfällt ein wesentlicher Anreiz für die Kommune, einen Contractor einzuschalten. Für Kommunen, die überschuldet sind und unter Haushaltsaufsicht stehen, wird die Einschaltung eines Contractors dadurch ganz ausgeschlossen.⁸⁶ Gerade darin aber liegt ja der Charme des REEG-Modells, dass auch Kommunen in schwieriger Haushaltslage die Realisierung von Energieeinsparungen ermöglicht werden soll, um ihre Haushaltssituation dadurch tendenziell wieder zu verbessern.

In der Pilotkommune Landkreis Berchtesgadener Land hat die Einstufung von ESC als kreditähnliches Rechtsgeschäft durch die oberste bayerische Kommunalaufsicht dazu geführt, dass die 15 Gemeinden des Landkreises, deren Bürgermeister vom REEG-Modell überzeugt sind, die Abwicklung von Maßnahmen über die dort etablierte REEG zunächst ausgesetzt und den Landrat gebeten haben, eine Klärung beim zuständigen Staatsministerium des Innern dahingehend herbeizuführen, dass eine Anrechnung von ESC auf den Kreditrahmen nicht erfolgt.

Auf eine entsprechende Initiative des Landrats hin hat die oberste bayerische Kommunalaufsicht eine Lösung aufgezeigt, wie das REEG-ESC-Modell trotz Einstufung als kreditähnliches Rechtsgeschäft in der Frage der Genehmigungsfähigkeit kommunalfreundlich gehandhabt werden kann (siehe ausführlich unten Kapitel 3.3.4).

Auch das Bundesland Hessen praktiziert bei rechtlicher Einstufung von ESC als kreditähnliches Geschäft eine kommunalfreundliche Auslegung des Haushaltsrechts, wie aus einer Stellungnahme des Ministeriums des Innern (oberste Kommunalaufsicht) hervorgeht.⁸⁷

Damit ist das Problem aber nicht für alle Bundesländer gelöst. Und es bleibt die Fragwürdigkeit der

⁸⁶ In NRW waren 2015 144 von 359 Kommunen „überschuldet“, das heißt, sie mussten ein Haushaltssicherungskonzept aufstellen.

⁸⁷ „Kreditähnliche Geschäfte sind gemäß § 103 Abs. 7 der Hessischen Gemeindeordnung grundsätzlich genehmigungspflichtig, soweit sie den ‚Rahmen der laufenden Verwaltung‘ überschreiten. Wegen der vertraglich und durch das Einrederecht des § 320 BGB abgesicherten Rentierlichkeit für die Kommunen habe ich keine Einwendungen, wenn der ‚Rahmen der laufenden Verwaltung‘ bei den kommunalen Energiespar-Garantieverträgen weit gezogen wird. Generell können alle Verträge dieser Art als Geschäfte der laufenden Verwaltung angesehen werden, wenn sie eine Laufzeit von zehn Jahren nicht überschreiten. Im Rahmen dieser Laufzeit können im Allgemeinen alle kleineren und mittleren Vorhaben abgewickelt werden.“ Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.): Leitfaden Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften. Wiesbaden 2012. Siehe Internet: http://www.energieland.hessen.de/pdf/Contracting-Leitfaden_2012.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

grundsätzlichen Einstufung von ESC als kreditähnliches Rechtsgeschäft. Aus unserer Sicht wäre eine ländereinheitliche Regelung wünschenswert, ESC nicht als kreditähnliches Geschäft einzustufen – wie es fünf Länder ja bereits tun (siehe oben). Wir halten dies aufgrund der Unterschiede des ESC zu anderen kreditähnlichen Geschäften wie Leasing auch für begründet. Im ESC-Modell stehen den Investitionen *g a r a n t i e r t e* Einsparungen gegenüber. Die ESC-Rate ist in keinem Fall höher, in der Regel sogar geringer als die eingesparten Energiekosten.⁸⁸

Wenn eine solche ländereinheitliche ESC-freundliche Grundsatzlösung nicht erreichbar sein sollte, ist zumindest eine kommunalfreundliche Handhabung des Haushaltsrechts wie in Bayern oder Hessen wünschenswert, um die großen Chancen des ESC-Modells für Kommunen auf dem Weg zur energieeffizienten Kommune nutzen zu können.

3.1.4.3 KleinAnlSchG, VermAnlG, KAGB

Als eine – weitgehend vorübergehende – Hürde für das REEG-Modell haben sich während des Projekts das Kleinanlegerschutzgesetz (KleinAnlSchG) und die damit zusammenhängenden Gesetze Kapitalanlagegesetzbuch (KAGB) und Vermögensanlagegesetz (VermAnlG) erwiesen. Nach dem Referentenentwurf des KleinAnlSchG vom Juli 2014 wären Energiegenossenschaften massiv betroffen gewesen, wenn sie ihre Investitionsvorhaben – wie die REEG – über Nachrangdarlehen finanzieren. Mit den geplanten Änderungen des Vermögensanlagegesetzbuchs wären Nachrangdarlehen stärker reguliert worden. Wer solche Darlehen einwirbt, hätte dies zukünftig von der BaFin genehmigen und einen professionellen Prospekt erstellen lassen müssen. Das hätte faktisch das Aus für viele bestehende Energiegenossenschaften und auch für das REEG-Modell bedeutet.

B.A.U.M. e.V. hat sich deshalb im Oktober 2014 an die Bundesregierung gewandt, auf die negativen Konsequenzen für Energiegenossenschaften hingewiesen und Ausnahmeregelungen für diese aus gutem Grund

vorgeschlagen. Der im Dezember 2014 von der Bundesregierung beschlossene Entwurf zum KleinAnlSchG sah erfreulicherweise Ausnahmen für Genossenschaften vor, die das Parlament bei der endgültigen Verabschiedung des Gesetzes beibehalten hat. Genossenschaften sind von der Pflicht nach dem VermAnlG befreit, einen Verkaufsprospekt zu erstellen und durch die BaFin prüfen zu lassen sowie einen Jahresabschluss mit Lagebericht jährlich prüfen und testieren zu lassen, wenn die Vermögensanlagen ausschließlich den Mitgliedern der Genossenschaft angeboten werden. In den Angeboten ist darauf hinzuweisen, dass eine Prospektpflicht nicht besteht. Der Vorstand der Genossenschaft hat jedoch dafür zu sorgen, dass den Mitgliedern vor Vertragsabschluss die wesentlichen Informationen über die Vermögensanlage zur Verfügung gestellt werden. Auch bei den Mitgliederdarlehen gilt die Vorgabe, dass für den Vertrieb keine erfolgsabhängige Vergütung gezahlt wird. Die Genossenschaften können in der Werbung für die Mitgliedschaft darauf hinweisen, dass die Genossenschaft sich auch über Darlehen der Mitglieder finanziert. Es dürfen jedoch nicht gleichzeitig Mitgliedschaft und Mitgliederdarlehen beworben werden.

Eine Änderung des KAGB im Rahmen des KleinAnlSchG hinsichtlich seiner Anwendung auf Genossenschaften ist nicht erfolgt. Im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens hat die BaFin in Abstimmung mit dem Bundesministerium der Finanzen ihr Auslegungsschreiben zum Anwendungsbereich des KAGB und zum Begriff des „Investmentvermögens“ grundlegend geändert.⁸⁹ Danach sind faktisch die Genossenschaften generell – und zwar ohne Änderung ihrer Satzungen – vom Anwendungsbereich des KAGB ausgenommen. Angesichts dieser zugunsten der Genossenschaften positiven Änderung der BaFin-Auslegung haben die Regierungsfractionen keine gesetzliche Klarstellung im KAGB mehr vorgenommen.

Das in wesentlichen Punkten nunmehr genossenschaftsfreundliche KleinAnlSchG wurde vom Deutschen Bundestag im April 2015 verabschiedet und hat den Bundesrat im Juni 2015 ohne Einwendungen durchlaufen.⁹⁰

⁸⁸ Diese Auffassung wird auch vom Bund/Länder-Arbeitsausschuss „Haushaltsrecht und Haushaltssystematik“ in seinen Empfehlungen „Haushaltsrechtliche und haushaltssystematische Behandlung von ÖPP-Projekten“ vom 05.09.2007 vertreten: „Danach ist festzustellen, dass ÖPP-Vertragsmodelle nach staatlichem Haushaltsrecht nach h. M. grundsätzlich nicht mit einer Kreditaufnahme der öffentlichen Hand gleichzusetzen sind, wenn der private Partner die Finanzierungsverantwortung trägt. Die Verpflichtung zur Zahlung eines Entgelts an den Auftragnehmer stellt eine Verwaltungsschuld und damit grundsätzlich keine Kreditaufnahme i. S. des Art. 115 Abs. 1 Satz 1 GG und der entsprechenden landesverfassungsrechtlichen Bestimmungen dar.“ A. a. O., S. 21.

⁸⁹ Siehe Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Hg.): Auslegungsschreiben zum Anwendungsbereich des KAGB und zum Begriff des „Investmentvermögens“. Bonn 2015. Abrufdatum: 31.03.2016.

Projektakquise zwangsläufig ein **Henne-Ei-Problem**. Um Projekte ernsthaft akquirieren zu können, bedarf es einer bereits vorhandenen REEG mit verbindlichen vom Vorstand festgelegten Konditionen und mit Mitgliedern, die Kapital bereitstellen können. Umgekehrt hat sich eine Gründung als schwierig erwiesen, solange keine Projekte vorliegen. Die ursprünglich noch für 2014 vorgesehenen Neugründungen von REEG in den Pilotkommunen Aachen und Norderstedt kamen nicht zustande, weil von den Beteiligten vor Ort die Auffassung vertreten wurde, zunächst müssten ausreichend Projekte vertragsreif vorliegen.

Dieses Dilemma konnte auch durch die Bereitschaftserklärung der bestehenden bundesweit operierenden B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft nicht gänzlich aufgelöst werden, ersatzweise die Projektumsetzung für die REEG zu übernehmen. In der Pilotkommune Norderstedt kam es schließlich zeitlich verzögert Anfang November 2015 zur REEG-Gründung, während in Aachen die Gründung weiter aufgeschoben wurde.⁹⁵

Nur im Landkreis Berchtesgadener Land, der dritten Pilotkommune, stellte sich dieses Problem ab Oktober 2014 nicht mehr, da zu diesem Zeitpunkt die Idee der Gründung einer neuen REEG durch die Entscheidung für eine Weiterentwicklung der bestehenden VR EnergieGenossenschaft Oberbayern Südost e.G. zur REEG ersetzt wurde. Damit war im Berchtesgadener Land zum Jahreswechsel 2014/2015 eine Energieeffizienzgenossenschaft vor Ort bereit zur Projektakquise.

Als erschwerend bei der Projektakquise – und das heißt bei der Überzeugung von Unternehmen wie kommunalen oder sonstigen Einrichtungen von den Vorteilen des Modells – hat sich auch die Tatsache erwiesen, dass naturgemäß lange Zeit keine REEG-Referenzprojekte zur Verfügung standen. Gerade lokale bzw. regionale Testimonials können aber erfahrungsgemäß den Anstoß für Nachahmer geben. Nachdem in der Pilotkommune Norderstedt eine erste REEG-Maßnahme über die B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft durchgeführt werden konnte und das Lokalfernsehen über das Projekt berichtete, gab es im Anschluss mehrere Anfragen von Betrieben, ob die Genossenschaft vergleichbare Maßnahmen auch bei ihnen durchführen könnte.

In einem anderen von der REEG akquirierten und umgesetzten Fall ist ein weiterer Punkt sichtbar geworden, den es zu beachten gilt: die **Projektgröße**. Aus der

Praxis privater Contractoren ist bekannt, dass diese in der Regel nur Projekte mit Energiekosten von 150.000 Euro bis 200.000 Euro p. a. aufwärts übernehmen, weil sich nur ab dieser Größenordnung die anfallenden Kosten für Beratung, Handling, Verwaltung, Risiko etc. vernünftig einpreisen lassen.⁹⁶ REEG erheben jedoch den Anspruch, auch kleinere Projekte mit Energiekosteneinsparungen von zum Beispiel nur 20.000 Euro p. a. zu übernehmen. Es gibt mehrere Möglichkeiten, dem Problem zu begegnen. Es kann um Verständnis beim Kunden dafür geworben werden, dass bei Kleinprojekten ein prozentual höherer Kostenanteil der REEG akzeptiert wird, was von der hohen Effizienzrendite her jederzeit möglich ist, aber ein psychologisches Problem darstellt.

Im Rahmen des Pilotprojekts wurde von der REEG in einem KMU ein Beleuchtungs-ESC durchgeführt. Die Effizienzmaßnahme war hochrentabel mit einer Amortisationszeit von nur zwölf Monaten, führte aber wegen der ungünstigen Relation zwischen Handlingkosten der REEG und (niedriger) Investitionssumme zu einem prozentual höheren Kostenanteil. In solchen Fällen gilt es dem Kunden klarzumachen, dass auch bei Durchführung in Eigenregie interne und externe Handlingkosten anfallen würden und die Maßnahme ohne den Anstoß vonseiten der REEG (noch) nicht durchgeführt worden wäre. Das war hier der Fall, da die Kreditlinie des Betriebs ausgeschöpft war.

Bei den Projekten, die von B.A.U.M. in den Pilotkommunen initiiert wurden und für die – ersatzweise über die B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft – ein Angebot zusammen mit lokalen bzw. regionalen Technikpartnern erstellt werden sollte, hat sich in einigen Fällen gezeigt, dass **örtliche Technikpartner** unter Umständen noch **nicht genügend** mit dem Modell ESC und speziell in Form der REEG **vertraut** sind. Dies betrifft insbesondere die nach dem REEG-Modell vorgesehene Übernahme der Einspargarantie durch den Technikpartner. Diese für ein Modellprojekt an und für sich nicht untypischen Anlaufschwierigkeiten haben jedoch mit dazu beigetragen, dass die Projektakquise zeitaufwendiger war als etwa bei der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft. Diese hat ihre bisherigen bundesweit angesiedelten ESC-Vertragsprojekte jeweils mit B.A.U.M.-Mitgliedsunternehmen durchgeführt, die mit dem Energieeffizienzgenossenschaftsmodell und der geforderten Einspargarantie vertraut sind. Im

⁹⁵ Aachen verfolgt die REEG-Einrichtung mittlerweile im Rahmen des Wettbewerbs EnergieeffizienzRegion.NRW weiter. Siehe Kapitel 3.2.1.

⁹⁶ Siehe EnergieAgentur.NRW (Hg.): Contracting in Kommunen – und es funktioniert doch! Modernisieren mit externen Energiedienstleistern. Düsseldorf 2010, S. 17.

Pilotprojekt waren aber vom Anspruch der Regionalität her möglichst lokale bzw. zumindest regionale Technikpartner zu suchen und zu finden, die sowohl qualifiziert genug in modernster Effizienztechnik als auch zur Übernahme der Einspargarantie bereit sind.

3.1.6 Kapitalakquise

Es gibt generell drei Möglichkeiten für eine REEG, das nötige Kapital für die von ihr durchzuführenden Investitionsmaßnahmen zu beschaffen:

- über die Genossenschaftsmitglieder, sei es in Form von gezeichneten Genossenschaftsanteilen, sei es in Form von Nachrangdarlehen, die die Mitglieder der Genossenschaft geben,
- über Bankkredite, wobei die im REEG-Modell schwerpunktmäßig zur Finanzierung vorgesehenen Nachrangdarlehen bonitätsmäßig als Eigenkapital zählen,⁹⁷
- über den sogenannten nachhaltigen Anleihemarkt; sein Volumen wurde 2014 in Deutschland, der Schweiz und Österreich auf rund 198 Milliarden Euro geschätzt.⁹⁸

Wir haben uns im Pilotprojekt vor allem mit der ersten Möglichkeit befasst, die ja der Königsweg für Bürgerenergiegenossenschaften ist. Das REEG-Modell in seiner Reinform setzt schwerpunktmäßig nicht auf die Genossenschaftsanteile, sondern auf **Mitgliederdarlehen (Nachrangdarlehen)**⁹⁹ als Finanzierungsquelle, weil damit

- eine Doppelbesteuerung der Erträge der Genossenschaft mit Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Kapitalertragssteuer vermieden werden kann; Geschäftsanteile zählen steuerrechtlich zum Eigenkapital, Nachrangdarlehen hingegen zum Fremdkapital,
- die Kapitalgeber (Mitglieder) einen festen Zins erhalten anstelle einer gewinnabhängigen Dividende,
- das benötigte Kapital projektbezogen in exakt der

benötigten Höhe und zum benötigten Zeitpunkt akquiriert werden kann.

Das B.A.U.M.-Modell stellt kapitalanlagemäßig eine smarte Rechtsposition dar. Sowohl Zinsen auf Nachrangdarlehen als auch Dividenden auf Genossenschaftsanteile unterliegen dem Steuertarif für Einkünfte aus Kapitalvermögen (Abgeltungssteuer). Der Steuersatz ist begrenzt auf 25 Prozent zuzüglich Solidaritätszuschlag von 5,5 Prozent. Im Falle der Kirchensteuerpflicht ermäßigt sich die Kapitalertragssteuer um 25 Prozent der auf die Kapitalerträge entfallenden Kirchensteuer. Bei Ausschüttung der Dividende ist die Steuer von der Genossenschaft abzuführen, bei Zinsen auf Nachrangdarlehen ist der Empfänger zur Versteuerung verpflichtet.

Erträge aus Mitgliedsanteilen unterliegen auf Ebene der Genossenschaft zusätzlich der Körperschaftsteuer (15 Prozent plus Solidaritätszuschlag) und der Gewerbesteuer (zwischen 7 Prozent und 17,5 Prozent). Damit es zu keiner Doppelbesteuerung kommt, wird im REEG-Modell auf die Gewinnausschüttung auf Geschäftsanteile verzichtet.¹⁰⁰ Dementsprechend wird die Höhe eines Geschäftsanteils im REEG-Modell möglichst gering gehalten (zum Beispiel 100 Euro). Die Kapitalbeschaffung erfolgt im Wesentlichen über Nachrangdarlehen.

Wenn den Mitgliedern der REEG Nachrangdarlehen angeboten werden, so sind ihnen Informationen zu den konkret angedachten Projekten zu geben, sodass potenzielle Anleger sich ein Bild davon machen können, für welche Art von Maßnahmen und für welche Kunden ihre Mittel verwendet werden.

Pflichtgemäß sind potenzielle Anleger in Nachrangdarlehen auf die Risiken ihrer Anlagen hinzuweisen. Im Insolvenzfall besteht ein Anspruch auf Rückzahlung erst nach Befriedigung der Interessen aller anderen Gläubiger. Die Haftung der Anleger ist jedoch auf die Darlehenshöhe beschränkt. Zu Nachschüssen sind die Anleger nicht verpflichtet. Durch die strenge Kontrolle, die im Genossenschaftsgesetz vorgeschrieben ist, gehören Kapitalanlagen in Genossenschaften zu den

⁹⁷ Die Fremdkapitalquote der rund 800 im DGRV zusammengeschlossenen Energiegenossenschaften im Jahr 2014 betrug 46 Prozent. Siehe DGRV: Energiegenossenschaften. Ergebnisse der DGRV-Jahresumfrage (zum 31.12.2014). Berlin 2015.

⁹⁸ Forum Nachhaltige Geldanlagen (FNG) – Marktbericht Nachhaltige Geldanlagen 2015. Deutschland, Österreich und die Schweiz, S. 6. Ein spezieller Energieeffizienzfonds ist zum Beispiel der Schweizer SUSI-Fonds. Der von SUSI beratene Energieeffizienzfonds (SUSI EE) kann insgesamt 300 Millionen Euro Eigenkapital in Energieeffizienzprojekte investieren.

⁹⁹ Eine Ausnahme bildet die REEG Berchtesgadener Land, alias VR EnergieGenossenschaft Oberbayern Südost e.G.. Als bestehende Energiegenossenschaft, initiiert und verwaltet von der lokalen VR Bank, arbeitet sie traditionell mit Geschäftsanteilen und nicht mit Nachrangdarlehen.

¹⁰⁰ Zwar wird die Körperschaftsteuer der Genossenschaft auf die Einkommensteuer angerechnet, um eine Doppelbesteuerung der Gesellschafter in Bezug auf die ausgeschütteten Gewinne zu vermeiden. Dies ist jedoch mit bürokratischem Zusatzaufwand verbunden. Die Gewerbesteuer ist nicht anrechenbar, sodass es hier de facto zur Doppelbesteuerung kommt.

sichersten Anlageformen. Genossenschaften sind so gut wie nie von Insolvenzen betroffen.¹⁰¹

Zu gewinnende Zielgruppen für eine Mitgliedschaft in der Genossenschaft sind

- *Bürger der Region*
- *Unternehmen der Region*
- *Kommunen der Region*
- *Vereine und religionsgemeinschaftliche Einrichtungen und ganz besonders auch*
- *Stiftungen*

Bei der Mitgliedergewinnung sollte die Vorstellung konkreter Projekte im Vordergrund stehen. Wenn Bürger der Region sehen, wofür die Genossenschaft die Gelder einsetzt, steigt erfahrungsgemäß das Interesse an einer Mitgliedschaft.

Wie eingangs erwähnt, können REEG die benötigten Finanzmittel neben dem Fokus auf Nachrangdarlehen auch über **Bankkredite** generieren. Gerade bei größeren Projekten und auf Dauer kann es für eine REEG nötig sein, zusätzlich zum Eigen- und Mezzaninekapital Fremdkapital einzusetzen. Traditionelle Energiegenossenschaften, die sich auf die Errichtung von erneuerbare Energienanlagen konzentrieren, arbeiten im Schnitt mit rund 50 Prozent Fremdkapital (Bankdarlehen). Insbesondere Genossenschaftsbanken, die ja auch vielfach Initiator von und Mitglied in Energiegenossenschaften sind, treten als Fremdkapitalgeber von Energiegenossenschaften hervor.

Auf unser REEG-Modell übertragen heißt dies: Am leichtesten dürfte es solchen REEG fallen, Fremdkapital zu erhalten, die eine (Genossenschafts-)Bank als (Gründungs-)Mitglied haben und bei denen ein Bankvertreter im Vorstand oder Aufsichtsrat sitzt – so wie dies bei der REEG Berchtesgadener Land der Fall ist. Das gilt auch für alle anderen bestehenden Energiegenossenschaften, in denen eine Bank vertreten ist und die künftig ihr Geschäftsfeld auf Energieeffizienz ausdehnen bzw. verlagern wollen (Variante 3 der Etablierung einer REEG). Erleichternd für alle REEG, Fremdkapital zu erhalten, wirkt sich die Tatsache aus, dass die

Nachrangdarlehen von den Banken wie Eigenkapital bewertet werden. Dazu muss eine REEG aber erst einmal genug Mitglieder und gezeichnete Nachrangdarlehen haben. Für REEG in der Startphase, die noch wenige Projekte haben und damit wenig Mezzaninekapital, kann die Fremdkapitalbeschaffung ein Problem sein.

Abhilfe kann möglicherweise das neue Bürgschaftsprogramm der Bundesregierung für Contractoren schaffen, wobei hier die Hürde für junge REEG besteht, dass eine dreijährige Erfahrung als Contractor vorausgesetzt wird.¹⁰²

Die dritte Möglichkeit der Kapitalbeschaffung für REEG ist der Rückgriff auf sogenannte **Nachhaltigkeitsfonds**. Ihr Volumen in Deutschland betrug im Jahr 2015 rund 38 Milliarden Euro – das ist ein neuer Rekord. Die Anzahl der in Deutschland zugelassenen und von normalen Anlegern zu zeichnenden Fonds, für die ethische und ökologisch-soziale Kriterien gelten, beläuft sich auf 261, darunter 159 Aktienfonds.¹⁰³

Die Finanzierung von Projekten für Energieeffizienz mittels ESC wird beispielsweise von SUSI Partners angeboten.¹⁰⁴ SUSI Partners wendet sich gezielt an Contractoren und agiert selbst nur als Finanzierungspartei. Im Normalfall nimmt hierbei SUSI Partners die installierten Maßnahmen in ihr Eigentum und ihre Bilanz auf. SUSI Partners war gemeinsam mit dem REEG-Projekt ein Partner bei der Roadshow 2015 des Finanzforums Energieeffizienz effin. Eine Kooperation mit Playern wie SUSI Partners kann für REEG eine alternative Methode der Kapitalbeschaffung sein, wobei zu berücksichtigen ist, dass der SUSI Fonds eine Mindestinvestitionssumme von einer Million Euro vorgibt. Gegebenenfalls könnten mehrere REEG zusammen sich auf diesem Weg Kapital beschaffen.

Um die Zeichnung von Nachrangdarlehen zu erleichtern, ist es sinnvoll, eine **Online-Plattform** einzurichten, die in die REEG-Website integriert ist und zumindest folgende Funktionen erfüllt:

- *Online-Zeichnung von Nachrangdarlehen*
- *Zahlungseingangsüberwachung und Buchung*
- *Automatische Erstellung von Verträgen,*

¹⁰¹ Laut einer Statistik der Wirtschaftsauskunft bei Creditreform für das erste Halbjahr 2015 schneidet die e.G. im Vergleich mit anderen Rechtsformen mit einer Insolvenzquote von 0,0 Prozent am besten ab. Siehe Internet: www.gv-bayern.de/standard/artikel/insolvenzen-bei-unternehmen-insolvenzquote-von-genossenschaften-kaum-noch-messbar-4801. Abrufdatum: 31.03.2016. In den letzten zehn Jahren lag der Anteil der Genossenschaftsinsolvenzen regelmäßig unter 0,1 Prozent.

¹⁰² Siehe zum Beispiel Bürgschaftsbank Baden-Württemberg: Merkblatt Bürgschaftsprogramm – Contracting-Bürgschaften. Siehe Internet: www.buergschaftsbank.de/fileadmin/Dateiinhalte/Programme/2016_01_Merkblatt_Contracting.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

¹⁰³ Siehe ECOreporter.de: Siehe Internet: www.ecoreporter.de/artikel/rekordvolumen-nachhaltige-fonds-in-deutschland-auf-neuem-hochststand-28-01-2016.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

¹⁰⁴ Siehe SUSI Partners – Sustainable Investments. Siehe Internet: www.susipartners.ch/de/nachhaltige-energieversorgung/energieeffizienz.html. Abrufdatum: 31.03.2016 und Sebastian Carneiro, SUSI Energy Efficiency AG, PPP „Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen durch ein Fondsmodell mit 100 % privatem Kapital“ anlässlich des 9. Contracting-Kongresses 2015 der KEA. 22. Juni 2015. Siehe Internet: www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/pdf/contractingkongress/2015/Vortrag_Forum1_SebastianCarneiro.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

Rechnungen und Steuerbescheinigungen

- *Anlegerprofil mit Einblick in gezeichnete Verträge, Zahlungen, Steuerbescheinigungen*

B.A.U.M. hat im Rahmen des Pilotprojekts eine entsprechende Software angeschafft, mit dem Ziel, dass auch künftige REEG davon Gebrauch machen können.

Es handelt sich um eine professionelle Bürgerbeteiligungsplattform, die die technischen, fachlichen und juristischen Inhalte für einen multiplen Einsatz als REEG-Plattform und für weitere REEG-Genossenschaften bietet.

Wie das Beispiel der neu gegründeten REEG Norderstedt zeigt, die als erste REEG mit dieser Software arbeitet,¹⁰⁵ können Genossenschaften damit innerhalb kürzester Zeit die Einwerbung und Verwaltung ihrer Genossenschaftsmitglieder sowie entsprechender Darlehen ihrer Mitglieder initiieren. Der gesamte Beteiligungsprozess kann durch den Bürger selbst online erfolgen – von der Registrierung, Zeichnung und Zahlung seiner Mitgliedsanteile bis zur Darlehensvergabe.

Die Verwaltungsaufwände werden durch einen hohen Automatisierungsgrad der Software für die jeweilige Genossenschaft stark minimiert. Alle Mitglieder können ihren eigenen Zugang zum Portal nutzen und erhalten so auf eine einfache und kostengünstige, aber sichere Weise die notwendige Transparenz für ihre Beteiligungen.

Die umfangreichen Funktionalitäten, von der Projektpräsentation bis zur jeweiligen Ausschüttung, können individuell und ohne größere Anpassungen für die verschiedensten Beteiligungsarten (wie Genossenschaftsanteile, qualifizierte und partiarische Nachrangdarlehen, Kommanditanteile) unter Berücksichtigung der gesetzlichen und steuerrechtlichen Anforderungen wie Schwarmfinanzierung und Kirchensteuerabzug genutzt werden. Die elektronische Verarbeitung von Kontoauszügen, Erstellung von SEPA-Auszahlungsdateien für Zins-, Dividenden- und andere Ausschüttungen inklusive der dazugehörigen Bestätigungen sowie ein umfangreiches Reporting runden die Verwaltung ab.

Mit der Bürgerbeteiligungsplattform können so auch kleinteilige Projekte realisiert und für eine breite Bevölkerungsschicht angeboten werden.

Die im Rahmen des REEG-Pilotprojekts für die REEG Norderstedt pilothaft aufgebaute und eingesetzte Bürgerbeteiligungsplattform kann in Zukunft von allen neu gegründeten oder zur REEG transformierten bestehenden Energiegenossenschaften genutzt werden

sowie von allen Mitgliedern dieser Energieeffizienzgenossenschaften. Plattform und Software sind somit grundsätzlich für alle verfügbar.

3.1.7 Kommunikation des Pilotprojekts

Die Kommunikation des Pilotprojekts war von Beginn an ein wichtiges Projektziel. Dabei standen als Zielgruppen im Fokus:

- *Potenzielle Nachahmer/Stakeholder einer REEG: Kommunen (Politik und Verwaltung), die Wirtschaft (Verbände, Innungen, Wirtschaftsfördergesellschaften, Unternehmen, Banken), bestehende Energiegenossenschaften, Bürger, die eine Energiegenossenschaft neu gründen wollen*
- *Potenzielle Kunden der REEG: Unternehmen, Kommunen, Bürger sowie Kirchen und Vereine*
- *Potenzielle Genossenschaftsmitglieder als Geldanleger*

Die begleitende Öffentlichkeitsarbeit erfolgte sowohl auf bundesweiter Ebene wie speziell in den beteiligten Pilotkommunen. Die PR in Letzteren wird im Rahmen der nachfolgenden Kapitel 3.2. bis 3.4 im Einzelnen dargestellt.

Es wurde ein **Projektlogo** entwickelt (s. Abb. 11), um das Pilotprojekt nach außen unverwechselbar zu machen. Es kann gegebenenfalls für eine spätere Dachmarke REEG¹⁰⁶ verwendet werden.



REGIONALE | ENERGIEEFFIZIENZ | GENOSSENSCHAFTEN

Abbildung 11: Projektlogo REEG.

Mit der **Webseite** www.reeg-info.de wurde ein projektspezifischer Internetauftritt eingerichtet, der auch nach Beendigung des Pilotprojekts erhalten bleibt. Sie wurde verlinkt mit der Webseite www.baumzg.de der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft, der „Mutter-Energieeffizienzgenossenschaft“. Zudem wurde über das Pilotprojekt regelmäßig auf der Webseite des B.A.U.M. e.V. berichtet.

¹⁰⁵ Siehe Anhang 9.

¹⁰⁶ Siehe Kapitel 4.



Abbildung 12: Die Startseite der REEG-Website. URL: www.reeg-info.de.

Als wesentliches Kommunikationsinstrument zur Gewinnung von Nachahmern sowie für deren Öffentlichkeitsarbeit wurden drei zielgruppenspezifische **Videoclips**¹⁰⁷ erarbeitet:

- ein allgemeiner Informationsclip zum Modell REEG als Bürgerenergiegenossenschaft 2.0 [Zielgruppe: Kommunen/Regionen, bestehende Energiegenossenschaften und andere Nachahmer]



- ein Informationsclip für potenzielle Kunden des Energiedienstleisters REEG [Zielgruppe: Unternehmen, Kommunen/kommunale Einrichtungen, kirchliche Einrichtungen, Vereine und andere]



- ein Informationsclip für Mitglieder/Kapitalgeber der REEG [Zielgruppe: Bürger, Stiftungen, Vereine, Kommunen, Unternehmen und andere]



Die Clips können dazu dienen, das REEG-Modell in der jeweiligen Zielgruppe vorzustellen bzw. sich individuell kurz und anschaulich zu informieren.

Ein Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit war, das **Projekt REEG bundesweit** in den einschlägigen Kreisen **bekannt zu machen**. Beginnend etwa ein halbes Jahr nach Projektstart, aber vor allem in der zweiten Halbzeit des Projekts, haben wir uns systematisch und gezielt darum bemüht, das REEG-Modell auf einschlägigen Veranstaltungen von nationaler Bedeutung zu präsentieren und dabei auch zu diskutieren. Folgende Veranstaltungen seien hier beispielhaft genannt:¹⁰⁸

- 08.04.2014: Vortrag „Regionale Entwicklung vorantreiben durch Energieeffizienz – die B.A.U.M. Zukunftsfonds e.G.“ auf der Hannover Messe, ICLEI-Veranstaltung Global Town Hall
- 21.05.2014: Teilnahme an der Sitzung der NKI in Berlin und Vertretung des Pilotprojekts REEG
- 17./18.09.2014: Referat „Neue Wege bei der Energiefinanzierung: Bürgerfonds und Genossenschaftsanlagen“ auf dem Kongress 2014 der Stiftung Lebendige Stadt in Essen (über 400 führende Vertreter aus Städten und Gemeinden)

- 29./30.09.2014: Präsentation des REEG-Modells auf dem B.A.U.M.-Jahreskongress in Hamburg (über 500 Teilnehmer aus Unternehmen, Behörden, Verbänden)
- 05.11.2014, Teilnahme am Deneff/effin-Innovationswettbewerb Energieeffizienz in Berlin mit Präsentation „Die neue Geschäftsidee: Den schlafenden Riesen Energieeffizienz mit Hilfe Regionaler EnergieEffizienzGenossenschaften wecken“ [Qualifizierung für Teilnahme an Roadshow 2015]
- 05.11.2014: Öffentliche Preisverleihung „Ausgezeichneter Ort im Land der Ideen“ an B.A.U.M. e.V. für das Modell REEG in der Pilotkommune Norderstedt
- 03.12.2014: Vortrag „REEG als neues Geschäftsmodell“ auf der Tagung „Energiegenossenschaften in Zeiten des EEG 2.0“ der EnergieAgentur NRW und des RWGV in Gelsenkirchen (ca. 100 Vorstände, Aufsichtsräte und Mitglieder von Energiegenossenschaften)
- 09.12.2014: Präsentation des REEG-Modells auf der Tagung „Kommunale Finanzierung“, Umwelt-Campus Birkenfeld, Rheinland-Pfalz (ca. 100 Teilnehmer)
- 22.01.2015: Präsentation des REEG-Modells auf dem BUND-Fachgespräch „Energiesparen in Bürgerhand“ in Berlin
- 03./04.02.2015: Vortrag „Energieeffizienz – Was können Energiegenossenschaften zur ‚zweiten Säule‘ der Energiewende beitragen?“ auf dem DGRV-Bundeskongress Genossenschaftliche Energiewende in Berlin (über 400 Teilnehmer)
- 27.02.2015: Vortrag „Vor Ort in Energiesparen investieren und Energiewende gestalten“ beim Fachgespräch Erfolgsmodell Bürgerenergie, Bündnis 90/Die Grünen Bundestagsfraktion, Deutscher Bundestag, Berlin
- 25.03./22./23.04.2015: Präsentation REEG bei Deneff-Roadshow-Terminen in Berlin/Düsseldorf/Stuttgart
- 23.04.2015: Vortrag „Regionale EnergieEffizienz-Genossenschaften – die Energiegenossenschaften 2.0“ auf dem der KEA/effin-Workshop Geschäftsmodell Energieeffizienz in der Praxis in Stuttgart
- 19.05.2015: Vortrag „Regionale EnergieEffizienz-Genossenschaften (REEG) – der smarte Weg zu mehr Energieeffizienz“ auf Veranstaltung der DUH Deutsche Umwelthilfe, Netzwerk Wärme, in Berlin
- 22.06.2015: Vortrag „Die Regionale EnergieEffizienzGenossenschaft (REEG) – ein neuer Weg zu mehr Energieeffizienz“ auf dem 9. Contracting-Kongress der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg in Stuttgart
- 03.11.2015: Pressekonferenz mit OB Grote, Norderstedt, anlässlich der Gründung der REEG Norderstedt
- 11.11.2015: Präsentation des REEG-Modells auf der Veranstaltung „Growth Initiative: municipalities for a strong Europe. Good practice exchange between Bottrop and Thessaloniki der Humboldt-Viadrina Governance Platform in Berlin

Hinzu kam die Mitarbeit von B.A.U.M. in der **Arbeitsgruppe „Innovative Finanzinstrumente“ i. R. der Plattform Energieeffizienz (PFEE)** beim BMWi. B.A.U.M. hat, vertreten durch die Projektleitung, an mehreren AG-Sitzungen in Berlin teilgenommen und das Pilotprojekt sowie dabei gewonnene Erfahrungen und Zwischenergebnisse eingebracht. Auf Beschluss der Arbeitsgruppe hin fand am 06.10.2015 in Berlin die **Fachveranstaltung „Energieeffizienz-Genossenschaften – Finanzierung von Energieeffizienz-Investitionen durch Bürgerhand?“** statt. Der REEG-Projektleiter hielt einen der Hauptvorträge unter dem Titel „Energieeffizienzgenossenschaften in der Praxis: Regionale EnergieEffizienz Genossenschaften (REEG) und B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft“.

Zum Projektende im März 2016 kann festgestellt werden: Das vom Bundesumweltministerium im Rahmen der NKI geförderte Projekt „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“ ist mittlerweile bundesweit grundsätzlich bekannt. Dazu zählen neben dem Auftraggeber BMUB und dem BMWi die einschlägigen Länderministerien und -behörden, die Energieagenturen, die im DGRV zusammengeschlossenen Energiegenossenschaften, Umweltverbände wie BUND und DUH, und last, not least die politischen Parteien.¹⁰⁹ Das REEG-Modell wird mittlerweile als

¹⁰⁷ Siehe Anhang 5.

¹⁰⁸ Auf der REEG-Webseite www.reeg-info.de können die Powerpoint-Präsentationen für die meisten der hier aufgeführten Veranstaltungen eingesehen werden.

¹⁰⁹ Zum Beispiel hat Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel das Geleitwort zu dem 2011 veröffentlichten Buch „Erfolgsfaktor Energieeffizienz“ verfasst, in dem das Modell der Energieeffizienzgenossenschaft erstmals öffentlich vorgestellt wurde. Die B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft e.G. wurde mit dem „SPD Innovationspreis 2013“ der Arbeitsgemeinschaft der Selbstständigen in der SPD ausgezeichnet. Auf Einladung der Fraktion von Bündnis 90/Die Grünen wurde das REEG-Modell 2015 bei einem Fachgespräch im Deutschen Bundestag präsentiert.

neues, innovatives Rendite- und Geschäftsmodell zum Energiesparen und zur CO₂-Reduktion im Sinne des Aktionsprogramms Klimaschutz und des NAPE wahrgenommen und verfolgt.

Die Veröffentlichung des Projektendberichts in Form des vorliegenden Teils A (Projektdokumentation) sowie vor allem des Teils B (Leitfaden für Nachahmer) kann und soll nun der praktischen Einrichtung von REEG Schub geben.

3.2 Pilotkommune Stadt Aachen

3.2.1 Einrichtung der REEG – Vorgehen und Ergebnis

Die Pilotkommune Aachen wurde aufgrund ihrer jahrzehntelangen Vorreiterrolle im Bereich Energie und Klimaschutz ausgewählt. Bereits 1993 wurde in der Stadt Aachen ein umfassendes Energiekonzept zur Reduzierung der Schadstoffbelastungen erstellt. Das sogenannte Aachener Modell zur kostengerechten Vergütung von Strom aus regenerativen Energien war der Wegbereiter für das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf nationaler Ebene. Auch die Neugestaltung und der Ausbau der Fernwärmeversorgung [Rahmenkonzept Fernwärmeversorgung 1995], der Umstieg auf erneuerbare Energien und das Energiemanagement städtischer Gebäude waren in Aachen schon frühzeitig umweltpolitische Schwerpunkte. Die Aktivitäten der Stadt Aachen schlugen sich nieder in Kennzahlen wie dem Endenergieverbrauch, der seit 1990 um elf Prozent sank, und den CO₂-Emissionen, die um 18 Prozent zurückgingen, sowie Pro-Kopf-CO₂-Emissionen unter dem Bundesdurchschnitt [8,37 t/E]. Aachen nimmt am kommunalen Managementsystem European Energy Award teil und ist mit dem Gold-Award zertifiziert. Im bundesweiten Wettbewerb „Energieeffizienz in Kommunen – Gute Beispiele 2012“ erhielt die Stadt Aachen den ersten Preis.

Im Januar 2014 nahm die Stadt Aachen, vertreten durch den Oberbürgermeister, die Auswahl als Pilotkommune an und sagte ihre Teilnahme am BMUB-Förderprojekt zu. Nach Vorgesprächen mit der Umweltdezernentin und der Leiterin der Stabsstelle Klimaschutz der Stadt fand am 24.02.2014 die Auftaktveranstaltung zur Gründung einer REEG Aachen statt. Im Haus Löwenstein kamen rund 30 Teilnehmer aus den lokalen Zielgruppen Kommune, Wirtschaft, Vereine und Verbände, Kirchen und Bürger zusammen, um sich über das Vorhaben Gründung einer Aachener Energieeffizienzgenossenschaft und speziell das Konzept der REEG zu informieren und das weitere Vorgehen zu besprechen. Es wurden eine Arbeitsgruppe REEG, bestehend aus dem Plenum mit allen Teilnehmern, sowie drei Unterarbeitsgruppen (UAG) eingerichtet, um die wesentlichen Punkte auf dem Weg zur REEG Aachen vorzubereiten: **Satzung, Geschäftsplan und Projektakquise.**

Seitens der Stadt Aachen wurde das Pilotprojekt von Anfang bis Ende durch die Leiterin der Stabsstelle

Klimaschutz, eine sehr erfahrene Verwaltungskraft, kompetent und engagiert betreut.

An der Auftaktveranstaltung und den darauf folgenden Arbeitsgruppensitzungen nahmen Vertreter folgender Institutionen teil:

■ Verwaltung/Politik

- *Stadt Aachen (Fachbereiche Presse, Umwelt, Gebäudemanagement; Bauverwaltung; Stabsstelle Klimaschutz; Umweltdezernat)*

■ Wirtschaft

- *Vereinigung der Unternehmerverbände im Aachener Industriegebiet e.V.*
- *Kreishandwerkerschaft Aachen*
- *Mineralölverbund Aachen*
- *Sparkasse Aachen*
- *Industrie- und Handelskammer zu Aachen*
- *Stadtwerke Aachen (STAWAG)*
- *SHK-Innung Aachen-Stadt*
- *Handwerkskammer Aachen*

■ Bürger/Soziale Einrichtungen/Sonstige

- *Aachener Stiftung Kathy Beys*
- *BDKJ-Jugendbildungsstätte Rolleferberg*
- *Verbraucherzentrale NRW, Geschäftsstelle Aachen*
- *Rheinisch-Westfälischer Genossenschaftsverband (RWGV)*
- *RWTH Aachen*
- *Bischöfliches Generalvikariat, Projekt kirchliches Immobilienmanagement*
- *FH Aachen, Energiemanagement*
- *altbau plus e.V.*

Die **UAG Satzung** erarbeitete einen Satzungsentwurf für die REEG Aachen, basierend auf der Mustersatzung des Rheinisch-Westfälischen Genossenschaftsverbandes [RWGV]. Ein Verbandsvertreter nahm jeweils an den Sitzungen teil und konnte bei auftauchenden Fragen ad hoc Rede und Antwort stehen. Dieses Vorgehen hat sich bewährt und ist Nachahmern zu empfehlen. Die von den Genossenschaftsgründern zu entscheidenden Satzungspunkte wie Name der Genossenschaft, Mitgliedschaft, Organe, Eigenkapital und Haftung wurden diskutiert und festgelegt. Im Satzungsentwurf wurde bewusst die Option offengehalten, den Tätigkeitsbereich der Genossenschaft gegebenenfalls auszuweiten. Weiterhin wurde beschlossen, auch Kapitalgebern, die nicht aus der Region stammen,

grundsätzlich die Möglichkeit zu geben, in die Genossenschaft zu investieren. Der Geschäftsanteil, der für den Erwerb der Mitgliedschaft in der Genossenschaft Voraussetzung ist, wurde letztlich mit Blick auf die primär beabsichtigte Kapitalbeschaffung über Nachrangdarlehen sehr niedrig, nämlich auf 100 Euro, festgelegt. Der von der UAG Satzung erarbeitete Satzungsentwurf für die REEG Aachen wurde der Plenums-AG REEG Aachen übergeben und von dieser nach nochmaliger Diskussion im größeren Kreis verabschiedet. Der Satzungsentwurf ist auf der REEG-Webseite einsehbar.¹¹⁰

Da die Stadt Aachen Gründungsmitglied der REEG werden sollte und die Mitgliedschaft in einer Genossenschaft der Zustimmung des Stadtrats bedarf, wurde der Satzungsentwurf vom Rechtsamt der Stadt geprüft und ein positiver Beschlussvorschlag im Stadtrat eingebracht. Der Stadtrat stimmte der Mitgliedschaft und dem Erwerb eines REEG-Geschäftsanteils zu.

In der **UAG Geschäftsplan** wurde in mehreren Sitzungen ein Businessplan inklusive Finanzplanung für die ersten drei Jahre entworfen. Grundlage bildeten Abschätzungen der in Aachen mutmaßlich vorhandenen Energieeffizienz- und Geldvermögenspotenziale sowie Annahmen über die von einer REEG Aachen akquirierbaren Anteile. Auf Wunsch der UAG-Teilnehmer wurde ein geschäftsführendes Vorstandsmitglied der bereits seit 2011 national operierenden B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft eingeladen, der anhand von bereits umgesetzten Projekten die Kalkulationsmethodik erläuterte. Außerdem wurden erste potenzielle Aachener Energieeffizienzprojekte geschäftsplanmäßig durchgespielt.

Als für die Gründungsmitglieder wichtiges Thema stellten sich die Risiken der REEG-Geschäftstätigkeit heraus. Es wurden Fragen wie etwa nach den Haftungsrisiken des Vorstands oder nach dem Risiko für die Mitglieder bei Zahlungsunfähigkeit eines Kunden gestellt und beantwortet. Außerdem wurde die Frage nach der Art der Nachrangdarlehen – endfällig oder annuitätisch – intensiv diskutiert. Letztendlich entschied sich die UAG dazu, Annuitätendarlehen anstatt endfälliger Darlehen als Grundlage für die Planung der Kapitalakquise heranzuziehen.

Modellbedingt wies der Geschäftsplanentwurf der REEG Aachen bilanzielle Anfangsverluste aus. Zum Start einer jeden REEG stehen zunächst geringe Einnahmen aus erst wenigen Projekten den Kosten für die Geschäftsführung und für Abschreibungen gegenüber.

Die UAG Geschäftsplan sprach sich dafür aus, der

Gründung erst dann näherzutreten, wenn mehrere vertragsreife Projekte akquiriert sind. Dieser Ansicht hat sich die engere Gründungsgruppe der REEG Aachen angeschlossen.

Um das Potenzial an Effizienzmaßnahmen für die Aachener REEG, vor allem auch im kommunalen Sektor, zu erhöhen, wurde die Erweiterung des Tätigkeitsgebiets auf die gesamte Städteregion Aachen von der UAG Geschäftsplan als wünschenswert eingestuft. Nachdem auch die UAG Satzung den Satzungsentwurf in diesem Punkt offengehalten hatte (siehe oben), stellte die Leiterin der Stabsstelle Klimaschutz der Stadt Aachen das Modell REEG und die Erweiterungs-idee im Städteregionstag vor. Die Resonanz der anderen Regionsgemeinden war positiv. Daraufhin wurde das Anliegen seitens der Stadt Aachen offiziell im Städteregionstag eingebracht. Dieser fasste im März 2015 den Beschluss, der REEG Aachen nach Gründung beizutreten. Der Beschluss bedeutet eine erhebliche Ausweitung des Tätigkeitsbereichs und damit der Bilanzsumme einer künftigen REEG Aachen. Hinzu kommen dadurch die Städte Alsdorf, Baesweiler, Eschweiler, Herzogenrath, Monschau, Stolberg und Würselen sowie die Gemeinden Simmerath und Roetgen. Die Einwohnerzahl im Gebiet der REEG Aachen wird mehr als verdoppelt. In der Städteregion Aachen leben rund 540.000 Menschen, wobei die Stadt Aachen mit etwa 240.000 Einwohnern die weitaus größte Kommune ist.

Die Suche nach Gremienmitgliedern für Vorstand und Aufsichtsrat der REEG Aachen wurde dadurch erleichtert, dass in den diversen Arbeitsgruppen Vertreter aller relevanten Stakeholder-Gruppen mitarbeiteten und die Umriss der künftigen REEG Aachen immer deutlicher wurden. Nicht zuletzt dank der Moderatorenrolle der Stadt Aachen wurden sowohl für den Vorstand als auch für den Aufsichtsrat ausreichend Bereitschaftserklärungen zur Übernahme eines Gremienamtes in der REEG Aachen abgegeben. Die designierten Gremienmitglieder kommen aus den verschiedenen Gruppen regionaler Akteure, ganz so, wie es das Modell REEG idealerweise vorsieht. Im Einzelnen stellten folgende Funktionsträger/Bürger ihre Mitarbeit in Vorstand und Aufsichtsrat in Aussicht:

■ Vorstand

- stellv. Obermeister Elektro-Innung
- Vorstand Kreishandwerkerschaft Aachen
- Referent VUV – Vereinigte Unternehmerverbände Aachen e.V.

¹¹⁰ Siehe Internet: www.reeg-info.de.

- *Projektleiter Aachener Stiftung Kathy Beys*
Vorstand B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft e.G.
[optional]

■ Aufsichtsrat

- *Vorstand Kreishandwerkerschaft Aachen*
- *Berater des Evangelischen Kirchenkreises*
Aachen
- *N. N.*

Mit der Findung von Gremienmitgliedern, dem Vorliegen eines Satzungs- und Geschäftsplanentwurfs, vorgeprüft durch den RWGV, waren die formalen Voraussetzungen für die Genossenschaftsgründung im Prinzip erfüllt. Die Gründungsversammlung wurde für April 2015 terminiert. Als Gründungsvoraussetzung wurden vertragsreife Energieeffizienzprojekte mit einem Investitionsvolumen von insgesamt mindestens 1,5 Millionen Euro als nötig erachtet, um die oben angesprochenen Anfangsverluste zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten.

Da die Projektakquise einen höheren Aufwand an Zeit und Ressourcen band als angenommen, konnte das geforderte Investitionsvolumen vertragsreifer Projekte bis zum anvisierten Gründungstermin nicht erreicht werden. Die Gründung der REEG Aachen wurde von der Gründungsgruppe auf Oktober 2015 verschoben. Das oben beschriebene „Henne-Ei-Dilemma“ kam zum Tragen.¹¹¹

Um die Projektakquise in der Stadt und Städteregion Aachen verstärkt voranzutreiben, wurde eine REEG-Geschäftsführung vor Ort eingerichtet. Gemäß Vorhabenbeschreibung soll diese gemeinsam bei einem Vertreter des B.A.U.M.-Projektteams und einem Akteur vor Ort, zum Beispiel der Kommune, liegen. Für die Stadt Aachen übernahm die Geschäftsführungsfunktion hälftig die Klimaschutzbeauftragte. Die andere Hälfte der Geschäftsführung wurde von B.A.U.M. bereitgestellt. Da die Erfahrungen bei der Projektakquise gezeigt hatten, dass dazu eine permanente Anwesenheit vor Ort erforderlich ist, schied die Übernahme der Geschäftsführung durch einen Vertreter des Projektteams mit Sitz in Hamburg aus. Mit Billigung des Auftraggebers wurde deshalb ab Juni 2015 eine halbe Projektmitarbeiterstelle von Hamburg nach Aachen transferiert. Es konnte eine Person aus einem Aachener Ingenieurbüro zur Projektmitarbeit für B.A.U.M. gewonnen werden.

Die Installation der Vor-Ort-Geschäftsführung brachte jedoch nicht den von den Beteiligten erhofften schnellen Erfolg. Die Zeit von Juni bis Oktober, in die noch dazu die Sommerferien fielen, erwies sich als zu kurz, um Projekte im Umfang von 1,5 Millionen Euro vertragsreif zu akquirieren. Die Gründungsgruppe mit den designierten Gremienmitgliedern beschloss daraufhin erneut eine Verschiebung der für Oktober 2015 vorgesehenen Genossenschaftsgründung.

Diese Entscheidung führte beim Auftraggeber zu der Auffassung, dass eine Gründung im Rahmen der Projektlaufzeit nicht mehr realistisch und selbst im Falle einer Gründung die verbleibende Projektlaufzeit zu knapp sei, um noch signifikante Ergebnisse erwarten zu können.

Die Stadt Aachen, die am REEG-Projekt als innovativem neuem Geschäftsmodell festhalten und die Gründung weiterhin verfolgen möchte, hat sich zwischenzeitlich mit dem Projekt beim Klimaschutzwettbewerb „EnergieeffizienzRegion.NRW“ des Landes Nordrhein-Westfalen beworben. Das REEG-Projekt wurde in der Projektvorauswahl von der Auswahljury für gut befunden und die Stadt Aachen zur Einreichung der offiziellen Wettbewerbsunterlagen aufgefordert. Die Einreichung ist im März 2016 erfolgt. Der Start für die Fortführung des REEG-Projekts, nunmehr im Rahmen eines Landesförderprojekts, ist für Juni 2016 vorgesehen. Aus B.A.U.M.-Sicht macht die gefundene Lösung Sinn. Bund wie Land wollen die Entwicklung neuer marktwirtschaftlicher Geschäftsmodelle zur Hebung der Energieeffizienzpotenziale im Lande fördern. Die REEG ist das bekannteste und am weitesten entwickelte Modell dieser Art. Durch das Folgeprojekt des Landes behalten die innerhalb des Bundesprojekts erzielten Ergebnisse (Satzung, Geschäftsplan, Gremienbesetzung, Projektakquisen) ihre praktische Relevanz. Damit stehen die Chancen gut, dass es auch in Aachen noch, wie in den beiden anderen Pilotkommunen Berchtesgadener Land und Norderstedt geschehen, zur Etablierung einer REEG kommt.

¹¹¹ Siehe Kapitel 3.1.5.

3.2.2 Projekt- und Kapitalakquise sowie Projektumsetzung

Neben den UAG Satzung und Geschäftsplan wurde in der Auftaktveranstaltung der REEG Aachen eine dritte UAG eingesetzt, die sich mit dem Thema Projektakquise beschäftigte. Ziel war – entsprechend der Vorhabenbeschreibung – zunächst die Identifizierung von 10 bis 20 Energieeffizienzmaßnahmen, die für eine Übernahme durch die REEG als Dienstleister infrage kommen.¹¹² Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollten sodann gesichtet und bezüglich ihrer technischen

und wirtschaftlichen Umsetzbarkeit bewertet werden [Machbarkeits-Check]. Daraus sollte eine Prioritätenliste gebildet und mindestens ein „Leuchtturmprojekt“, wenn möglich mehrere Projekte, vertragsreif vorbereitet werden.

Es konnten **20 Projekte identifiziert** werden, wovon **fünf als prioritär eingestuft** wurden, das heißt geprüft und zur Umsetzung empfohlen (siehe Tabelle 11). Davon konnte **ein größeres Projekt** (Lichtsaniierung in einer Schule) **vertragsreif ausgearbeitet** und dem Kunden angeboten werden (in Tabelle dunkelrot unterlegt gekennzeichnet).

Tabelle 11: Liste identifizierter Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Aachen.

Zielgruppe UNTERNEHMEN						
Maßnahme Nr.	Organisation	Objekt	Technologie	geprüft und zur Umsetzung empfohlen	geprüft, nicht zur Umsetzung empfohlen	noch in Prüfung
1	Unternehmen 1	Parkhaus	Spannungsregler	X		
2	Unternehmen 2	Gewerbehalle	Beleuchtung/ Druckluft		X	
3	Unternehmen 3	Gewerbehalle	Beleuchtung/ Druckluft			X
4	Unternehmen 4	Gewerbehalle	Beleuchtung	X		
5	Unternehmen 5	Rechenzentrum	effiziente Hardware		X	
6	Unternehmen 6	Gewerbehalle	Beleuchtung		X	
Zielgruppe KOMMUNEN						
7	Stadt Aachen	Turnhalle 1	Beleuchtung	X		
8	Stadt Aachen	Turnhalle 2	Beleuchtung	X		
9	Stadt Aachen	Turnhalle 3	Beleuchtung		X	
10	Stadt Aachen	Schule 1	Beleuchtung		X	
11	Stadt Aachen	Schule 2	Beleuchtung		X	
12	Stadt Aachen	Straßenbeleuchtung	Beleuchtung		X	
13	Kommune 1	Sportheim	Beleuchtung/ Heizung		X	
14	Kommune 1	Kita	Beleuchtung/ Heizung		X	
15	Kommune 1	Kindergarten	Beleuchtung/ Heizung		X	
16	Kommune 3	Rathaus	Beleuchtung			X

Fortsetzung Tabelle 11: Liste identifizierter Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Aachen.

Zielgruppe VEREINE/KIRCHEN/SONSTIGE						
Maßnahme Nr.	Organisation	Objekt	Technologie	geprüft und zur Umsetzung empfohlen	geprüft, nicht zur Umsetzung empfohlen	noch in Prüfung
17	Verein 1	Schule	Beleuchtung	X		
18	Verein 2	Gewerbe- fläche	Beleuchtung		X	
19	Kirche	Verwaltungs- gebäude	Kühlung		X	
20	Sonstige	Hochschule	Solare Kälte			X

Die Identifizierung von kommunalen Energieeffizienzprojekten wurde durch die aktive Unterstützung der Stadt Aachen und später auch der Städteregion Aachen erleichtert. Durch Vorstellung des REEG-Modells vor den Gemeinden der Städteregion sowie durch bilaterale Gespräche mit Abteilungen der Stadtverwaltung konnten vor allem Maßnahmen im Bereich der Beleuchtungssanierung unter anderem in Turnhallen und Verwaltungsgebäuden generiert werden.¹¹³

Auch bei der Identifizierung von privatwirtschaftlichen Energieeffizienzprojekten in Unternehmen sowie kirchlichen und Vereinseinrichtungen konnten die regionalen Netzwerke genutzt werden. Von Mitgliedern der REEG-Arbeitsgruppen wurde eine Reihe von Vorschlägen eingebracht. Aber auch gezielte Gespräche, zum Beispiel mit der Kreishandwerkerschaft, dem Bistum und Kirchengemeinden, sowie die Präsentation des REEG-Modells vor Beratern der Wirtschaftsförderung haben Maßnahmenvorschläge generiert.

Bei der Untersuchung der Maßnahmen auf ihre Machbarkeit hin wurde das zu diesem Zweck entwickelte EXCEL-Tool¹¹⁴ eingesetzt und getestet. Es konnten wertvolle Erfahrungen gesammelt werden, unter anderem hinsichtlich der Hürden, die eine Anwendung des Geschäftsmodells REEG in der Praxis behindern können.

Eine davon ist die oben bereits generell angesprochene De-minimis-Regel im Zusammenhang mit

Beihilfen.¹¹⁵ Über einen Vertreter der Elektro-Innung wurde uns eine mittelständische Druckerei als möglicher REEG-Kunde benannt. Die Druckerei beabsichtigte insbesondere eine Umstellung der Beleuchtung in der Fertigungshalle auf LED. Die Gesamtinvestitionskosten dafür wurden mit ca. 80.000 Euro beziffert. Bei einem Ortstermin konnte das REEG-Modell dem Druckereibesitzer vorgestellt werden, der die Idee, keine eigenen Investitionsmittel einsetzen zu müssen und die Refinanzierung zu 100 Prozent aus den Einsparungen leisten zu können, durchaus attraktiv fand. Das Gespräch kam dann auf das Thema Fördermittel. Dem Unternehmer war bekannt – und er ging in seinen Planungen davon aus –, dass sein Vorhaben aus dem BAFA-Programm „Förderung von Querschnittstechnologien“ einen 30-prozentigen Zuschuss erhält.¹¹⁶ An dieser Stelle musste ihm gesagt werden, dass die REEG als Investor zwar ebenfalls förderberechtigt sei, aber nach geltender Rechtslage wie jedes Unternehmen der De-minimis-Regel unterliege, wodurch die Gesamtsumme an Zuschüssen auf 200.000 Euro limitiert sei. Da die REEG von vielen förderberechtigten Projekten ausgehen muss, könne ihm die Förderung seines Projekts nicht verbindlich zugesichert werden, da nicht bekannt sei, ob seine Investition noch vor Erreichen des Schwellenwerts zum Tragen kommt oder danach. Nur im ersteren Fall wäre ein „Durchreichen“ der Förderung an ihn möglich. Diese Unsicherheit führte dazu,

¹¹² Die Vorhabenbeschreibung gibt das Ziel vor, mindestens „5/10/20 (je nach Größe der Kommune) Vorschläge für konkrete Maßnahmen zu generieren, die für eine Finanzierung durch REEG infrage kommen könnten“. Die Stadt Aachen mit rund 240.000 Einwohnern zählt im Hinblick auf eine REEG zu den „mittelgroßen“ Kommunen, sodass zehn Maßnahmen als Minimalvorgabe anzusehen waren. Im Hinblick auf die ins Auge gefasste Erweiterung der REEG auf die Städteregion Aachen wurde von den Beteiligten das Ziel 10 bis 20 Maßnahmen gesetzt.

¹¹³ Auf eine Ausschreibung der Maßnahmen wurde ausnahmsweise verzichtet, da es sich um gering investive Einzelmaßnahmen im Rahmen eines Pilotprojekts handelt und eine Wettbewerbsverzerrung nicht zu besorgen ist.

¹¹⁴ Siehe Kapitel 2.5.

¹¹⁵ Siehe Kapitel 3.1.4.1.

¹¹⁶ Die Förderung von LED-Beleuchtung im Rahmen dieses Programms ist ab dem zweiten Quartal 2016 nicht mehr vorgesehen. Siehe Internet: www.bafa.de/bafa/de/energie/querschnittstechnologien/. Abrufdatum: 31.03.2016.

dass der potenzielle Kunde entschied, die Umsetzung seiner Energieeffizienzmaßnahmen über die künftige REEG Aachen nicht weiterzuverfolgen.

Eine ähnliche Situation ergab sich bei der Machbarkeitsprüfung eines Projekts, das für die Übernahme durch die REEG wie geschaffen schien: Die Lichtsaniierung in einer Schule mit einem Verein als privatem Träger. Die Maßnahme ist aus beleuchtungstechnischen Gründen notwendig und aus Kosten- und Umweltgründen (Energie- und CO₂-Einsparung) sinnvoll. Der Verein konnte jedoch die Investitionsmittel bislang nicht aufbringen, weshalb die Maßnahme immer wieder verschoben wurde. Das Projekt wurde von B.A.U.M. auf seine grundsätzliche technische und wirtschaftliche Umsetzung hin geprüft. Der Machbarkeits-Check verlief positiv, sodass B.A.U.M. den nächsten Schritt der Projektumsetzung einleiten konnte: die Suche nach geeigneten Technikpartnern und die Erstellung eines Angebots. Im Einvernehmen mit der Schule wurde ein geeignetes Technikpartner-Konsortium gefunden, bestehend aus dem regionalen Elektro-Handwerksbetrieb, mit dem die Schule seit Langem zusammenarbeitet, sowie einem internationalen Lampenhersteller, der in Aachen mehrere Betriebsitze hat.

Da die REEG Aachen noch nicht gegründet war, sprang die B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft ersatzweise und vorläufig ein, um der Schule ein konkretes Angebot in Form eines Einspargarantie-Vertrags zu unterbreiten. Dabei zeigte sich, dass bei einer Umstellung sämtlicher Klassenzimmer auf LED-Lampen unter Berücksichtigung der für Schulen typischen geringen Nutzungsdauer von etwa sechs Stunden am Tag die von der Schule gewünschte Amortisationszeit von nicht über sechs Jahren nur mit einem Förderzuschuss erreichbar ist.

Hier stellte sich jedoch wiederum ein Förderproblem, diesmal nicht aufgrund der De-minimis-Regel, sondern aufgrund der Förderrichtlinien eines Programms der Bundesregierung. Würde die Schule die Energieeffizienzmaßnahme selbst als Investor durchführen, so wäre sie zum damaligen Zeitpunkt als gemeinnütziger Verein antragsberechtigt gewesen für das Programm „LED-Förderung für Kommunen 2015/2016“ des Bundesumweltministeriums.¹¹⁷ Contractoren sind als Antragsteller für dieses Programm explizit nicht zugelassen. Ohne diese Förderung hätte sich die Amortisationszeit der Maßnahme von sechs auf neun Jahre erhöht.

Die Schule hat sich aufgrund dieser Gegebenheiten Bedenkzeit ausbedungen. Der von der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft vorgelegte Energiespar-Garantievertrag kam in der Laufzeit des Pilotprojekts nicht mehr zur Umsetzung. Es bleibt zu hoffen, dass dieses von der Sache her sinnvolle Projekt nach Gründung der REEG Aachen doch noch zustande kommt.

Auch der Fall der Privatschule hat deutlich gemacht, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen von Energieeffizienzförderprogrammen noch nicht auf das Geschäftsmodell von Energiedienstleistern eingestellt sind. Wenn es der Politik ein Anliegen ist, Energieeffizienz über neue, innovative Geschäftsmodelle wie Contracting voranzubringen, so sind hier Änderungen notwendig.

Eine weitere Erfahrung im Zuge des Pilotprojekts, die wir in Aachen machen konnten, betrifft die Zusammenarbeit mit regionalen Technikpartnern. Während die bundesweit operierende B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft ihre Projekte ohne Verpflichtung zum Einsatz regionaler Technikpartner abwickeln kann und sich dabei ausgewiesener Referenzbetriebe aus dem Kreis der B.A.U.M.-Mitglieder bedient, hat die REEG den erklärten Anspruch, die regionale Wirtschaftskraft zu stärken. Da das REEG-Modell als Contracting-Modell von den vertrauten Geschäftsprozessen von Handwerkern und Herstellern nicht unerheblich abweicht, kann dies bei Angebotserstellung und -abgabe gerade bei Erstprojekten zu Reibungsverlusten führen. Schon die Abgabe der Angebote an die REEG als Investor und nicht an den Kunden ist für viele Handwerksbetriebe ungewohnt. Völlig neu für die Technikpartner ist die Abgabe einer Einspargarantie gegenüber der REEG, die diese an den Kunden weitergeben kann. Die meisten regionalen Technikpartner haben noch keine Erfahrungen mit ESC und dem zugrunde liegenden Vertragswerk inklusive Einspargarantie. Hier musste – nicht nur in Aachen – grundlegende Überzeugungs- und Aufklärungsarbeit geleistet werden, was die Prozesse im Pilotprojekt verkompliziert und verzögert hat. Wir sehen dies jedoch als Anfangsschwierigkeiten, die sich mit zunehmender Projektzahl überwinden lassen. Für die B.A.U.M.-Mitglieder, die als Technikpartner der Hamburger Zukunftsgenossenschaft fungieren, ist das ESC-Modell einschließlich Einspargarantie mittlerweile „business as usual“.

Die geschilderten Umstände zusammengefasst haben dazu geführt, dass die von der Gründungsgruppe

¹¹⁷ Siehe Internet: www.rzb.de/assets/downloads/PDF/BMUB-Foerderprogramm-2015-2016_LED-Foerderung-mit-RZB.pdf.
Abrufdatum: 31.03.2016.

als Gründungsvoraussetzung gesetzte Zielmarke vertragsreifer Projekte in der vorgegebenen Zeit nicht erreicht wurde.

3.2.3 Zielgruppenansprache und Öffentlichkeitsarbeit

Das REEG-Projekt in der Pilotkommune Aachen wurde von Anfang an in der lokalen Presse, wie zum Beispiel der lokalen Tageszeitung „Aachener Nachrichten“, begleitet. Es wurden gezielte Anstrengungen unternommen, die Bekanntheit des Projekts und vor allem des REEG-Modells in der Stadt Aachen und später auch in der Städteregion mithilfe von Informationsveranstaltungen zu steigern.

Beispiele für Presseartikel und Zielgruppeninformation in der Pilotkommune Aachen in chronologischer Reihenfolge:

- 15.01.2014: „Super Sonntag“, „Umweltbewusstes Management made in Aachen – die Energiewende lokal vor Ort: Aachen ist eine von drei Pilotkommunen“
- 16.01.2014: „Aachener Nachrichten“, „Drei „B.A.U.M.-Städte“ bundesweit: Aachen gehört dazu“
- 16.01.2014: Bündnis 90/Die Grünen, „Energiewende: Aachen im Pilotprojekt B.A.U.M.“
- 02.02.2014: „Super Sonntag“, „Pilot-Kommune Aachen – Bei der Energiewende können bald die Bürger investieren“
- 19.02.2014: Zielansprache IHK, Liegenschaftverwaltung der Stadt Aachen und RWGV
- 25.02.2014: Euregio-Aachen, „Pilotprojekt B.A.U.M.: Gut für Umwelt und Geldbeutel“
- 04.03.2014: Zielansprache der Aachener Bank, Gespräch mit dem Vorstand
- 09.03.2014: „Super Sonntag“, „Eine Anlage in die Zukunft – Per Fonds in die Energieeffizienz vor Ort investieren“
- 13.06.2014: Zielgruppenansprache BUND und Greenpeace – Mitgliederakquise
- Juli 2014: Präsentation eines Flyers für KMU „Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Aachener EnergieEffizienz Genossenschaft e.G.“ [siehe Abbildung 13]
- 11.09.2014: Zielgruppenansprache Elektrohandwerk und Lichtplanung
- 31.10.2014: Veranstaltung des Fachbereichs Wirtschaftsförderung der Stadt Aachen Vorstellung des

REEG-Modells durch B.A.U.M. e.V. vor KMU-Beratern

- 10.12.2014: Zielgruppenansprache Technikpartner Beleuchtung/LED
- 08.01.2015: Neujahrsempfang der Kreishandwerkerschaft im Aachener Rathaus, Vorstellung des REEG-Modells durch den Kreishandwerksmeister
- 29.01.2015 Bürgermeisterkonferenz der Städteregion Aachen, Vorstellung und Diskussion des REEG-Modells
- 06.02.2015: „Aachener Nachrichten“, „Überflüssiger Energieverbrauch soll reduziert werden“
- 19.02.2015: Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz der Städteregion Aachen, Vorstellung des REEG-Modells
- März bis Juli 2015: Diverse Zielgruppenansprachen, unter anderem RWTH

Abbildung 13: Flyer „Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Aachener EnergieEffizienz Genossenschaft e.G.“.

stadt aachen **B.A.U.M.** **REEG**
REGIONALE ENERGIEEFFIZIENZ GENOSSENSCHAFTEN

Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Aachener EnergieEffizienzGenossenschaft

In Deutschlands Unternehmen schlummern noch hohe Energieeffizienzpotenziale – auch bei Ihnen?

Allein bis 2020 können in der Industrie rund 20 % und in Gewerbe, Handel, Dienstleistungen rund 50 % Strom eingespart werden. Bei Beleuchtung sind 70 % Einsparung möglich, bei Druckluft 50 %, bei Pumpen, Källetechnik und Wärme 30 %, bei Lüftung 25 %.

[Quelle: Initiative EnergieEffizienz, Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)]

Doch es gibt oftmals zwei Barrieren: einen Mangel an Informationen sowie finanzielle Einschränkungen.

Unternehmen kennen oft ihre Einsparpotenziale nicht genau bzw. es fehlt ihnen an Fachwissen und Zeit für die Realisierung. Die verfügbaren Ressourcen werden vorrangig für das Kerngeschäft benötigt, wobei sehr kurzfristige Anforderungen an die Amortisationszeit gelten (vielfach kleiner 2 Jahre). Kommt Ihnen das bekannt vor?

Abhilfe schafft die neue Aachener Energie-EffizienzGenossenschaft (AEEG)

Stadt, Wirtschaft und Bürger/-innen in Aachen wollen das Thema Energieeffizienz durch Gründung einer Genossenschaft gemeinsam angehen, um Barrieren zu überwinden. Die Aachener EnergieEffizienzGenossenschaft (AEEG) informiert und berät, findet die beste Technik für Ihre Bedürfnisse. Wenn gewünscht, führt sie die Investition operativ durch, ohne einen Euro von Seiten Ihres Unternehmens.

Das faire Angebot der AEEG

Die Genossenschaft investiert in Ihre Energieeffizienz. Sie stellt Kapital zur Verfügung und setzt die Maßnahmen um. Sie erhalten eine Einspargarantie. Sie sind von Anfang an an den Einsparungen beteiligt. Alles, was die Genossenschaft von Ihnen verlangt ist, dass Sie ihr ca. 90 % der Einsparungen solange überlassen, bis die Investitionskosten zurückgezahlt sind.

Mit dem Angebot der AEEG gibt es keinen Grund mehr, rentable Effizienzinvestitionen auf die lange Bank zu schieben und dadurch Zeit und Geld zu verlieren.

Modell der Regionalen EnergieEffizienz-Genossenschaft (REEG)

Das Diagramm zeigt das Modell der Regionalen EnergieEffizienz-Genossenschaft (REEG). Es besteht aus einer 'Regionalen EnergieEffizienz-Genossenschaft (REEG)' im Zentrum, die mit einer 'Regionalen EnergieAgentur (REA)' und einer 'Regionalen EnergieAgentur (REA)' verbunden ist. Die REA ist wiederum mit einer 'Regionalen EnergieAgentur (REA)' und einer 'Regionalen EnergieAgentur (REA)' verbunden. Die REA ist wiederum mit einer 'Regionalen EnergieAgentur (REA)' und einer 'Regionalen EnergieAgentur (REA)' verbunden.

3.3 Pilotkommune Landkreis Berchtesgadener Land

3.3.1 Einrichtung der REEG – Vorgehen und Ergebnis

Der Landkreis Berchtesgadener Land wurde nicht zuletzt deshalb als Pilotkommune ausgewählt, weil er über ein aktuelles „Integriertes Klimaschutzkonzept“ verfügt. Das Konzept wurde vom Kreistag verabschiedet und erlangte damit politische Verbindlichkeit. Gegenstand ist unter anderem eine detaillierte Bestandsanalyse (Grunddaten, Energie- und CO₂-Bilanz), eine Potenzialanalyse zur Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz sowie ein Maßnahmenkatalog und Vorschläge bezüglich der Umsetzungsstrukturen für das Konzept.

Einer dieser Vorschläge wirkte sich unmittelbar zugunsten des Pilotprojekts aus: die Schaffung der Stelle eines Klimaschutzmanagers im Landratsamt. Sie war kurz vor Projektbeginn besetzt worden. Damit stand auch im Landkreis Berchtesgadener Land von Anfang bis Ende des Pilotprojekts ein qualifizierter und engagierter Projektbetreuer auf Seiten der Kommunalverwaltung zur Verfügung.

Im Maßnahmenkatalog des Landkreis-Klimaschutzkonzepts ist zudem eine Maßnahme mit dem Projekttitel „Regionalfonds“ enthalten. Danach soll ein regionales Finanzierungsinstrument für betriebliche und gegebenenfalls private Energieeffizienzmaßnahmen geschaffen werden. Als Ziel ist die Auflage eines Fonds genannt, der mit fünf Millionen Euro ausgestattet ist. Ein solcher Fonds soll der Aktivierung von privatem Kapital zum Zweck der Finanzierung von Investitionen in die Zukunft der Region dienen.

Das Pilotprojekt REEG konnte somit im Landkreis Berchtesgadener Land auf optimalen kommunalpolitischen Voraussetzungen aufsetzen.

Anfang Januar 2014 fand das Erstgespräch beim Landrat des Landkreises statt, bei dem das Projekt REEG vorgestellt und die Struktur der einzurichtenden AG REEG diskutiert wurden. Der Landkreis entschied sich für eine **kleine Arbeitsgruppe** mit wesentlichen Institutionen und Entscheidern. Der AG REEG Berchtesgadener Land gehörten an: das Landratsamt, vertreten durch den Landrat, den geschäftsleitenden Beamten und den Klimaschutzmanager, die Stadtsparkasse Bad Reichenhall, vertreten auf Abteilungsleitersebene, die VR Energiegenossenschaft Oberbayern

Südost auf Prokuristen- sowie die VR Oberbayern Südost e.G. auf Vorstandsebene (in Personalunion), die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Berchtesgadener Land (WFG) und das Wohnungsbauwerk im Berchtesgadener Land jeweils auf Geschäftsführerebene, der Genossenschaftsverband Bayern (GVV), vertreten durch einen Gründungsberater, sowie B.A.U.M., vertreten durch den Projektleiter REEG bei B.A.U.M. e.V. und den Geschäftsführer der B.A.U.M. Consult GmbH München.

Nachdem es im Landkreis mit der VR EnergieGenossenschaft Oberbayern Südost e.G. bereits eine bestehende Energiegenossenschaft gab, allerdings mit dem alleinigen Geschäftszweck Bau und Betrieb von erneuerbaren Energieanlagen, war als erstes die Frage zu klären, ob die REEG Berchtesgadener Land in Form einer Geschäftsfelderweiterung der bestehenden Genossenschaft um die Aufgabe Energieeffizienz oder in Form einer Neugründung angestrebt werden sollte. Die AG entschied sich (zunächst) für eine **Neugründung**.

Für die Gründung mussten nun als wichtigste Voraussetzungen von den beteiligten Parteien eine **Genossenschaftssatzung** sowie ein **Businessplan** ausgearbeitet werden, in denen die betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen dargestellt sind. Unter anderem galt es, den Sitz der Genossenschaft, den Gegenstand der Firma, die Kapitalausstattung und Finanzierung sowie Bestimmungen für den Fall einer Insolvenz und den Haftungsumfang für die Mitglieder zu regeln und schriftlich festzuhalten.

Zu diesem Zweck wurde auf die Expertise der Arbeitsgruppe angehörenden Gründungsberaters des Bayerischen Genossenschaftsverbandes in München zurückgegriffen. Zwar gibt es im Internet zahlreiche Mustersatzungen für Energiegenossenschaften, die als Grundlage herangezogen werden könnten. Es empfiehlt sich jedoch, bei der Erarbeitung der REEG-Satzung immer die Mustersatzung des Verbandes zugrunde zu legen, der später die Prüfung übernimmt und dem die REEG beizutreten gedenkt. Auf diese Weise wurde zwischen Februar und Mai 2014 ein **Satzungsentwurf** für die in Aussicht genommene REEG Berchtesgadener Land **vorbereitet**.

Parallel dazu wurden Gespräche mit der Stadtsparkasse Berchtesgadener Land auf Vorstandsebene bezüglich einer Beteiligung der Bank an der neu zu gründenden REEG geführt. Dabei zeigte sich, dass ein direktes Beteiligungsinteresse seitens der Sparkasse nicht bestand. Es wurden jedoch die Möglichkeiten einer Kooperation zwischen REEG und Sparkasse

diskutiert, zum Beispiel bei kreditfinanzierten Energieeffizienzinvestitionen von Sparkassenkunden, die über REEG die Eigenkapitalbereitstellung und Maßnahmenumsetzung abwickeln.

Zu einer abschließenden Diskussion des Satzungsentwurfs in der AG REEG kam es in der Folge nicht mehr. Der Grund: Im Juli 2014 befasste sich die Bürgermeisterversammlung des Landkreises Berchtesgadener Land mit dem Thema REEG-Neugründung. Dabei wurde von den 15 Bürgermeistern der einstimmige Beschluss gefasst, dem Landkreis als federführender Pilotkommune zu empfehlen, anstelle einer Neugründung den Weg der Weiterentwicklung der Solarenergiegenossenschaft VR EG Oberbayern Südost e.G. zu einer REEG zu gehen. Die bestehende Energiegenossenschaft sei in den Städten und Gemeinden des Landkreises bereits bekannt und habe wegen Einbruchs des Geschäftsfelds Solaranlagen auf der Suche nach neuen Geschäftsfeldern auf ihrer Generalversammlung im Juni des Jahres eine Geschäftsfelderweiterung um Energieeffizienz beschlossen und die Satzung entsprechend geändert.

Aufgrund der vorstehend geschilderten Entwicklung bat der Landrat im August 2014, dem Votum der Bürgermeisterversammlung zu folgen. Dem kam die AG REEG nach. Neue Einrichtungsvariante für die REEG Berchtesgadener Land war ab diesem Zeitpunkt die sogenannte Variante 3 „Erweiterung bzw. Umstellung der Geschäftsfelder einer bestehenden Energiegenossenschaft auf Energieeffizienz“.¹¹⁸

Für das Projektmanagement seitens B.A.U.M. bedeutete dies, die Zusammenarbeit zwischen der Pilotkommune Landkreis Berchtesgadener Land, der VR EnergieGenossenschaft Oberbayern Südost e.G. und B.A.U.M. neu zu definieren. Die Vorhabenbeschreibung hatte die „Andockvariante“ noch nicht enthalten und damit auch keine Vorgaben für die Kooperation mit einer bestehenden Energiegenossenschaft im Rahmen des Pilotprojekts. B.A.U.M. schlug den beteiligten Parteien in dieser Situation vor, die Zusammenarbeit in Form eines Memorandums of Understanding (MoU) zu regeln. Ein entsprechender Entwurf wurde erarbeitet, wobei zu berücksichtigen war, dass die VR EnergieGenossenschaft Oberbayern Südost e.G. eine eigenständige Genossenschaft ist und [nur] den Weisungen ihrer Organe unterliegt. Der Entwurf eines MoU wurde

zwischen den drei Parteien abgestimmt und nach Zustimmung des Kreistages am 22.10.2014 im Landratssamt unterzeichnet. Damit war **Deutschlands erste „REEG“** formal eingerichtet, wenn auch nicht durch Neugründung, sondern durch Geschäftsfelderweiterung einer bestehenden Energiegenossenschaft.

3.3.2 Projekt- und Kapitalakquise sowie Projektumsetzung

Mit der Einrichtung der „REEG Berchtesgadener Land“, die offiziell ihren bisherigen Namen beibehielt, war der Weg frei, um Energieeffizienzprojekte zu akquirieren. Der erste Schritt war zunächst wieder die Identifizierung von Maßnahmen, die für eine Übernahme durch die REEG als Dienstleister infrage kommen könnten. Als Zielgröße wurden im Landkreis von den Beteiligten zehn Maßnahmen festgelegt.¹¹⁹ Zweiter Schritt sollte dann wieder die Sichtung bezüglich ihrer technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit sein und als dritter Schritt die Bildung einer Prioritätenliste folgen, aus der mindestens ein Projekt, wenn möglich mehrere, vertragsreif vorbereitet werden sollten.

Es konnten **29 Energieeffizienzmaßnahmen identifiziert** werden, von denen **elf als prioritär eingestuft** wurden, das heißt geprüft und zur Umsetzung empfohlen (siehe Tabelle 12). Davon konnten in der Projektlaufzeit **acht umgesetzt** werden (in Tabelle 12 dunkelrot unterlegt gekennzeichnet). Eine weitere Maßnahme stand zum Projektende 31.03.2016 kurz vor der Realisierung.

¹¹⁸ Siehe Kapitel 3.1.2.

¹¹⁹ Die Vorhabenbeschreibung gibt das Ziel vor, mindestens 5/10/20 [je nach Größe der Kommune] Vorschläge für konkrete Maßnahmen zu generieren, die für eine Finanzierung durch REEG infrage kommen könnten. Der Landkreis Berchtesgadener Land mit knapp über 100.000 Einwohnern zählt im Hinblick auf eine REEG zu den „kleinen“ Kommunen, sodass fünf Maßnahmen als Minimalvorgabe anzusehen waren.

Tabelle 12: Liste potenzieller Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Berchtesgadener Land.

Zielgruppe UNTERNEHMEN						
Maß- nahme Nr.	Organisation	Objekt	Technologie	geprüft und zur Umsetzung empfohlen	geprüft, nicht zur Umsetzung empfohlen	noch in Prüfung
1	Unternehmen 1	Gewerbehalle	Photovoltaik	X		
2			Abwärme- nutzung		X	
3		Fuhrpark	E-Fahrzeuge			X
4	Unternehmen 2	Gebäude	LED- Beleuchtung	X		
5		Außenpool	Poolcap	X		
6	Unternehmen 3	Gebäude	Wärmerück- gewinnungs- anlage	X		
7			Photovoltaik			X
8	Unternehmen 4	Gewerbehalle	LED- Beleuchtung			X
9	Unternehmen 5	Bankfiliale 1	Spannungs- regler	X		
10		Bankfiliale 2	Spannungs- regler	X		
11		Bankfiliale 3	Spannungs- regler	X		
12		Bankfiliale 4	Spannungs- regler	X		
13		Bankfiliale 5	Spannungs- regler	X		
14		Bankfiliale 6	Spannungs- regler	X		
Zielgruppe KOMMUNEN						
15	Landkreis BGL	Klinik 1	geoth. Kühlung			X
16		Klinik 2	LED- Beleuchtung			X
17		Klinik 3	LED- Beleuchtung			X
18		alle 3 Kliniken	Spannungs- regler			X
19		Gymnasium	Heizungs- anlage/BHKW			X
20	Kommune 1	Stadthalle	Heizungs- anlage			X*

* Prüfung aufgrund eines Beschlusses der Bürgermeisterversammlung verschoben, siehe Kapitel 3.3.4.

Fortsetzung Tabelle 12: Liste potenzieller Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Berchtesgadener Land.

Maßnahme Nr.	Organisation	Objekt	Technologie	geprüft und zur Umsetzung empfohlen	geprüft, nicht zur Umsetzung empfohlen	noch in Prüfung
21	Kommune 2	Bildungseinrichtung	LED-Beleuchtung			X*
22	Kommune 3	Schule	energetische Gesamt-sanierung			X*
Zielgruppe VEREINE/KIRCHEN/SONSTIGE						
23	Verein 1	Alten- und Pflegeheim	Fenster		X	
24			LED-Beleuchtung			X
25			Photovoltaik		X	
26			Spannungsregler	X		
27	Verein 2	Werkstätten	Heizungsanlage			X
28			BHKW			X
29			Photovoltaik, Solarthermie			X

Hinzu kommen drei Energieeffizienzprojekte, die von der REEG im Nachbarlandkreis Traunstein durchgeführt werden sollen: jeweils Einbau eines Spannungsreglers in eine Klinik, ein Wellnessbad und ein Hotel.

Maßnahmenidentifizierung, -prüfung und -umsetzung verliefen im Einzelnen wie folgt:

Die ersten Ortstermine seitens B.A.U.M. fanden bereits im Sommer 2014 statt. Sie wurden vom Klimaschutzmanager des Landkreises vermittelt. Es handelte sich um

- ein 4-Sterne-Wellnesshotel mit 90 Zimmern,
- ein Schülerforschungszentrum und
- ein Krankenhaus.

Der Eigentümer des Hotels, ein ausgesprochen umweltbewusster Unternehmer, hatte ein Paket von Effizienzmaßnahmen auf der Agenda. Wegen größerer baulicher Investitionen im Kerngeschäft kamen diese Maßnahmen zunächst nicht zur Umsetzung. Das Konzept der REEG, sowohl die 100-prozentige Finanzierung als auch die „Kümmerer-Funktion“ zu übernehmen, überzeugten. Der Hoteleigentümer entschied, falls möglich, zunächst zwei Energieeffizienzmaßnahmen

über die künftige REEG abzuwickeln: Ersatz der ca. 2.000 Leuchtmittel im Hotel durch LED-Lampen sowie Installation einer Poolcap am Ganzjahres-Außenpool. Die Zeit bis zur Etablierung der REEG Berchtesgadener Land wurde genutzt, um die Machbarkeit des Projekts zu prüfen (Ergebnis positiv) und die exakten Einsparpotenziale (Strom bei Lampen und Pool, bei Pool zusätzlich Wasserersparnis) durch einen Energieberater von B.A.U.M. Consult München berechnen zu lassen. Nach Etablierung der REEG im Oktober 2014 wurden durch B.A.U.M. regionale Technikpartner für die beiden Maßnahmen gesucht und Angebote eingeholt. Auf dieser Basis wurde durch die VR EnergieGenossenschaft Oberbayern Südost e.G. alias REEG Berchtesgadener Land dem Hotel ein Angebot in Form eines Einspargarantievertrags vorgelegt, das Anfang Januar 2015 unterzeichnet wurde. Das Projekt wurde im ersten Quartal 2015 als erstes Effizienzprojekt der REEG umgesetzt (mehr dazu unten).

Das Schülerforschungszentrum in einem ehemaligen Schulgebäude im Besitz einer Landkreismunicipal war im Jahr 2011 teilrenoviert worden. Der Wunsch des Trägers und Gebäudeeigentümers war, im unrenoviert verbliebenen Teil Wärmedämmmaßnahmen

einschließlich Fenstertausch durchzuführen sowie das Beleuchtungssystem der Gesamteinrichtung auf LED umzustellen. Der Machbarkeits-Check ergab, dass die Beleuchtungssanierung durch die REEG näher geprüft werden könnte, während die Gebäudesanierungsmaßnahmen aufgrund zu langer Amortisationszeiten (mehrere Jahrzehnte) als REEG-Maßnahmen ausschieden. Durch den Beschluss der Bürgermeisterversammlung, von kommunalen REEG-Maßnahmen bis zur Klärung der haushaltsrechtlichen Einstufung von ESC als sogenanntes kreditähnliches Rechtsgeschäft Abstand zu nehmen,¹²⁰ wurde die Beleuchtungssanierungsmaßnahme zunächst nicht weiter verfolgt.

Das Kreiskrankenhaus hatte Interesse am REEG-Modell bekundet, weil es eine spezifische Energieeffizienzmaßnahme ins Auge gefasst hatte, diese aber mangels Investitionsmitteln und technischer Komplexität nicht durchführen konnte. Es handelte sich dabei um den Plan, die OP-Saal-Kühlung über das Grundwasser zu organisieren. Hierzu musste zunächst die technische Machbarkeit geprüft und ein hydrologisches Gutachten abgewartet werden. Bei dem Ortstermin im Krankenhaus kamen auch weitere potenzielle Effizienzmaßnahmen zur Sprache wie die Umstellung der Beleuchtung auf LED. Sie wurden jedoch mit zweiter Priorität versehen und zunächst zurückgestellt.

Im Laufe des Jahres 2015 erfolgte rund ein Dutzend weiterer Vor-Ort-Termine seitens B.A.U.M. mit anschließenden Machbarkeits-Checks. Als besonders einfach und schnell umzusetzende Energieeffizienzmaßnahme mit einer Einsparung von 7 bis 15 Prozent hat sich der Spannungswächtereinbau in Einrichtungen mit einem Stromverbrauch von mehr als 50.000, besser noch 70.000 kWh p. a. erwiesen. Das Ergebnis aller während der Projektlaufzeit identifizierten und geprüften Maßnahmen ist aus Tabelle 12 ersichtlich.

Einige Erfahrungen mit dem oben genannten REEG-Erstprojekt (Hotel) seien hier wiedergegeben, da sie exemplarisch zeigen, welche Probleme auftreten und wie sie möglicherweise verhindert werden können, das heißt, worauf bei der praktischen Umsetzung des REEG-Modells besonders geachtet werden sollte.

Die VR EG alias REEG Berchtesgadener Land bot dem Kunden Anfang Januar 2015 einen Einspargarantievertrag an. Grundlage bildeten die Kostenangebote zweier Technikpartnerfirmen. Die REEG führt bekanntlich die technischen Arbeiten nicht selbst durch,

sondern bedient sich dazu regionaler Fachbetriebe. B.A.U.M. hatte dazu eine Firma für Beleuchtungssysteme sowie eine Firma für Poolabdeckungen, jeweils mit Sitz in der Region Oberbayern, ausgesucht, die Angebote bewertet und für gut befunden. Die VR EG übernahm diesen Vorschlag und erstellte ein Gesamtangebot mit Einspargarantie für den Kunden, also das Hotel, wobei folgende Vorgaben und Besonderheiten zu beachten waren:

- *Kundenwunsch nach 100-Prozent-Finanzierung der Maßnahmen durch die REEG und Einbehalt von einem Drittel der Einsparungen durch den Kunden während der Vertragslaufzeit*
- *Durchführung der handwerklichen Ausführungsarbeiten durch den Kunden selbst (statt durch regionale Firmen) – also nur Lieferung der Anlagenteile*
- *Einpreisung eines Zuschusses in Höhe von 30 Prozent aus dem KfW-Energieeffizienzprogramm zugunsten des Kunden*

Das Angebot belief sich letztlich auf eine zu zahlende Monatsrate von x-tausend Euro über die sehr kurze Vertragslaufzeit von zwölf Monaten.¹²¹

Grundlage für die Einspargarantie der REEG Berchtesgadener Land gegenüber dem Kunden hätte nach dem B.A.U.M.-Modell eine entsprechende Garantieübernahme durch die beiden Technikpartnerfirmen für den Leuchtentausch und die Poolcap sein sollen. Bei den Verhandlungen, die parallel zu den Kundenverhandlungen geführt wurden, stellte sich jedoch heraus, dass beide Firmen nicht dazu bereit waren. Um den Abschluss des Kundenvertrages und das Erstprojekt der REEG nicht zu gefährden, wurden beide Technikpartnerverträge letztlich als normale Kaufverträge mit Herstellergewährleistung abgeschlossen.

In der Umsetzung, die vertragsgemäß von der Geschäftsführung der REEG gesteuert wurde, tauchten unerwartete und nicht vorhersehbare Probleme auf. Sie zeigten einerseits, welche Vorteile das All-inclusive-Paket der REEG für den Kunden haben kann, dem unter Umständen zeitintensive Managementaufgaben und Garantieabwicklungen abgenommen werden. Andererseits ist an diesem Beispiel deutlich geworden, dass und warum die Managementgebühr der Genossenschaft ihre Berechtigung hat und der Kunde die Kosten der REEG nicht mit denen eines Bankkredits

¹²⁰ Siehe Kapitel 3.3.4.

¹²¹ Hier kam die hohe Einsparung von ca. 70 Prozent durch LED-Umrüstung mit einer hohen Lampenzahl und hoteltypischen hohen Brenndauern zusammen.

vergleichen kann. Die REEG kümmert sich eben nicht nur um die Finanzierung, sondern von der Technikpartner- und Technikauswahl über die Umsetzung der Maßnahme (schlüsselfertige Übergabe) bis hin zur Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen.

Zu Letzterem kam es im Falle des Hotelprojekts. Die Probleme begannen damit, dass die Lieferung der Lampen in Teilen nicht mit den Anforderungen vor Ort übereinstimmte. Die Nachlieferung der „richtigen“ Lampen durch den Technikpartner wurde von einem nach kurzer Zeit auftretenden seriellen Ausfall der Lampen überlagert, der auch durch Lampentausch nicht abgestellt werden konnte. Es stellte sich heraus, dass die Lampen Produktionsmängel aufwiesen. Abhilfe konnte erst durch Wechsel auf die Lampen eines anderen Herstellers geschaffen werden. Die dadurch entstandenen Kosten konnten zwar im Rahmen der Herstellergarantie abgewickelt und die Effizienzmaßnahme trotzdem planmäßig umgesetzt werden, es entstanden jedoch verständliche Verstimmungen beim Kunden und erhebliche Managementmehraufwendungen auf Seiten der REEG.

Auch der Einbau der Poolcap verlief nicht ganz planmäßig. Wegen Fehlens eines einzelnen konstruktiven Elements und Lieferschwierigkeiten bei der Herstellerfirma konnte er erst mit zweieinhalbmonatiger Verzögerung erfolgen (im März statt im Januar). Dadurch gingen Einsparungen verloren, die in den Wintermonaten relativ hoch gewesen wären.

Insgesamt können aus den Erfahrungen bei der Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen im Erstprojekt Hotel der REEG Berchtesgadener Land folgende Lehren gezogen werden:

- Die Umstellung von herkömmlichen Lampen auf LED-Lampen in einem Hotel sowie die Installation einer Poolabdeckung bei einem Außenschwimmingpool sind hochrentable Energieeffizienzmaßnahmen mit kurzer Amortisationsdauer.
- Bei der Auswahl der Technikpartner ist v o r h e r abzuklären, ob sie zur Übernahme einer Einspargarantie bereit sind, die von der REEG an den Kunden weitergegeben werden kann. Im Zweifel gehen Qualität und Garantieübernahmebereitschaft vor Regionalität.
- Die Übernahme der Handwerkerleistungen durch den Kunden, die allerdings in der Praxis die große Ausnahme sein dürfte, führt zu zusätzlichen

Schnittstellenproblemen in der Rückkoppelungskette REEG – Technikpartner – Kunde – REEG.

- *Je geringer das Investitionsvolumen, desto schwerer wird es für die REEG, ihre operativen Managementkosten adäquat einzupreisen, die mit der Auswahl der Technikpartner, den Vertragsverhandlungen, der Umsetzungssteuerung und dem Kümern um etwaige Garantieleistungen verbunden sind. Die im Durchschnitt der Vertragslaufzeit ca. 2,5 Prozent p. a., die im B.A.U.M.-REEG-Modell als Verwaltungskosten angesetzt werden, sind bei Investitionsvolumina unter 100.000 Euro nur unter idealen Bedingungen kostendeckend. Bei hohen Bruttorenditen der Energieeffizienzmaßnahmen und kurzen Amortisationszeiten erscheinen bei gering investiven Maßnahmen im Einzelfall durchaus höhere prozentuale Kostenansätze angebracht.*

3.3.3 Zielgruppenansprache und Öffentlichkeitsarbeit

Neben zahlreichen bilateralen Gesprächen mit potenziellen Kunden wurden mehr als ein Dutzend Informationsveranstaltungen in der Pilotkommune Berchtesgadener Land durchgeführt, zum Beispiel (in chronologischer Reihenfolge):

- 27.05.2014: Info-Veranstaltung für KMU im Landratsamt Berchtesgadener Land (ca. 50 Teilnehmer)
- 10.07.2014: Info-Veranstaltung im Gemeinderat Anger
- 23.07.2014: Info-Veranstaltung für Bürgermeister im Landratsamt Berchtesgadener Land (Teilnehmer: Bürgermeister aller 15 Gemeinden im Landkreis)
- 24.07.2014: Information des Vorstands der HSK-Initiative (Ergebnis: Heizungspumpentauschaktion Oktober bis Dezember 2014 als Vorstufe für eine Heizkesseltauschkaktion im Zusammenwirken mit der REEG BGL)¹²²
- 29.07.2014: Info-Veranstaltung im Gemeinderat Bischofswiesen
- 27.01.2015: Info-Veranstaltung beim Runden Tisch: Energieeffizientes Bauen und Sanieren – Veranstaltung mit allen Innungen im Bereich Bauen und Sanieren
- 24.02.2015: Info-Veranstaltung im Stadtrat Laufen

¹²² Siehe Internet: www.bgland24.de/bgland/region-bad-reichenhall/berchtesgadener-land-ueber-getauschte-pumpen-aktion-4686489.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

- 13.04.2015: Info-Veranstaltung im Marktgemeinderat Teisendorf
- 05.05.2015: Info-Veranstaltung im Gemeinderat Ramsau b. Berchtesgaden
- 20.10.2015: Info-Veranstaltung im Stadtrat Freilassing
- 07.03.2016: REEG-Veranstaltung für Wirtschafts-multiplikatoren (Information und Zwischenbilanz)

Sowohl von B.A.U.M. als auch vom Landratsamt Berchtesgadener Land wurden mehrere Presseerklärungen zum Pilotprojekt herausgegeben, so zum Beispiel zum Start des Pilotprojekts und zum Abschluss des MoU zwischen B.A.U.M., VR EnergieGenossenschaft Oberbayern Südost e.G. und Landratsamt über die Weiterentwicklung der bestehenden Energiegenossenschaft zur REEG. Die regionale Presse berichtete in den gut zwei Jahren Projektlaufzeit mehrfach über das Pilotprojekt.

3.3.4 Besonderes: Dialog mit der obersten Kommunalaufsicht

Ein generelles Problem bei der Anwendung von ESC durch Kommunen ist die Einstufung von ESC als sogenanntes **kreditähnliches Rechtsgeschäft**.¹²³

Im Zusammenhang mit den Projektarbeiten in der Pilotkommune Berchtesgadener Land konnte hier **für das Land Bayern** eine **exemplarische Lösung** herbeigeführt werden.

Von der Bürgermeisterversammlung des Landkreises wurde die Einstufung von ESC als kreditähnliches Rechtsgeschäft kritisiert, weil sie in der Folge dazu führt, dass ESC nicht „budgetneutral“ abgewickelt werden kann. Kreditähnliche Rechtsgeschäfte sind unter der entsprechenden Rubrik im Haushaltsplan auszuweisen und werden auf den Kreditrahmen der Kommune angerechnet, der sich dadurch verringert. Damit entfällt unter Umständen die Möglichkeit, die Energieeffizienzmaßnahme durchführen zu können (bei ausgeschöpftem Kreditrahmen, Kommunen unter Haushaltsaufsicht, politischem Entscheid gegen weitere Schulden).

Die Bürgermeisterversammlung beschloss auf ihrer Sitzung am 23.07.2014, bis auf Weiteres keine Energieeffizienzmaßnahmen über die REEG durchzuführen und bat um Klärung der Angelegenheit im Benehmen

mit der obersten Kommunalaufsicht mit dem Ziel, ESC-Maßnahmen „off budget“ abwickeln zu können.

Mit Schreiben vom Juni 2015 hat sich der Landrat des Landkreises Berchtesgadener Land an den zuständigen Bayerischen Staatsminister des Innern, für Bau und Verkehr gewandt und dabei

- auf die durch das Innenministerium gestartete Contracting Initiative Bayern (CIB) hingewiesen sowie auf den Aufruf des Ministeriums an die Kommunen, verstärkt von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen,
- die Vorteile von ESC (Überwindung der Hindernisse: Informations- und Wissensdefizit und fehlende Haushaltsmittel) aufgezeigt,
- die Beteiligung des Landkreises als Pilotkommune im Modellprojekt des BMUB sowie die Kooperation zwischen Landkreis, B.A.U.M. e.V. und der VR Energiegenossenschaft Oberbayern Südost e.G. erläutert,
- das große Interesse der Bürgermeister des Landkreises am REEG-Modell mitgeteilt sowie deren dringenden Wunsch, Effizienzmaßnahmen haushaltsneutral abwickeln zu können,
- die entgegenstehende haushaltsrechtliche Einordnung von ESC in Bayern als kreditähnliches Geschäft angesprochen, wodurch Anrechnung auf den Kreditrahmen der Kommune sowie Genehmigungspflicht gegeben ist, da die Verträge nicht als „Geschäfte der laufenden Verwaltung“ angesehen werden,
- darauf hingewiesen, dass die Anwendung von ESC, wie sie Kommunen auch im Rahmen der CIB empfohlen wird, an den genannten Hürden zu scheitern droht,
- auch auf den Nationalen Plan für Energieeffizienz (NAPE) verwiesen, der sich für die Verbesserung der Rahmenbedingungen für Energieeffizienzdienstleistungen ausspricht.
- bezugnehmend auf die Praxis anderer Bundesländer darum gebeten, die derzeitige Regelung durch eine kommunalfreundliche Lösung für die haushaltsrechtliche Handhabung von genossenschaftlichen ESC zu ersetzen.

In seiner Antwort vom Juli 2015 hat der Bayerische Staatsminister des Innern zwar an der Auffassung der obersten Kommunalaufsicht in Bayern festgehalten,

¹²³ Siehe auch Kapitel 3.1.4.2.

dass das REEG-Modell kommunalrechtlich als kreditähnliches und damit grundsätzlich genehmigungspflichtiges Rechtsgeschäft einzuordnen sei. Es wurde aber eine Lösung aufgezeigt, wie das Modell gleichwohl in der Frage der Genehmigungsfähigkeit kommunalfreundlich gehandhabt werden kann. Die im Rahmen des REEG-Modells durchgeführten Investitionen dürfen dann als sogenannte rentierliche Investitionen eingestuft werden, wenn der Zeitpunkt der Amortisation innerhalb der vertraglich garantierten Lebensdauer der neu beschafften Anlage liegt. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Kommunen selbst dann von den Vorteilen des REEG-Modells profitieren können, wenn sich der allgemeine Haushalt in einer schwierigen Verfassung befindet.

3.4 *Pilotkommune Stadt Norderstedt*

3.4.1 Von der Erstansprache zur Genossenschaftsgründung

Auch die Pilotkommune Norderstedt als Dritte im Bunde wurde aufgrund ihrer Spitzenleistungen insbesondere auf dem Gebiet des kommunalen Klima- und Umweltschutzes ausgewählt. Über 50 Auszeichnungen und Urkunden bekam die Stadt für ihr Engagement in Sachen Nachhaltigkeit. Der Oberbürgermeister hat Nachhaltigkeit zur Chefsache erklärt und sieht darin einen wesentlichen Standortfaktor. Mit dem Amt Nachhaltiges Norderstedt (NaNo) verfügt die Stadt über eine eigene Verwaltungseinheit für das Thema.

Das Angebot an den Oberbürgermeister, am Pilotprojekt REEG teilzunehmen, wurde von der Stadt angenommen, die Mitwirkung schriftlich zugesagt. Das Projekt wurde als wichtiger zusätzlicher Impuls gesehen, den schon vorhandenen Klimaschutzmaßnahmen Norderstedts eine noch größere Breitenwirkung zu geben und speziell das aktuelle Thema Energieeffizienz mit einem neuen Ansatz anzugehen.

Auch in Norderstedt startete das REEG-Projekt mit einem Vorbereitungsgespräch beim Oberbürgermeister. Teilnehmer waren B.A.U.M. als Projektmanagement, Vertreter der Stadtverwaltung und hier insbesondere das Amt NaNo und die Liegenschaftsverwaltung, die Entwicklungsgesellschaft Norderstedt

[EGNO] und die Volksbank Elmshorn e.G. (mittlerweile Volksbank Pinneberg-Elmshorn e.G.). Als Ansprechpartner seitens der Stadt für das REEG-Projekt wurde der Amtsleiter des NaNo benannt, der auf zahlreiche innovative und erfolgreiche Initiativen im Klimaschutz und in Sachen Nachhaltigkeit zurückblicken kann. Da die Stadt Norderstedt eine Verwaltungsgemeinschaft mit der Gemeinde Ellerau bildet, wurde entschieden, die Verwaltungsgemeinschaft als Pilotkommune anzusehen.

Dem Auftaktgespräch folgten weitere bilaterale Treffen mit den Beteiligten, um die Gründung einer REEG-Arbeitsgruppe vorzubereiten und Unterstützungsmöglichkeiten für das Projekt zu diskutieren.

Die Auftaktveranstaltung der **AG REEG Norderstedt** fand am 27.03.2014 statt. Eingeladen waren Vertreter der Zielgruppen Wirtschaft, Kommunen (Norderstedt und Ellerau), Vereine und Verbände sowie Bürger.¹²⁴ Es nahmen 37 Personen teil. Dabei wurde das Projekt im Beisein des Oberbürgermeisters sowie des Bürgermeisters von Ellerau vorgestellt. Bei der Veranstaltung konnten bereits die ersten Kontakte zu potenziellen Kunden der REEG geknüpft werden.

Zur weiteren Vorbereitung der Genossenschaftsgründung wurden von der AG REEG drei Unterarbeitsgruppen (UAG) eingerichtet: eine zur Erarbeitung der Satzung für die künftige REEG Norderstedt, eine zur Erarbeitung des Geschäftsplans sowie eine zur Identifizierung von potenziellen Erstprojekten für die neue Genossenschaft. Das Vorgehen entsprach dem in der Pilotkommune Aachen.

Für die Mitarbeit in der **UAG Satzung** konnte ein Vertreter des Genossenschaftsverbands gewonnen werden. Die Erarbeitung der Satzung erfolgte auf Basis des von ihm eingebrachten Musters. Die flexiblen, von den jeweiligen Genossenschaftsgründern zu entscheidenden Satzungsregelungen wurden in mehreren Sitzungen ausgiebig diskutiert und ein Satzungsentwurf an die AG REEG überwiesen.

Die **UAG Geschäftsplan** konnte zur Unterstützung ihrer Arbeit den geschäftsführenden Vorstand der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft gewinnen. Dadurch konnten die auftretenden Fragen über Inhalt, Umfang und Kosten der Geschäftsführung, Kalkulation von Projekten, Unterschied zwischen Annuitätendarlehen und endfälligen Darlehen als zwei Varianten von Nachrangdarlehen usw. sehr praxisbezogen diskutiert und für den Geschäftsplanentwurf der REEG Norderstedt

¹²⁴ Zusammensetzung der AG REEG Norderstedt siehe nächste Seite.

entschieden werden. Auch der Geschäftsplanentwurf wurde an das Plenum [AG REEG] weitergeleitet.

In einem weiteren Schritt wurden Personen identifiziert, die für die **Besetzung der Gremien** Vorstand und Aufsichtsrat der künftigen REEG Norderstedt infrage kamen. Hier war das bestehende Netzwerk der AG REEG und der Unterarbeitsgruppen ausgesprochen hilfreich. Durch die gemeinsame Vorbereitungsarbeit gab es einen Personenkreis, der das Projekt gut kannte und der direkt angesprochen werden konnte.

Bei der Besetzung der Genossenschaftsorgane Vorstand und Aufsichtsrat wurde darauf geachtet, Vertreter der drei Zielgruppen Unternehmen, Kommunen und Bürger vor allem mit den Kompetenzen Betriebswirtschaft und [Energie-]Technik zu gewinnen. Die gezielte Ansprache bewährte sich und war auf Anhieb erfolgreich. Innerhalb von nur zwei Wochen konnten die Zusagen von fünf Vorstands- und drei Aufsichtsratsmitgliedern erwirkt werden.

Zur Übernahme einer Vorstands- oder Aufsichtsrats Tätigkeit in der zu gründenden Norderstedter EnergieEffizienzGenossenschaft erklärten sich die folgenden Bürger und Funktionsträger bereit, durch die alle relevanten Gruppen und Kompetenzen abgedeckt werden konnten:

■ Vorstand

- *der Prokurist eines städtischen Altenheims*
- *ein stellv. Innungsmeister der HSK-Innung*
- *ein Rechtsanwalt und ehemaliger Mitarbeiter des Genossenschaftsverbandes*
- *ein ehemaliger Gymnasiallehrer und Mitglied in verschiedenen Bürgerinitiativen*
- *ein Pastor und überregionaler Kirchenfunktionär*

■ Aufsichtsrat

- *der Geschäftsführer eines Norderstedter Unternehmens*
- *der ehrenamtliche Bürgermeister der Gemeinde Ellerau*
- *eine Bürgerversorgerin, Mitglied in mehreren Bürgerinitiativen*

Die **Gründungsversammlung** der Norderstedter EnergieEffizienzGenossenschaft fand am 03.11.2015 unter der Leitung eines Vertreters des Prüfungsverband der Deutschen Verkehrs-, Dienstleistungs- und Konsumgenossenschaften e.V. statt. Die

Genossenschaftsgründer hatten sich entschieden, diesem Verband mit Sitz in Hamburg beizutreten. Von der Gründungsversammlung wurden die oben genannten Personen als Vorstände bzw. Aufsichtsräte gewählt. Die Satzung und der Geschäftsplan der REEG Norderstedt wurden beschlossen. Damit hatte die Norderstedter REEG den Status in Gründung (i.G.).

Im Anschluss an die Gründungsversammlung fand eine gemeinsame Vorstands- und Aufsichtsratssitzung statt. Dabei wurde unter anderem entschieden, die Genossenschaft mit einer **hauptamtlichen Geschäftsführung** auszustatten. Zum Interimsgeschäftsführer (bis zum Projektende 31.03.2016) wurde der für Norderstedt zuständige Vertreter des B.A.U.M.-Projektteams ernannt. Außerdem wurde beschlossen, als erstes kommunales Projekt der neu gegründeten REEG Norderstedt die Lichtsanierung der städtischen Tiefgarage zu übernehmen und einen entsprechenden Einspargarantievertrag vorzubereiten.¹²⁵

Im Anschluss an die Gründungsversammlung wurden dem Prüfungsverband alle relevanten Unterlagen – insbesondere Satzung und Geschäftsplan – übermittelt. Nach Erhalt der [positiven] gutachterlichen **Stellungnahme des Prüfungsverbandes** erfolgte am 06.01.2016 die notarielle Anmeldung zum Register eintrag beim Amtsgericht Kiel. Die **Eintragung in das Genossenschaftsregister** wurde am 28.01.2016 vollzogen und damit der Status REEG in Gründung (i.G.) in den endgültigen Status eingetragene REEG (e.G.) überführt.

Seit der Genossenschaftsgründung fanden mehrere Vorstands- und Aufsichtsratssitzungen statt, um wichtige Grundsatzentscheidungen bezüglich Kapital- und Projektakquise zu treffen sowie interne Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse durchzuführen.

¹²⁵ Der Einspargarantievertrag wurde mittlerweile der Stadt Norderstedt vorgelegt. Die Unterzeichnung stand zum Projektende 31.03.2016 noch aus.

3.4.2 Projekt- und Kapitalakquise sowie Projektumsetzung

Die Projektakquise oblag der bereits Anfang 2014 eingerichteten gleichnamigen UAG. Als Ziel wurde gesetzt, mindestens zehn Maßnahmen zu identifizieren, die für eine Übernahme durch die REEG Norderstedt in Betracht kommen können.¹²⁶

Letztendlich konnten **42 Energieeffizienzmaßnahmen identifiziert** werden, wovon **20 Projekte als prioritär eingestuft**, das heißt nach Prüfung zur Umsetzung empfohlen wurden (siehe Tabelle 13). Davon wurden in der Projektlaufzeit **sechs Projekte vertragsreif vorbereitet**¹²⁷ (in der Tabelle hellrot unterlegt), wovon wiederum bis zum 31.03.2016 **ein Projekt abschließend umgesetzt** war (in der Tabelle dunkelrot unterlegt gekennzeichnet).

Tabelle 13: Liste potenzieller Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Norderstedt.

Zielgruppe UNTERNEHMEN						
Maßnahme Nr.	Organisation	Objekt	Technologie	geprüft und zur Umsetzung empfohlen	geprüft, nicht zur Umsetzung empfohlen	noch in Prüfung
1	Unternehmen 1	Gewerbehalle	Beleuchtung	X		
2	Unternehmen 2	2 Logistikhallen	Beleuchtung			X
3	Unternehmen 3	Bauobjekte	BHKW	X		
4			Energiemanagement	X		
5	Unternehmen 4	Gewerbehalle	Beleuchtung			X
6	Unternehmen 5	Gewerbehalle	Beleuchtung	X		
7			Hocheffizienzpumpen	X		
8			BHKW	X		
9	Unternehmen 6	Betriebs- und Kühlräume	Beleuchtung	X		
10		Verwaltungsgebäude	Wärmerückgewinnung		X	
11			Hocheffizienzpumpen		X	
12	Unternehmen 7	Gewerbehallen	Druckluft	X		
13			Heiz- und Kühlaggregate	X		
14			Beleuchtung	X		
15	Unternehmen 8	180 Filialen (4 in Norderstedt)	LED			X
16			Kältetechnik			X
17			Heizung			X

¹²⁶ Die VG Norderstedt zählt mit insgesamt rund 82.000 Einwohnern zu den „kleinen“ Kommunen im Sinne des REEG-Projektplans. Dementsprechend waren laut Vorgabe in der Vorhabenbeschreibung mindestens fünf Vorschläge für konkrete Maßnahmen zu generieren. Die UAG hat jedoch entschieden, dass sie mindestens zehn Maßnahmen, wenn möglich auch noch mehr, identifizieren möchte.

¹²⁷ Einspargarantievertrag wurde dem Kunden vorgelegt.

Fortsetzung Tabelle 13: Liste potenzieller Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Norderstedt.

Zielgruppe UNTERNEHMEN						
Maßnahme Nr.	Organisation	Objekt	Technologie	geprüft und zur Umsetzung empfohlen	geprüft, nicht zur Umsetzung empfohlen	noch in Prüfung
18	Unternehmen 9	Gewerbehallen	Lüftungsanlage		X	
19			LED		X	
20			BHKW		X	
21			Druckluft		X	
22			Pumpen		X	
23			Wärmerückgewinnung		X	
24	Unternehmen 10	Bürogebäude	Beleuchtung	X		
25	Unternehmen 11	Gewerbehallen	Noch unklar			X
26	Unternehmen 12	Gewerbehallen	Beleuchtung		X	
27			Pumpen		X	
28	Unternehmen 13	Gewerbehallen	Beleuchtung	X		
29	Unternehmen 14	Verwaltungs- und Lager/Verkaufshalle	Carport/Solaranlage/Elektroauto		X	
30	Unternehmen 15	Verwaltungsgebäude	Beleuchtung	X		
31	Unternehmen 16		Photovoltaik und Beleuchtung			X
Zielgruppe KOMMUNEN						
32	Stadt Norderstedt	Tiefgaragen	Beleuchtung	X		
33		Bibliothek	Beleuchtung	X		
34		Rathaus	Hocheffizienzpumpen	X		
35	Gemeinde Ellerau	Grundschule	Beleuchtung	X		
36			BHKW	X		
37		Sporthalle	Beleuchtung	X		
38		Straßenbeleuchtung	Beleuchtung	X		
39	Kommunalbetriebe Ellerau	Biogasanlage	Rührwerke			X
40		Abwassernetz	Pumpen			X
41		BHKW	BHKW			X

Fortsetzung Tabelle 13: Liste potenzieller Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Norderstedt.

Zielgruppe SONSTIGE						
Maßnahme Nr.	Organisation	Objekt	Technologie	geprüft und zur Umsetzung empfohlen	geprüft, nicht zur Umsetzung empfohlen	noch in Prüfung
42	Amtsgericht Norderstedt	Gerichtsbau	Spannungsregler			X

Die Recherche potentieller kommunaler wie betrieblicher Projekte wurde durch den engen Kontakt zur Stadt Norderstedt und zur Gemeinde Ellerau sowie die Einbindung von Wirtschaftsvertretern in die AG REEG Norderstedt von Anfang an erleichtert. Folgende potenziellen **kommunalen Projekte** konnten dadurch identifiziert werden:

- *Beleuchtungssanierung zweier städtischer Tiefgaragen*
- *Beleuchtungssanierung der Stadtbibliothek*
- *Pumpensanierung im Rathaus Norderstedt*
- *Beleuchtungssanierung und Einbau eines BHKW in der Grundschule Ellerau*
- *Erneuerung der Straßenbeleuchtung in der Gemeinde Ellerau*
- *Beleuchtungssanierung in drei Sporthallen in Ellerau*
- *Ergänzend dazu: Spannungsregler für das Amtsgericht Norderstedt und Pumpen für das Abwassernetz der Kommunalbetriebe Ellerau*

Die Machbarkeitsprüfung ergab, dass von den potenziellen kommunalen Maßnahmen sieben zur Umsetzung empfohlen wurden (siehe Tabelle 13). Da die REEG Norderstedt erst im November 2015 gegründet worden war, erstellte B.A.U.M. über die national operierende B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft ersatzweise Angebote für die oben genannten kommunalen Maßnahmen.¹²⁸ Dazu wurden verschiedene Technikpartnerangebote regionaler Handwerksbetriebe und Anlagenlieferanten eingeholt sowie die Kosten der Genossenschaft veranschlagt und entsprechende Einspargarantieverträge erstellt.

Für die kommunalen Projekte insgesamt ergab sich eine Investitionssumme in Höhe von rund 560.000 Euro.

Parallel dazu wurde von der UAG Projektaukwisse nach geeigneten **gewerblichen Projekten** Ausschau gehalten. Der Kontakt zu Unternehmen musste überwiegend erst aufgebaut werden. Es wurden Informationsveranstaltungen zusammen mit der Stadt Norderstedt und der EGNO (Entwicklungsgesellschaft Norderstedt) organisiert, um das Projekt den Unternehmen Norderstedts zu präsentieren und Maßnahmen zu generieren. Weitere Unternehmen wurden durch die Presseberichterstattung über das Pilotprojekt REEG Norderstedt aufmerksam und meldeten Interesse an einer Maßnahmenprüfung an.

Bei den interessierten Unternehmen fanden Vor-Ort-Termine statt, bei denen das Angebot der REEG näher erläutert und geeignete mögliche Effizienzmaßnahmen erörtert wurden, die von der REEG übernommen werden könnten.

Identifiziert wurden dabei insbesondere vier Beleuchtungsprojekte in Unternehmen unterschiedlicher Größe. In fünf Unternehmen waren gleichzeitig mehrere Querschnittstechnologien (BHKW, Druckluft, Hocheffizienzpumpen, Heiz- und Kälteaggregate etc.) zu prüfen, weshalb dort eine KfW-Initialberatung (später BAFA-Beratung) als systemische Energieberatung vorgeschaltet wurde.

Nach Prüfung und Angebotserstellung durch die Technikpartner ergaben sich mögliche REEG-Unternehmensprojekte mit einem Investitionsvolumen in Höhe von insgesamt rund 1,4 Millionen Euro.

Das mit Abstand größte Projekt, das von der künftigen REEG Norderstedt bzw. von B.A.U.M. identifiziert werden konnte, war die Beleuchtungssanierung in einem Großunternehmen mit 14 Industriehallen. B.A.U.M. ließ dafür von einem qualifizierten Technikpartner, der bereits über 800 Industriehallen modernisiert hatte, ein Angebot erstellen. Die Kosten der Umrüstung hätten sich danach auf rund 800.000 Euro

¹²⁸ Auf eine Ausschreibung der Maßnahmen wurde ausnahmsweise verzichtet, da es sich um gering investive Einzelmaßnahmen im Rahmen eines Pilotprojektes handelte und eine Wettbewerbsverzerrung nicht zu besorgen war.

belaufen, die jährlichen Stromkosteneinsparungen auf rund 220.000 Euro und die CO₂-Einsparungen auf 802 Tonnen pro Jahr. Ein entsprechender Einspargarantievertrag wurde zusammen mit der B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft erstellt und dem Unternehmen angeboten. Der Vorstand entschied aber, das Projekt in Eigenregie umzusetzen. Das Projekt ist ein Beispiel dafür, dass die REEG zum Teil Energieeffizienzmaßnahmen aktiviert, ohne sie selbst zu realisieren und zu finanzieren. Unter Klimaschutz- und Effizienzgesichtspunkten ist es unerheblich, wer die Effizienzinvestition durchführt.

Auch in Norderstedt war die Projektakquise zeitlich aufwendiger als angenommen. Das Geschäftsmodell ESC stellt für die potenziellen Kunden noch eine ungewohnte Alternative dar, Investitionen zu realisieren. Während das Outsourcing von betrieblichen Nebenaufgaben und deren Kosten in anderen Bereichen wie zum Beispiel dem Fuhrparkmanagement längst üblich ist, stellt es im Energieeffizienzbereich noch ein Novum dar.

Deutlich wurde in der Praxis des Pilotprojekts auch, dass viele Schritte bis zum Abschluss eines Energieeinsparvertrags zu gehen sind, die Zeit beanspruchen. Das beginnt beim Erstkontakt vor Ort und gegebenenfalls der Vorschaltung einer Energieberatung, geht weiter über die Technikpartnersuche und -auswahl mit Erstellung der Feinanalyse/Planung, die Ausarbeitung eines Kostenangebots und Einspargarantievertrags bis hin zu den Verhandlungen des Vertragsangebots und dem Abschluss der Verträge mit Kunden und Technikpartnern. Der Zeitbedarf bis Vertragsabschluss liegt in der Regel bei sechs bis zwölf Monaten. Bei kommunalen Projekten sind zudem normalerweise die Verpflichtung zur Ausschreibung des ESC-Vertrags und das Haushaltsrecht zu beachten.

Das erste Projekt, das in Norderstedt nach dem REEG-Modell umgesetzt wurde, ist die **Lichtsanie-
rung beim Unternehmen Partyservice Japp** (siehe Tabelle 13, Nr. 6). Die REEG Norderstedt veranlasste bei dem Unternehmen zunächst eine geförderte Energieberatung,¹²⁹ die durch B.A.U.M. Consult Hamburg durchgeführt wurde. Ein Vorschlag der Gutachter war die Umstellung der veralteten Beleuchtungsanlage auf hochmoderne und energieeffiziente LED-Lampen. Der Betriebsinhaber entschied sich, diese Maßnahme über die REEG Norderstedt abzuwickeln. Die B.A.U.M.

Zukunftsgenossenschaft übernahm ersatzweise die Maßnahmendurchführung einschließlich Finanzierung.

Die Investition betrug 9.400 Euro und die prozentuale Endenergieeinsparung 60 Prozent. Der Energieverbrauch konnte um 11.038 kWh und mit einer Kostenersparnis von 2.539 Euro p. a. gesenkt werden. Die Amortisationszeit beträgt vier Jahre. Die CO₂-Einsparung liegt bei 6,5 Tonnen p. a. Über das zur vollen Zufriedenheit des Betriebsinhabers und der Firmenmitarbeiter umgesetzte Projekt wurde vom Lokalfernseher noa4 medienwirksam berichtet.¹³⁰ Die Berichterstattung motivierte weitere Unternehmen, sich an die REEG Norderstedt zu wenden.

Die in Norderstedt identifizierten, mit Priorität zur Umsetzung vorgeschlagenen sowie bereits vertragsreif vorbereiteten oder umgesetzten Projekte können Tabelle 13 entnommen werden.

Kapitalakquise:

Über die Presseartikel, die in Norderstedt veröffentlicht wurden, sowie über Vorträge auf Veranstaltungen in Norderstedt und Ellerau erhielten die Bürgerinnen und Bürger Kenntnis von der attraktiven Geldanlagemöglichkeit für Mitglieder der REEG. Interessenten für eine Mitgliedschaft in der Genossenschaft wurden die Beitrittserklärung, eine Checkliste zum Ausfüllen der Beitrittserklärung sowie die Satzung der Genossenschaft zugesandt. Nach der Prüfung und Annahme der Mitgliedsanträge durch den Vorstand erhielten die Antragsteller ihre Mitgliedsbestätigung und die Aufforderung zur Zahlung ihrer gezeichneten Anteile. Mit der Vertragsunterzeichnung des ersten kommunalen Projekts in Norderstedt wurde den Mitgliedern ein Angebot zur Nachrangdarlehenszeichnung unterbreitet. Das eingesamelte Kapital wird für die Investition der ersten kommunalen Energieeffizienzmaßnahme der REEG Norderstedt verwendet.

Vermarktung und Einwerbung der REEG-Anteile über eine Software:

Um den Zugang zur Beteiligung an der Genossenschaft zu erleichtern und den Verwaltungsaufwand zu minimieren, wurde eine Online-Genossenschaftsverwaltung entwickelt. Dafür wird zur Vermarktung und Einwerbung von Genossenschaftsanteilen und Nachrangdarlehen eine professionelle Bürgerbeteiligungsplattform eingesetzt.¹³¹

¹²⁹ Wird bei KMU mit 80 Prozent bezuschusst nach dem BAFA-Programm. Siehe Internet: www.energieeffizienz-ihk.de/blog/2014/10/15/energieberatung-mittelstand-der-kfw-endet-zum-31-12-14/. Abrufdatum: 31.03.2016.

¹³⁰ Siehe Videoclip, abrufbar über QR-Code: Siehe auch Anhang 7.

Der gesamte Beteiligungsprozess kann mit der Software durch den Bürger selbst online erfolgen – von der Registrierung, Zeichnung und Zahlung seiner Mitgliedsanteile bis zur Darlehensvergabe.

Für die REEG Norderstedt wird der Verwaltungsaufwand durch den hohen Automatisierungsgrad stark minimiert. Alle Genossenschaftsmitglieder können ihren eigenen Zugang zum Portal nutzen und erhalten so auf eine einfache und kostengünstige aber sichere Weise die notwendige Transparenz für ihre Beteiligungen. Das System verarbeitet die Kontoauszüge automatisch und erstellt unter anderem SEPA-Auszahlungsdateien für Ausschüttungen/Zinszahlungen inklusive der dazugehörigen Bestätigungen. Damit kann die REEG Norderstedt auch für kleinteilige Projekte mit einem geringen Verwaltungsaufwand kostengünstige Angebote abgeben.

3.4.3 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Zum Projektstart in Norderstedt wurden Print-Materialien und Präsentationen erarbeitet, die bei Informationsveranstaltungen eingesetzt werden konnten. Dazu zählen zum Beispiel die Erstellung eines Handouts „Energiewende vor Ort gestalten – Der B.A.U.M. Zukunftsfond – Pilotprojekt in drei Kommunen“ sowie die Produktion eines Flyers für Betriebe „Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Norderstedter EnergieEffizienzGenossenschaft“ (siehe Abbildung 14).

Darüber hinaus fand eine kontinuierliche regionale Pressearbeit statt. Gleich zu Beginn des Pilotprojekts berichtete das „Hamburger Abendblatt“ [Ausgabe Norderstedt] in einem größeren Artikel über die Beteiligung Norderstedts am Pilotprojekt. Es folgte ein Interview mit Professor Dr. Gege zum regionalen Zukunftsfonds, das einen erneuten Presseartikel in der Zeitung zur Folge hatte.

Im Rahmen einer Pressekonferenz der Stadt Norderstedt mit dem Thema „Energieeffizienz – der schlafende Riese der Energiewende am Beispiel Beleuchtung“ wurden die Chancen und die Funktionsweise des REEG-Modells öffentlichkeitswirksam präsentiert. Die Presse berichtete über eine Festveranstaltung in Norderstedt mit dem Oberbürgermeister anlässlich der Auszeichnung von B.A.U.M. im bundesweiten Innovationswettbewerb „Land der Ideen 2014“ für die Idee der

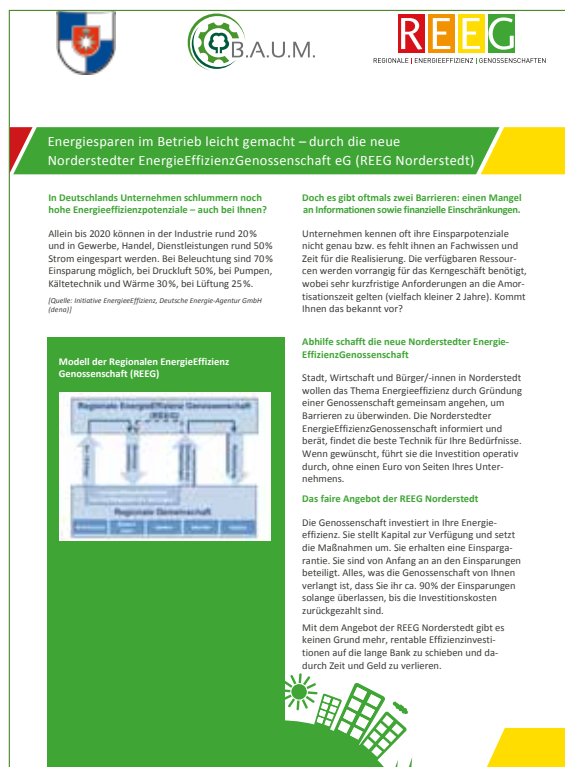


Abbildung 14: Flyer „Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Norderstedter EnergieEffizienzGenossenschaft“.

REEG. Medienwirksam flankiert wurde die Festveranstaltung durch einen Bericht des Norderstedter Lokalfernsehsenders noa4.

Dieser berichtete auch über die erste umgesetzte betriebliche Energieeffizienzmaßnahme in Norderstedt.¹³²

Daneben gab es zahlreiche Print- und Onlineveröffentlichungen im Zuge des Projektfortschritts.

Eine auszugsweise Übersicht der PR-Arbeit (Print, Fernsehen und Info-Veranstaltungen) in chronologischer Reihenfolge:

- 16.01.2014: „Hamburger Abendblatt“, „Norderstedt startet Pilotprojekt“
- 27.03.2014: Auftakt und Info-Veranstaltung in Norderstedt
- 02.09.2014: Pressekonferenz der Stadt Norderstedt, B.A.U.M.-Präsentation des Themas: „Energieeffizienz – der schlafende Riese der Energiewende am Beispiel Beleuchtung“ im Rathaus Norderstedt
- 10.09.2014: „Hamburger Abendblatt“,

¹³¹ Siehe Kapitel 3.1.6.

¹³² Siehe Videoclip, abrufbar über QR-Code: Siehe auch Anhang 9.

Sonderbeilage 30 Jahre B.A.U.M., „Ein Modell für das Leben von morgen – Energieeffizienz intelligent finanzieren: Der B.A.U.M. Zukunftsfonds regional startet – auch in Norderstedt“

- *„Norderstedter Wochenblatt“, „Stadt vermittelt Energieberatung“*
- *„Hamburger Abendblatt“, „Ein Modell für das Leben von morgen“*
- *„Hamburger Wochenblatt“, „Stadt vermittelt Energieberatung“*
- *11.09.2014: „Hamburger Abendblatt“, „Norderstedt geht ein Licht auf“*
- *05.11.2014: Festveranstaltung in Norderstedt anlässlich Auszeichnung B.A.U.M. im bundesweiten Innovationswettbewerb „Land der Ideen 2014“ für die Idee REEG, Interview mit Prof. Dr. Gege zur REEG, Bericht im Norderstedter Lokalfernsehsender noa4 über die Veranstaltung*
- *06.11.2015: „Hamburger Abendblatt“, „Rundum sorglos Energie sparen“*
- *11.11.2014: „Hamburger Abendblatt“, „Professor Gege prämierte Idee“*
- *12.11.2014: „Heimatspiegel“, „Ausgezeichnete Suche nach Energieeffizienz“*
- *22.01.2015: Info-Veranstaltung der Interessengemeinschaft Nettelkrögen „Betriebskosten drastisch senken – mit der Norderstedter Energieeffizienzgenossenschaft e.G.“*
- *12.08.2015: „Heimatspiegel“, „Energiesparen leicht gemacht“*
- *25.08.2015: Fernsehbeitrag noa4, „Umsetzung des REEG-Modells beim Partysevice Japp“*
- *30.11.2015: Fernsehbeitrag noa4, „Gründung der Norderstedter Energieeffizienz-genossenschaft e.G.“*
- *26.01.2016: Vortrag auf dem Innovationstag Norderstedt, „Mit der Norderstedter EnergieEffizienzGenossenschaft Effizienzpotentiale heben – Praxisbeispiele“*

4 Ausblick – Dachmarke REEG

4.1 Die REEG als Bürgerenergiegenossenschaft 2.0

Energiegenossenschaften haben die Energiewende 1.0 entscheidend vorangebracht. Rund die Hälfte der installierten Leistung aus erneuerbaren Energien ist in der Hand der Bürgerinnen und Bürger. Energiegenossenschaften können auch die Treiber bei der Steigerung der Energiewende 2.0 werden, in deren Mittelpunkt Energieeffizienz und Energieeinsparung stehen.

Aktuell sind rund 850 Energiegenossenschaften im DGRV – Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. organisiert, dem Spitzenverband der deutschen Genossenschaftsorganisation.¹³³ Geschäftsgegenstand waren nach der neuesten DGRV-Jahresumfrage vom Juli 2015 die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (82 Prozent) und Betrieb Stromnetz (1 Prozent), Wärmeerzeugung (7 Prozent) und Betrieb Wärmenetz (20 Prozent).¹³⁴ Die deutschen Energiegenossenschaften mit ca. 130.000 Mitgliedern (davon rund 120.000 Privatpersonen) tätigten hochgerechnet 1,67 Milliarden Euro Investitionen in erneuerbare Energien und installierten 933 Megawatt Leistung. Das Mitgliederkapital betrug rund 438 Millionen Euro, die durchschnittliche Eigenkapitalquote am Investitionsvolumen 54 Prozent. Die durchschnittliche Dividendenzahlung betrug 3,59 Prozent (2013: 4,26 Prozent).

Seit 2014 ist ein starker Einbruch der Neugründungen bei Energiegenossenschaften zu verzeichnen. Wurden zwischen 2009 und 2013 noch rund 130

Genossenschaften im Jahr gegründet, waren es 2014 nur noch 54.¹³⁵ Gleichzeitig gibt ein Drittel der Energiegenossenschaften an, in den nächsten zwölf Monaten keine weiteren Investitionen zu planen. Die Gründe für die Zurückhaltung sind bekannt: veränderte Rahmenbedingungen für Investitionen in EE durch die EEG-Novelle, Zurückhaltung von Investitionen aufgrund des KAGB (ca. 290 Millionen Euro im Jahr 2014).

Die Energiegenossenschaften sind auf der Suche nach neuen Geschäftsfeldern. Als solche zeichnen sich nach der oben genannten DGRV-Umfrage ab (in Klammern Prozentanteil der Energiegenossenschaften, die in diesen Bereichen im nächsten Jahr zusätzliche Investitionen planen): Energieeffizienz (10 Prozent), Energieberatung (6 Prozent), „Sonstiges“ (6 Prozent), E-Mobilität (3 Prozent).

Die Erschließung der Energiequelle Energieeffizienz ist für Energiegenossenschaften das neue Geschäftsfeld schlechthin, bringt es doch den Ausbau der erneuerbaren Energien und die Steigerung der Energieeffizienz zusammen, die beiden Seiten der Energiewendemedaille. Aus Energiegenossenschaften 1.0 werden so Energiegenossenschaften 2.0.

Darüber hinaus eröffnet das Modell REEG mit seinem zukunftssträchtigen Geschäftsfeld Energieeffizienz wieder Perspektiven für alle diejenigen, die eine Energiegenossenschaft neu gründen wollen. Die REEG ist die Bürgerenergiegenossenschaft 2.0 für die Zukunft.

¹³³ Siehe Internet: www.dgrv.de/dienstleistungen/energiegenossenschaften. Abrufdatum: 31.03.2016. Insgesamt wird die Zahl der Energiegenossenschaften in Deutschland zum Jahresende 2015 mit rund 1.000 beziffert.

¹³⁴ Siehe Müller, Jakob R., Holstenkamp, Lars: Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland.

¹³⁵ Siehe Müller, Jakob R., Holstenkamp, Lars: Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland.

4.2 Die Vision: Viele Energiegenossenschaften 2.0 unter der Dachmarke REEG

Erklärtes Ziel des Pilotprojektes ist es, Nachahmer in Kommunen und Regionen zu finden, die ihre eigene REEG einrichten – sei es durch Neugründung oder Geschäftsfelderweiterung. Die Vision ist, viele REEG zu etablieren, als Treiber für die Energiewende 2.0. Doch wieviele REEG sind überhaupt tragfähig in Deutschland? Wie groß muss das Einzugsgebiet einer REEG sein, damit genügend Potenzial an Projekten und Bürgerkapital für eine nachhaltige Geschäftstätigkeit vorhanden ist?

Zum 01.01.2015 gab es 77 Großstädte (100.000 und mehr Einwohnern) und 600 Mittelstädte (20.000 und mehr Einwohner) in Deutschland.¹³⁶ 26 Großstädte hatten über 250.000 Einwohner, 30 Mittelstädte mehr als 75.000 Einwohner. Gleichzeitig gab es 295 Landkreise, von denen 241 mehr als 100.000 Einwohner hatten, 62 Landkreise mehr als 250.000 Einwohner, darunter mit dem Regionalverband Saarbrücken, der Region Hannover und der Städteregion Aachen drei Kommunalverbände besonderer Art. Drei Landkreise hatten unter 60.000 Einwohner, darunter der Landkreis Lüchow-Dannenberg, mit rund 49.000 Einwohnern als kleinster Landkreis Deutschlands.

Unsere Pilotkommunen ordnen sich in diesen Rahmen wie folgt ein: Stadt Aachen rund 243.000 Einwohner, Städteregion Aachen rund 548.000 Einwohner; Landkreis Berchtesgadener Land rund 103.000 Einwohner; Verwaltungsgemeinschaft Norderstedt rund 82.000 Einwohner (rund 76.000 Stadt Norderstedt, rund 6.000 Gemeinde Ellerau).

Unter Berücksichtigung der Verwaltungsstrukturen in Deutschland sowie der Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt hinsichtlich der Energieeffizienz- und Bürgerkapital-Potenziale halten wir die **Einrichtung von mindestens 250 REEG in Deutschland für denkbar**. Dabei ist zwischen der Einrichtung auf Landkreis- und Stadtebene zu unterscheiden.

4.2.1 Einrichtung einer REEG auf Landkreisebene

Auf **Landkreisebene** sehen wir die Einrichtung einer REEG in Landkreisen mit mehr als 250.000 Einwohnern (Anzahl: 62) für sehr gut machbar an, in Landkreisen mit 175.000 bis 250.000 Einwohnern (Anzahl: 58) für gut machbar und in Landkreisen mit 100.000 bis 175.000 Einwohnern (Anzahl: 121) für machbar – machbar hier verstanden als von den Potenzialen her groß genug, um die nächsten 10 bis 15 Jahre mit dem Geschäftsmodell am Markt agieren zu können. Landkreisen mit weniger als 100.000 Einwohnern empfehlen wir bei einer REEG-Neugründung zumindest mittelfristig das Zusammengehen mit einem oder mehreren Nachbarlandkreisen.¹³⁷

Ein Vorteil von Landkreisen als REEG-Einzugsgebiet im Vergleich zu Städten bei gleicher Einwohnerzahl ist, dass aufgrund der Vielzahl von eigenständigen Gemeinden in einem Landkreis das Potenzial vor allem an Kommunaleinrichtungen (Rathäusern, Schulen, Krankenhäusern, Kindergärten) deutlich größer und dadurch der anzustrebende Mix aus kommunalen und privaten Projekten leichter zu erreichen ist. Aus demselben Grund gibt es in Landkreisen in der Regel mehr Vereinseinrichtungen und kirchliche Einrichtungen.

4.2.2 Einrichtung einer REEG auf Stadtebene

Wird eine REEG-Neugründung für das Gebiet einer Stadt ins Auge gefasst, so halten wir dies auf Dauer insbesondere in **Großstädten ab 250.000 Einwohnern** (Anzahl: 26) aufwärts für erfolgversprechend, wobei die Regel gilt: je größer das REEG-Tätigkeitsgebiet, desto besser.

In der Pilotkommune Aachen (rund 243.000 Einwohner) wurde im Zuge der REEG-Vorbereitung eine Ausdehnung des Tätigkeitsgebietes auf die Städteregion Aachen (rund 548.000 Einwohner) beschlossen,¹³⁸ wodurch die Potenziale neun weiterer Städte bzw. Gemeinden hinzukommen, was insbesondere den Bereich möglicher kommunaler Effizienzprojekte deutlich erweitert.

¹³⁶ Nach der Begriffsbestimmung der Internationalen Statistikkonferenz.

¹³⁷ In Abhängigkeit von den Strukturen vor Ort kann die Einrichtung einer REEG auch in kleineren Landkreisen vertretbar sein.

¹³⁸ Siehe Kapitel 3.2.1.

Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich in der Stadt Essen ab, in der zur Zeit (März 2016) die Einrichtung einer REEG vorbereitet wird. Mit rund 567.000 Einwohnern übertrifft die Stadt die oben genannte Grenze um mehr als das Doppelte. Trotzdem wird überlegt, umliegende Städte in das Tätigkeitsgebiet der REEG einzubeziehen und eine „REEG Ruhr“ zu etablieren. Dies ist mit Sicherheit vernünftig und ganz im Sinne des Regiogedankens der REEG.

Auch in Städten unter 250.000 Einwohnern ist die Gründung einer REEG möglich, zumal das Tätigkeitsgebiet nachträglich erweitert werden kann, bei entsprechend flexibler Gestaltung der Satzung sogar, ohne diese ändern zu müssen. Dieser Weg wurde bei der Neugründung der REEG in der Pilotkommune Norderstedt (rund 82.000 Einwohner in der gleichnamigen VG) beschritten.¹³⁹ Eine spätere Ausweitung auf den Landkreis Segeberg (rund 265.000 Einwohner, 95 Gemeinden) ist eine Option, die man sich vorbehalten hat. Mit Blick insbesondere auf das Potenzial an kommunalen Einrichtungen und möglichen ESC-Projekten aus diesem Bereich ist dies sicher eine sinnvolle Entscheidung.¹⁴⁰

4.2.3 REEG als Dachmarke mit Risikoverbund

Die mittelfristige Vision sieht viele Energiegenossenschaften 2.0 in Deutschland vor, die sich unter der Dachmarke REEG zusammenschließen. Das können Neugründungen von REEG oder bestehende Energiegenossenschaften sein, die ihr Geschäftsfeld um Energieeffizienz erweitert oder Energieeffizienz sogar zum neuen Kerngeschäftsfeld gemacht haben.

Der Zusammenschluss unter einer Dachmarke hätte verschiedene Vorteile.

Das beginnt mit ganz praktischen Erleichterungen wie der kostenlosen Übernahme der Mitglieder- und Kapitalakquise-Software, die im Rahmen des Pilotprojekts beschafft und erstmals für die REEG Norderstedt eingerichtet wurde; sie steht allen Nachahmer-REEG zur Verfügung.

Es setzt sich fort in der Möglichkeit, das neue Geschäftsmodell der REEG gemeinsam kontinuierlich weiterzuentwickeln und die spezifischen Anliegen und

Fragestellungen von Energieeffizienzgenossenschaften zu bündeln, zum Beispiel in Form von Tagungen und Fachgesprächen.

Ein weiterer Vorteil könnte sein, durch einen Risikoverbund das „Restrisiko“ der einzelnen REEG weiter zu minimieren. Auch wenn Genossenschaften die insolvenzsichersten Unternehmen überhaupt sind und speziell in das B.A.U.M.-REEG-Modell eine Reihe von Sicherungselementen eingebaut sind, würde ein REEG-übergreifender Risikoverbund die Sicherung der Mitgliedereinlagen sowie die dauerhafte Erfolgssicherung aller REEG weiter erhöhen. Denkbar wäre auch, die nicht ganz einfache Anfangsfinanzierung neuer REEG über den Verbund zu sichern.¹⁴¹

Als Kommunikationsplattform steht bis auf Weiteres die bei B.A.U.M. eingerichtete REEG-Webseite zur Verfügung.

Mögen die Ergebnisse des Förderprojekts „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“ und die Veröffentlichung des zweiteiligen Endberichts, bestehend aus Projektdokumentation und Leitfaden für Nachahmer, dazu beitragen, dass viele Regionale EnergieEffizienzGenossenschaften entstehen, sei es durch Neugründung oder Geschäftsfelderweiterung. B.A.U.M. steht allen interessierten Kommunen und Energiegenossenschaften auch über das Projektende hinaus mit Rat und Tat zur Verfügung.

¹³⁹ Siehe Kapitel 3.4.1.

¹⁴⁰ Kommunale Projekte sollten aus Risikominimierungsgründen in jeder REEG Bestandteil sein.

¹⁴¹ Bisher gibt es drei Beispiele für gemeinschaftliche genossenschaftliche Sicherungseinrichtungen: Selbsthilfefonds zur Sicherung von Spareinlagen von Wohnungsbaugenossenschaften, genossenschaftliche Hilfefonds des deutschen Raiffeisenverbands e.V. und die Sicherungseinrichtung des Bundesverbands der deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V.

5 Anhang: Materialien, Tools, Musterdokumente

5.1. Materialien

- 1 Ex ante Potenzialabschätzung über die Investitionspotenziale von Energieeffizienzmaßnahmen in den Modellregionen des Förderprojekts „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“. Siehe Internet:
<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BLPMFMHIGCR-4142016175249-UKJWLQCQHA%7D.pdf>.
- 2 Good-Practice-Beispiele-Energieeffizienz – 50 „Steckbriefe“. Siehe Internet:
<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BDPNCVKGKZWJ-4212016154547-QTHBXIZBAW%7D.pdf>.
- 3 Finanzierung von Maßnahmen – Energieeffizienz in privaten Haushalten durch den B.A.U.M. ZF bzw. regionale ZF-Modelle. B.A.U.M.-Arbeitspapier. Siehe Internet:
<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BWBWRIFDEHI-4152016135939-DLZZEILKWY%7D.pdf>.
- 4 Ratgeber Meine persönliche Energiewende. Fassungen für die REEG-Pilotkommunen. Siehe Internet:
Fassung Aachen:
www.reeg-info.de/global/download/%7BXDJEXJAFXD-4122016111212-WRUWLUIJTM%7D.pdf.
Fassung Berchtesgadener Land:
www.reeg-info.de/global/download/%7BXDJEXJAFXD-4122016111212WRUWLUIJTM%7D.pdf.
Fassung Norderstedt:
www.reeg-info.de/global/download/%7BUJYQAJWKIT-4122016111347-HORQYXZURR%7D.pdf.
- 5 REEG-Videoclips. Allgemeiner Informationsclip zum Modell REEG als Bürgerenergiegenossenschaft 2.0 [Zielgruppe: Kommunen/Regionen, bestehende Energiegenossenschaften und andere Nachahmer].
Siehe Internet: <https://www.youtube.com/watch?v=aln4zouSDGE>.
Informationsclip für potenzielle Kunden des Energiedienstleisters REEG [Zielgruppe: Unternehmen, Kommunen/kommunale Einrichtungen, kirchliche Einrichtungen, Vereine usw.].
Siehe Internet: <https://www.youtube.com/watch?v=9uccdmQEspw>.
Informationsclip für Mitglieder/Kapitalgeber der REEG [Zielgruppe: Bürger, Stiftungen, Vereine, Kommunen, Unternehmen und andere].
Siehe Internet: <https://www.youtube.com/watch?v=L4HvUtmkiZ8>.
- 6 Flyer Energiesparen im Betrieb leicht gemacht.
Flyer „Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Aachener EnergieEffizienz-Genossenschaft e.G.“. Siehe Internet:
<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BALHXFRMUGU-42120161483-SRLFVQXWYD%7D.pdf>.
Flyer „Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Norderstedter EnergieEffizienzGenossenschaft“. Siehe Internet:
<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BDJYOMHFZQV-42120161490-WGHRMNSEVA%7D.pdf>.
- 7 Videoclip Beleuchtungssanierung bei Partyservice Japp. Siehe Internet:
<https://www.youtube.com/watch?v=gIIePUivBj0>. Auch abrufbar über Qr-Code:



5.2. Tools

8 Bewertungstool für Machbarkeits-Check.

Excel-Tool. Siehe Internet:

<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BQEJSSTPPQE-4212016141031-YBZBOMDRVN%7D.xlsm>.

Erläuterungstext zum Exceltool. Siehe Internet:.

<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BEAGXTRRPVC-427201695534-NBRANVGWSR%7D.pdf>.

9 Software zur Mitglieder- und Darlehensverwaltung.

Allgemeine Produktinformationen des Herstellers. Siehe Internet: <https://www.eueco.de/>.

Anwendung der regiocap-Software bei der Norderstedter EnergieEffizienzGenossenschaft e.G.

Siehe Internet: https://www.reeg-norderstedt.de/fast_registry_step1.



5.3. Musterdokumente

10 Beispielsatzungen REEG Norderstedt und REEG Aachen (Entwurf).

Beispielsatzung Norderstedt. Siehe Internet:

<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BRGRICMOTHX-4212016153638-SUSIMNRETH%7D.pdf>.

Beispielsatzung Aachen (Entwurf). Siehe Internet:

<http://www.reeg-info.de/global/download/%7BUBVDXKRDQM-4212016154028-ZRSFEMUAVJ%7D.pdf>.

6 Literaturverzeichnis

- B.A.U.M. Consult GmbH: Ex ante Potenzialabschätzung über die Investitionspotenziale von Energieeffizienzmaßnahmen in den Modellregionen des Förderprojekts „B.A.U.M. Zukunftsfonds – Pilotprojekt in drei Kommunen“. München 2015. Siehe Internet: www.reeg-info.de. Abrufdatum: 31.03.2016.
- B.A.U.M. Consult GmbH: ÖKOPROFIT in NRW. Umfrage unter 1.200 ÖKOPROFIT-Betrieben in Nordrhein-Westfalen. Hamm 2014.
- B.A.U.M. Consult GmbH: Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Berchtesgadener Land. München 2013.
- B.A.U.M. Consult GmbH im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen [Hg.]: Der zukunftsbewusste Landkreis. Leitfaden für eine nachhaltige Entwicklung. München 1998.
- B.A.U.M. Consult GmbH im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen [Hg.]: Die umweltbewusste Gemeinde. Leitfaden für eine nachhaltige Kommunalentwicklung. München 1996.
- B.A.U.M. e.V. [Hg.]: Intelligent Cities. Wege zu einer nachhaltigen, effizienten und lebenswerten Stadt. München 2013.
- B.A.U.M. e.V. [Hg.]: Das Konzept Erfolgscontracting. Hamburg 2012. Siehe Internet: www.naerco.de/global/download/Konzept-Erfolgscontracting.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.
- B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft: Homepage. Hamburg 2015. Siehe Internet: www.baumzg.de. Abrufdatum: 31.03.2016.
- B.A.U.M. Zukunftsgenossenschaft: Referenzen. Hamburg 2015. Siehe Internet: www.baumzg.de/referenzen/. Abrufdatum: 31.03.2016.
- BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. [Hg.]: Ökonomische Bewertung von Contracting-Projekten im vermieteten Wohngebäudebestand auf Basis des BDEW-Heizkostenvergleichs. Berlin 2014.
- bettervest-Crowdfunding: Homepage. Frankfurt am Main 2016. Siehe Internet: www.bettervest.com/home. Abrufdatum: 31.03.2016.
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: Die Förderung von LED-Beleuchtung im Rahmen dieses Programms ist ab dem 2. Quartal 2016 nicht mehr vorgesehen. Eschborn 2016. Siehe Internet: www.bafa.de/bafa/de/energie/querschnittstechnologien/. Abrufdatum: 31.03.2016.
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: Förderung von Querschnittstechnologien, Siehe Internet: www.bafa.de/bafa/de/energie/querschnittstechnologien/. Abrufdatum: 31.03.2016.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht [Hg.]: Auslegungsschreiben zum Anwendungsbereich des KAGB und zum Begriff des „Investmentvermögens“. Bonn 2015. Siehe Internet: www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Auslegungsent-scheidung/WA/ae_130614_Anwendungsber_KAGB_begriff_invvermoegen.html. Abrufdatum: 31.03.2016.
- Bundesanzeiger Verlag GmbH [Hg.]: Kleinanlegerschutzgesetz. In: Bundesgesetzblatt Jahrgang 2015, Teil I, Nr. 28. Bonn 2015. Siehe Internet: www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=

[Bundesanzeiger BGBl&jumpTo=bgbl115s1114.pdf](#).

Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.): Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014. Berlin 2014. Siehe Internet: www.bmub.bund.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative. Berlin 2014. Siehe Internet: www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwv-bund_08092014_KII242206251.htm. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)/Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hg.): Contracting im Mietwohnungsbau. In: Forschungen, Heft 141. Bonn 2009.

□ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.): Richtlinie zur Förderung von Beratungen zum Energiespar-Contracting. Berlin 2014. Siehe Internet: www.bafa.de/bafa/de/energie/contracting_beratungen/rechtsgrundlagen/rl_beratungen_energiespar_contracting.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.): Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz. Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014. Berlin 2014. Siehe Internet: www.bmwi.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Richtlinie für Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand.

Berlin 2014. Siehe Internet: www.bafa.de/bafa/de/energie/querschnittstechnologien/vorschriften/foerderrichtlinie_fuer_antraege_vor_dem_01_01_2015.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Bürgschaftsbank Baden-Württemberg: Merkblatt Bürgschaftsprogramm – Contracting-Bürgschaften. Siehe Internet: www.buergschaftsbank.de/fileadmin/Dateiinhalte/Programme/2016_01_Merkblatt_Contracting.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Carneiro, Sebastian (SUSI Energy Efficiency AG): „Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen durch ein Fondsmodell mit 100 % privatem Kapital“ anlässlich des 9. Contracting-Kongresses 2015 der KEA. Powerpoint-Präsentation vom 22. Juni 2015. Siehe Internet: www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/pdf/contractingkongress/2015/Vortrag_Forum1_Sebastian_Carneiro.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ DETECON International GmbH: Energiedienstleistungen – Wette auf die Zukunft der EVUs?. Opinion Paper 2015/06. Köln 2015. Siehe Internet: www.detecon.com/sites/default/files/Opinion_Paper_Energiedienstleistungen_2015.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Deutsche Bundesbank: Geldvermögensbildung und Außenfinanzierung in Deutschland im vierten Quartal 2014. Sektorale Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung. Pressemitteilung vom 17.04.2015. Siehe Internet: www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/BBK/2015/2015_04_17_geldvermoegensbildung.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Deutsche Energie-Agentur (dena): Straßenbeleuchtung: LED löst Quecksilberdampf-Lampe in deutschen Kommunen ab [13.04.2015]. Siehe Internet: www.dena.de/aktuelles/alle-meldungen/strassenbeleuchtung-led-loest-quecksilberdampf-lampe-in-deutschen-kommunen-ab.html.

Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Deutsche Energie-Agentur (dena) (Hg.): Energie- und Klimaschutzmanagement: Handlungsfeld Gebäude. Berlin 2014.

□ Deutsche Energie-Agentur (dena): Datenblätter Energy Efficiency Award 2013. Siehe Internet: www.dena.de/publikationen/stromnutzung/datenblattserie-preistraeger-energy-efficiency-award-2010-2015.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Deutsche Energie-Agentur (dena): Energieeffiziente Kommune. Siehe Internet: www.dena.de/projekte/gebaeude/energieeffiziente-kommune.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Deutsche Energie-Agentur (dena): Praxisdatenbank – Beispiele finden. Siehe Internet: www.kompetenz-zentrum-contracting.de/gute-beispiele/praxisdatenbank/. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Deutsche Postbank AG: Postbank – Die Hessen sind im Sparen Doppelsieger. Presseinformation vom 26.10.2015. Siehe Internet: www.postbank.de/postbank/pr_presseinformation_2015_10_26_postbank_die_hessen_sind_im_sparen_doppelsieger.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. [DGRV]: Energiegenossenschaften. Berlin 2016. Siehe Internet: www.dgrv.de/de/dienstleistungen/energiegenossenschaften.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ DGRV – Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften: EEG-Pläne stoppen regionale Investitionen von 300 Millionen Euro. Pressemitteilung vom 12.02.2014.

□ DGRV – Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften: Energiegenossenschaften. Ergebnisse der Umfrage des DGRV und seiner Mitgliedsverbände. Frühjahr 2014. Berlin 2014.

Siehe Internet: [www.dgrv.de/webde.nsf/7d5e-59ec98e72442c1256e5200432395/dd9db514b5b-ce595c1257bb200263bbb/\\$FILE/Umfrageergebnisse%20Energiegenossenschaften.pdf](http://www.dgrv.de/webde.nsf/7d5e-59ec98e72442c1256e5200432395/dd9db514b5b-ce595c1257bb200263bbb/$FILE/Umfrageergebnisse%20Energiegenossenschaften.pdf)

Abrufdatum: 31.03.2016.

□ ECOreporter.de: Siehe Internet: www.ecoreporter.de/artikel/rekordvolumen-nachhaltige-fonds-in-deutschland-auf-neuem-hoechststand-28-01-2016.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ EnergieAgentur.NRW (Hg.): Contracting in Kommunen – und es funktioniert doch! Modernisieren mit externen Energiedienstleistern. Düsseldorf 2010.

□ EnergieAgentur.NRW (Hg.): NRW spart Energie. Contracting: Energieeffizienztechnologien ermöglichen. 2. überarbeitete Auflage, Wuppertal 2007.

□ Europäische Kommission (Hg.): Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-Minimis-Beihilfen. Brüssel 2013.

□ Forum Nachhaltige Geldanlagen (FNG): Marktbericht Nachhaltige Geldanlagen. Berlin 2015.

□ Fraunhofer ISI/Ifeu/Prognos u. a.: Endbericht Energieeffizienz: Potenziale, volkswirtschaftliche Effekte und innovative Handlungs- und Förderfelder für die Nationale Klimaschutzinitiative. Heidelberg, Karlsruhe, Berlin, Osnabrück, Freiburg 2011.

□ Gege, Maximilian (Hg.): Meine persönliche Energiewende. Fassung für die REEG-Pilotkommunen. Hamburg 2016. Siehe Internet: www.reeg-info.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Gege, Maximilian/Heib, Marilyn (Hg.): Erfolgsfaktor Energieeffizienz. Investitionen, die sich lohnen. München 2011.

□ Gege, Maximilian: Die Zukunftsanleihe. Wie Deutschland ein Modell für nachhaltiges Wachstum und weltweiten Wohlstand werden kann. München 2004.

□ Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.): Leitfaden

Energiespar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften. Wiesbaden 2012. Siehe Internet: www.energieland.hessen.de/pdf/Contracting-Leitfaden_2012.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ IHK Mittlerer Niederrhein: Energieberatung Mittelstand der KfW endet zum 31.12.14. Neuss 2014. Siehe Internet: www.energieeffizienz-ihk.de/blog/2014/10/15/energieberatung-mittelstand-der-kfw-endet-zum-31-12-14/. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Müller, Jakob R., Holstenkamp, Lars: Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland. Aktualisierter Überblick über Zahlen und Entwicklungen zum 31.12.2014. Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, Nr. 20 der Leuphana-Universität Lüneburg. Lüneburg 2014.

□ OVB24 GmbH: Alt gegen neu – 600 Heizungspumpen getauscht. Pressemitteilung Landratsamt Berchtesgadener Land vom 30.01.2015. Siehe Internet: www.bgland24.de/bgland/region-bad-reichenhall/berchtesgadener-land-ueber-getauschte-pumpen-aktien-4686489.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Pehnt, Martin: Energieeinsparung und Effizienz. Die wichtigsten Pfeiler der Energiewende. 2013. Siehe Internet: www.bpb.de/politik/wirtschaft/energiepolitik/152893/energieeinsparung-und-effizienz. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ PriceWaterhouseCoopers AG: Straßenbeleuchtung im Energiesparmodus? Frankfurt am Main 2015. Siehe Internet: www.pwc.de/de/offentliche-unternehmen/assets/pwc_studie_strassenbeleuchtung-im-energiesparmodus_2015.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Prognos/Ifeu/Hochschule Ruhr West: Marktanalyse und Marktbewertung sowie Erstellung eines Konzeptes zur Marktbeobachtung für ausgewählte Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz. Studie im Auftrag der Bundesstelle für Energieeffizienz beim BAFA (BfEE). Berlin, Heidelberg und Mülheim a. d. Ruhr 2013.

□ Regionale EnergieEffizienzGenossenschaften (REEG): Homepage. Hamburg 2016. Siehe Internet www.reeg-info.de. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ RZB: LED-Förderprogramm 2015/2016 – für soziale, kulturelle und öffentliche Einrichtungen. Bamberg 2015. Siehe Internet: www.rzb.de/assets/downloads/PDF/BMUB-Foerderprogramm-2015-2016_LED-Foerderung-mit-RZB.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Schimmel, Johannes [Swisspower]: Der Wandel vom Energieversorger zum Energiedienstleister. Powerpoint-Präsentation auf dem Forum Econogy, Universität Linz. November 2013. Siehe Internet: www.energieinstitut-linz.at/dokumente/upload/Forum%20Econogy%202013_Referat_Schimmel_8badd.pdf. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ SUSI Partners AG: Energieeffizienz. Zürich 2016. Siehe Internet: www.susi-partners.ch/de/nachhaltige-energieversorgung/energieeffizienz.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ SUSI Partners AG: Homepage. Zürich 2016. Siehe Internet: www.susi-partners.ch/de/home.html. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Umweltministerium Baden Württemberg (Hg.): Finanzierungsinstrumente für Energiesparinvestitionen. Handreichung für Kommunen. Stuttgart 2009. Siehe Internet: www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:boa-bsz3072236634. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Vfw – Verband für Wärmelieferung e.V: Contracting-Formen. Hannover 2016. Siehe Internet: www.energiecontracting.de/1-definition-info/contracting-formen/index.php. Abrufdatum: 31.03.2016.

□ Vfw – Verband für Wärmelieferung e.V.: Finden Sie Ihren Contractor – Energiedienstleister bundesweit. Hannover 2016. Siehe Internet: www.energiecontracting.de/7-mitglieder/nach-plz.php. Abrufdatum: 31.03.2016.

7 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1:	Beleuchtungsoptimierung bei Stieber Druck	9
Abbildung 2:	Kälteoptimierung beim Caféhaus Lange	10
Abbildung 3:	Funktionsprinzip des Zukunftsfonds	13
Abbildung 4:	Funktionsweise der REEG	16
Abbildung 5:	Bundesdeutsche Effizienzlandkarte	20
Abbildung 6:	Maßnahmenkatalog Energieeffizienztechnologien, sortiert nach Anwendergruppen	27
Abbildung 7:	Steckbrief aus dem Bereich Heizungssanierung	28
Abbildung 8:	Fragebogen für potenzielle Energieeffizienzmaßnahmen	29
Abbildung 9:	Akteure einer intelligenten Stadt – das kommunale Netzwerk	33
Abbildung 10:	Energieeffizienzpotenziale bei branchenübergreifenden Querschnittstechnologien	36
Abbildung 11:	Projektlogo REEG	49
Abbildung 12:	Die Startseite der REEG-Website	50
Abbildung 13:	Flyer „Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Aachener EnergieEffizienzGenossenschaft e.G.“	59
Abbildung 14:	Flyer „Energiesparen im Betrieb leicht gemacht – durch die neue Norderstedter EnergieEffizienzGenossenschaft“	73

Tabellen

Tabelle 1:	Zukunftsfonds in Kommunen 2010 (nach Bundesländern)	11
Tabelle 2:	Zukunftsfonds in Kommunen (nach Größenklassen)	12
Tabelle 3:	Potenzial der bis 2020 bzw. 2030 realisierbaren Effizienzmaßnahmen in Deutschland	21
Tabelle 4:	Einsparpotenziale in der Pilotkommune Berchtesgadener Land	21
Tabelle 5:	Einsparpotenziale in der Städteregion Aachen	21
Tabelle 6:	Einsparpotenziale in der Pilotkommune Norderstedt	21
Tabelle 7:	Investitionspotenziale für die Modellregionen	23
Tabelle 8:	Hochskalierung auf bundesdeutsche Verhältnisse über Einwohnerzahlen	24
Tabelle 9:	Regionale Verteilung des Geldvermögens in Deutschland	26
Tabelle 10:	Kommunen, die zur Auswahl standen	32
Tabelle 11:	Liste identifizierter Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Aachen	56
Tabelle 12:	Liste potenzieller Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Berchtesgadener Land	62
Tabelle 13:	Liste potenzieller Effizienzmaßnahmen in der Pilotkommune Norderstedt	69

