



# Kontinuierliche Kommunale Energieeffizienz (KoKoizienz) – Energiemanagement und Intracting in öffentlichen Verwaltungen

## Beschreibung eines möglichen Förderprogramms eines Energieeffizienz-Fonds

Überarbeiteter Endbericht im Auftrag der  
Hans-Böckler-Stiftung

Wuppertal,  
25. Oktober 2005

### **bearbeitet von:**

Dipl.-Soz.-Wiss. Oliver Wagner

Dr. Wolfgang Irrek

Dipl.-Phys. Stefan Thomas

- Wuppertal Institut -

Prof. Dr. Olav Hohmeyer

- Universität Flensburg -

### *mit Unterstützung von:*

Cand. MBA Natalia Przhevalskaya

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH  
im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen  
Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik  
Döppersberg 19  
42103 Wuppertal  
Tel. 0202/2492-164, -143, -129  
Fax 0202/2492-198  
Email: wolfgang.irrek@wupperinst.org,  
stefan.thomas@wupperinst.org

## 1 Anwendungsbereich / Technologiebereich

Kommunale Gebäude mit hohem energetischem Sanierungsbedarf. Anreizstruktur zur Verbesserung / Verbreitung / Einführung kommunalen Energiemanagements. Ermöglichung der kontinuierlichen Erschließung kommunaler Energieeffizienz-Potentiale, z.B. durch „Intracting“.

## 2 Zielgruppe

Zielgruppe sind Städte und Gemeinden sowie Zusammenschlüsse von kleineren Gemeinden. Schwerpunkt sind Städte mit besonders schwieriger Haushaltslage.

Das Programm spricht aufgrund seiner hohen Anforderungen an die von den teilnehmenden Kommunen zu erbringenden Leistungen und Nachweispflichten vor allem mittlere und größere Städte an. Es wird angenommen, dass sich ca. 50 TeilnehmerInnen finden, von denen der größte Teil aus dem Bereich der 118 kreisfreien Städte in Deutschland kommt.

## 3 Hintergrund

Die kommunale Finanzsituation hat sich in den letzten Jahren deutlich verschlechtert. Die Gründe hierfür sind meist keine durch die Kommunen hausgemachten Fehlleistungen, sondern liegen an der nun seit fast vier Jahren anhaltenden wirtschaftlichen Stagnation, der Aufbüdung neuer Aufgaben durch den Bund und die Länder (Verletzung des Konnexitätsprinzips) und der quasi „Aushöhlung“ der Gewerbesteuer, die zu enormen Mindereinnahmen geführt hat. Die Bundesregierung hat hierauf mit einigen Maßnahmen reagiert. Unter anderem wurde mit einem KfW-Infrastrukturprogramm (2003) eine Möglichkeit geschaffen, um neue Impulse durch Aufträge an das Baugewerbe durch die Öffentliche Hand zu setzen. Das im Jahr 2003 für die Kommunen (mit einem Schwerpunkt für strukturschwache Räume) gestartete **KfW-Infrastrukturprogramm (Sonderfonds „Wachstumsimpulse“)** ist sehr erfolgreich: Seit Programmstart am 22. April 2003 bis Ende Juni 2004 wurden bereits über 3.500 Kredite mit einem Volumen von rd. 5,5 Mrd. Euro belegt. Insgesamt hat das Programm ein Volumen von rd. 6,5 Mrd. Euro.

Doch für viele Städte liegt ein KfW-Kredit in quasi unerreichbarer Entfernung. Grund hierfür ist die stark eingeschränkte Möglichkeit der Kreditaufnahme hoch verschuldeter Kommunen, da in Zeiten defizitärer Haushalte mit Haushalts sicherungskonzepten (HSK) bzw. vorläufiger Haushaltsführung Begrenzungen der Nettokreditaufnahme bestehen, was auch für KfW-Kredite gilt.

Kommunen, die einen Haushaltsausgleich nicht erreichen können, haben beispielsweise in NRW nach § 75 Abs. 4 GO NRW ein HSK aufzustellen. Ähnliche Vorschriften finden sich auch in den Gemeindeordnungen anderer Bundesländer. Da das Ziel eines

ausgeglichenen Haushalts und eines Abbaus der Altdefizite inzwischen von einer Vielzahl größerer Städte nicht zu erreichen ist, greifen die gesetzlichen Regelungen zur vorläufigen Haushaltsführung über einen unbestimmt langen Zeitraum. Gleichsam ist das Instrument der vorläufigen Haushaltsführung für diese Fälle nicht ausgelegt und deshalb auch meist nicht praktikabel.

Die Konsequenz ist, dass bei zahlreichen Kommunen diese Grundsätze nun auch für längere Zeiträume eines nicht rechtsgültigen Haushalts verbindlich sind. Somit dürfen nur Ausgaben geleistet werden, zu deren Leistung die Kommune rechtlich verpflichtet ist oder die für die Weiterführung notwendiger Aufgaben unaufschiebbar sind (beispielsweise § 81 GO NRW).

Die Folge ist ein enormer Rückgang kommunaler Investitionstätigkeit, die zwischen 1992 und 2002 um ein Drittel (11 Mrd. Euro) zurück ging. Gleichzeitig ermittelt das Deutsche Institut für Urbanistik einen Investitionsbedarf von 685 Mrd. Euro zwischen 2000 und 2009 (Pressemitteilung Deutscher Städtetag vom 29.07.2002). Hierbei fällt beispielsweise allein auf den Bereich der Schulbauten ein Investitionsbedarf von 34,7 Mrd. Euro (Difu 2002, S. 208).

Ein weiteres Hemmnis besteht in den personellen Ressourcen zur Realisierung von Effizienzmaßnahmen. Personalknappheit, Zuständigkeitsdefizite und geringes Know-how im Bereich der Gebäude- und Energieeffizienz sind auch bei Kommunen anzutreffen, deren finanzielle Ausstattung noch Spielräume für Investitionen in Effizienzmaßnahmen zulässt.

Über die Potentiale der Energieeinsparung im öffentlichen Bereich gibt es bislang keine gesicherten Untersuchungen. Im Rahmen des PROST-Projekts wurde das Effizienzpotential sowohl im Wärme-, als auch im Strombereich auf bis zu 50% geschätzt (Wuppertal Institut 2002). Die hohen Effizienzpotentiale ergeben sich vor allem aufgrund des enormen Investitionsstaus und der bauphysikalischen Alterklassen kommunaler Gebäude.

Als ein Erfolg versprechendes Management- und Finanzierungsinstrument zur kontinuierlichen Erschließung der Potentiale mittels Durchführung von Energieeinspar- und Wassereinspar-Aktivitäten im Bereich der öffentlichen Hand hat sich das verwaltungsinterne Contracting oder Intracting heraus gestellt. Durch die mit Hilfe von Intracting-Modellen realisierten Kosteneinsparungen entsteht Spielraum für andere Investitionen. Einige Kommunen haben mittlerweile mit Intracting Erfahrungen gesammelt. Darüber hinaus ist Intracting auch, wie die Praxis zeigt für alle andere öffentlichen Verwaltungen (z. B. Kreise, Bundesländer), für Wohnungsbaugesellschaften und die Industrie interessant (vgl. auch das aktuelle europäische Pilotprojekt PICOLight unter <http://www.iclei-europe.org/index.php?picolight>).

## 4 Ziel

Nach Auskunft des Deutschen Städtetages dürfen viele Städte aufgrund ihrer Defizite in den Verwaltungshaushalten längst keine Kredite mehr für Investitionen aufnehmen und brauchen deshalb keine zusätzlichen Kreditprogramme durch die KfW. Der Städtetag schlägt daher eine unbürokratische Soforthilfe durch direkte finanzielle Zuweisungen vor, über deren Einsatz die Städte am besten selbst entscheiden können (Pressemittteilung des Deutschen Städtetags vom 03.03.2003). Hier könnte der Effizienzfonds ansetzen und direkte Zuschüsse auch für Kommunen mit vorläufiger Haushaltsführung einräumen.

Ziel der Zuschüsse ist die Sicherung einer **kontinuierlichen Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen in Kommunen entweder in Eigenregie** (z. B. im Rahmen von Intracting-, d. h. verwaltungsinternen Contracting-Modellen), **in Kooperation mit anderen Kommunen oder öffentlichen Dienstleistern** (z. B. Kooperation kleinerer Kommunen mit Gebäudemanagement-Abteilungen oder -Betrieben größerer Kommunen oder Länder) oder **mit Hilfe von privaten Dritten** (z. B. im Contracting). Die grundgesetzlich (Art. 28 Abs. 2) garantierte kommunale Selbstverwaltung könnte durch diese Form der „Soforthilfe“ gestärkt werden. Der Investitionsstau im kommunalen Gebäudebestand könnte nachhaltig gemildert werden.

Derzeit beschränken sich aufgrund knapper Mittel Sanierungen oft auf die Beseitigung von Mängeln, die sich aus der Alterung und Beanspruchung von Bauteilen und Gebäuden ergeben. Ein kommunales Investitionsprogramm soll den Kommunen den finanziellen Spielraum geben, um vorhandene Investitionsmittel wie etwas die Schulpauschale in NRW so aufzustocken, dass eine optimale energetische Sanierung an möglichst vielen Gebäuden finanzierbar ist.

Den Kommunen soll durch einen finanziellen Anreiz der Aufbau von Know-how im Bereich der Gebäude-Energieeffizienz ermöglicht werden. Durch einen Intractingfonds oder ähnliche Instrumente kann eine dauerhafte Investition in Effizienzmaßnahmen in kommunalen Gebäuden erreicht werden. Dabei wird eigenes Know-how aufgebaut und es entsteht im Rahmen eines Energiemanagements, das notwendige Voraussetzung für die Förderung ist, ein auf Kontinuität angelegtes Kontroll- und Steuerungsinstrument.

Ziel des Programms soll ferner die Verbreitung und Diversifizierung Erfolg versprechender Management- und Finanzierungsmodellen zur kontinuierlichen Durchführung von Energieeinsparmaßnahmen sein (z. B. Intracting-Modelle).

Ziel ist ferner, dass kleineren Kommunen ein Anreiz zur verstärkten Zusammenarbeit im Bereich der Gebäudeeffizienz gegeben wird. Hier kann gemeinsam mit kleineren oder größeren PartnerInnen Know-how aufgebaut und genutzt werden.

## 5 Beschreibung des Vorschlags, Hauptakteur

### 5.1 Fördergegenstand

Der Zuschuss wird in Form einer Einmalzahlung in Höhe von **einem Euro pro EinwohnerIn**<sup>1</sup> gezielt für die Bildung eines Intracting-Fonds oder ähnlicher Modelle gezahlt, die die Verausgabung eingesparter Energiekosten für weitere Einsparinvestitionen und damit eine dauerhafte, kontinuierliche Investitionsstrategie im Bereich der kommunalen Energieeffizienz ermöglichen.

Die Höhe des Zuschusses orientiert sich zum einen am Modell von Gemeinden im Heidelberger Umland, die ursprünglich einen Euro je EinwohnerIn einer seit 1997 erfolgreich bestehenden Klimaschutz- und Energieberatungsagentur zur Verfügung gestellt haben ([www.kliba-heidelberg.de](http://www.kliba-heidelberg.de)), zum anderen an der für ein komplexes Einsparprojekt wie einer Schulsanierung erforderlichen Anschubfinanzierung, die eine mittelgroße Kommune oder ein Zusammenschluss kleinerer Kommunen auf diesem Wege erhalten würde. Angesichts des oben beschriebenen enormen Investitionsstaus in den Kommunen macht es Sinn, eine möglichst unkomplizierte und unbürokratische Förderung zur Einführung eines kommunalen Investitionsprogramms zu finden, weshalb die hier vorgeschlagene Lösung gewählt wurde.

Es soll den Kommunen selbst überlassen werden, wo sie die größten Einspareffekte und Sanierungsnotwendigkeiten sehen. Um dies qualitativ und quantitativ beurteilen zu können, bedarf es des Aufbaus eines kommunalen Energiemanagements, das auch aus diesem Grund Voraussetzung einer Förderung sein sollte.

### 5.2 Fördervoraussetzung

Voraussetzung für den Erhalt von Zuschüssen sind der Nachweis der Einführung eines kommunalen Energiemanagements und der Nachweis, wie eine kontinuierliche Finanzierung von Energieeinsparmaßnahmen gesichert wird. Konkrete Vorschläge zur Erbringung des Nachweises bzw. zur Überprüfung der Fördervoraussetzung sind in diesem Rahmen nicht möglich. Um eine Überregulierung des Prüfverfahrens zu vermeiden, sollte eine einfache Form im Rahmen eines Berichts als ausreichend gelten. Ggf. weitergehende Kontrollmechanismen sollten unter Einbeziehung der kommunalen Spitzenverbände erarbeitet werden.

Es muss an dieser Stelle deutlich gesagt werden, dass manche Defizite im energetischen Zustand kommunaler Gebäude „Haus gemacht“ sind. Wenn bislang hoch rentable Maßnahmen nicht durchgeführt wurden, liegt dies auch daran, dass es in zahlreichen Kommunen beispielsweise an Engagement, Wissen, Arbeitskraft oder anderen Elementen für eine erfolgreiche Realisierung der Einsparpotentiale fehlt. Dementsprechend sollte mit dem Finanzierungsangebot auch die Auflage zur Einführung eines Energiemanagements verbunden werden. Um Energiemanagement auch in kleineren

---

<sup>1</sup> Die durchschnittliche Einwohner/innen-Zahl der 118 kreisfreien Städte beträgt 193.561.

Städten und Gemeinden kosteneffizient durchführen zu können, ist es oft sinnvoll, wenn diese sich zusammenschließen, wie beispielsweise das EnergieDienstleistungs-Zentrum Rheingau-Taunus GmbH (EDZ) und die ENA-Unabhängige EnergieBeratungs-Agentur für die Landkreise Nürnberger Land und Roth.

Die mit der Soforthilfe verknüpfte Bedingung an die Einführung eines kommunalen Energiemanagements sollte ebenso überprüfbar gehalten werden wie die Einführung eines Instruments zur Sicherung der Verausgabung der eingesparten Energiekosten für weitere Energiesparmaßnahmen. Nachweislich muss das Energiemanagement eine eigene Organisationseinheit in der Verwaltung (z.B. im Hochbauamt) oder Teil einer (z.B. in Form eines Eigenbetriebs) ausgegliederten Gesellschaft für Gebäudewirtschaft sein. Es muss vermieden werden, dass Energiekosteneinsparungen des Programms „im großen Rauschen“ der strapazierten Verwaltungshaushalte untergeht. Vielmehr muss sichergestellt sein, dass die eingesparten Gelder weiter in Effizienzmaßnahmen investiert werden. Dabei kann auch ein Teil dem Verwaltungshaushalt zugeführt werden. Es muss dann allerdings nachgewiesen werden, dass hieraus weiche Maßnahmen, wie HausmeisterInnenschulungen, Qualifizierungsmaßnahmen für MitarbeiterInnen des kommunalen Gebäudemanagements bzw. Hochbauamts, Energiesparwettbewerbe oder ähnliches finanziert wurden.

Der Effizienzfonds könnte einen finanziellen Anreiz darstellen, durch den unumgängliche Investitionen mit der energetischen Sanierung von kommunalen Gebäuden im Bestand kombiniert werden. Dazu sollen verschiedene Kriterien eingehalten werden, welche die Wirtschaftlichkeit der Investitions- und Folgekosten gewährleisten:

- Integrale Planung zur Sicherstellung einer bereits in der Planungsphase begonnenen Zusammenarbeit / Kooperation zwischen Architekten, Ingenieuren und dem Bauherrn
- Ausweisung von Raumwärme (EnEV) und Strombedarf – Energiekonzept
- Ausweisung von Investitions- und Folgekosten entsprechend DIN 276, Kostengruppen 200, 300 und 400
- Einführung eines kommunalen Energiemanagements
- Qualitätssicherung der Gebäudebewirtschaftung
- Nachweisführung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses

Die Nachweiserbringung dieser Voraussetzungen sollte im Berichtswesen dokumentiert werden. Eine externe Kontrolle ist überflüssig, wenn die Berichte den kommunalpolitischen Gremien zur Kenntnis gegeben werden.

### **5.3 Haupt-Programmakteure im Detail**

Die Antragstellung auf Förderung sollte dem Prinzip der kurzen Wege folgend mit einem unmittelbaren Bezug zum Fördermittelgeber erfolgen, etwa bei einem entsprechenden Team der Fondsverwaltung. Eine zentrale Erfassung ermöglicht die Vernet-

zung der teilnehmenden Kommunen (z.B. zum Zwecke des Erfahrungsaustausches oder zur Programmoptimierung).

Aufgabe der zentralen Antragsstelle für das KoKozienz-Programm wäre neben der Mittelverteilung die Kontrolle der Mittelverausgabung anhand der durch den Wettbewerb eingereichten Bewerbungen. Daneben sollte die Vernetzung der Kommunen und weiterer öffentlicher Einrichtungen gefördert werden. Dies sollte Teil eines breiten Programms zur Information, Motivation und Vernetzung zum Thema Energieeffizienz bei der öffentlichen Hand sein, das von einem nationalen Informationszentrum koordiniert wird (vgl. Borg 2003, Thomas et al. 2004).

## **6 MarktpartnerInnen / KooperationspartnerInnen**

Mögliche KooperationspartnerInnen des Mittelgebers wären die Spitzenverbände der Städte und Kommunen (Deutscher Städtetag und Deutscher Städte- und Gemeindebund sowie Deutscher Landkreistag). Die Spitzenverbände sind vor allem auch im Bereich des Erfahrungsaustausches und zur eventuellen Programmneuejustierung als wichtige und kompetente PartnerInnen und RatgeberInnen in die Ausgestaltung einzu binden. Zudem sind sie wichtige MultiplikatorInnen und mögliche AkzeptanzgeberInnen eines solchen Programms. Die frühe Einbeziehung von Contractingfirmen bei der Programmentwicklung / -ausgestaltung könnte einen Beitrag dazu leisten, dass Contractingunternehmen die in dem Fonds vorhandenen Möglichkeiten zur Erschließung eigener Geschäftsfelder realisieren und ihre Beratungsangebote entsprechend ausgestalten. In diesem Rahmen kann auch sichergestellt werden, dass das KoKozienz-Programm keine Konkurrenz für Contractingunternehmen darstellt.

## **7 Laufzeit**

Die Laufzeit des Programms sollte zunächst ca. fünf Jahre betragen, wobei nach der Hälfte der Laufzeit eine eventuelle Nachsteuerung / Programmneuejustierung eingeplant werden sollte. Unter einer angenommenen Nutzungsdauer von ca. 20 Jahren wirken die unmittelbaren Investitionsprojekte entsprechend lange nach. Durch eine dauerhafte Implementierung von Energiemanagement auf kommunaler Ebene sind eine ganze Reihe von zusätzlichen Einspareffekten zu erwarten, die weit über die Programmlaufzeit hinaus wirken. Zudem stellt ein revolvingender Intractingfonds sicher, dass es zu einer auf Dauer angelegten Investitionsstrategie in Effizienzmaßnahmen auf kommunaler Ebene kommt.

## **8 Geschätzte Energieeinsparung und CO<sub>2</sub>-Minderung**

Die hier abgeschätzte Energieeinsparung basiert auf dem gut dokumentierten Beispiel einer energetischen Sanierung in der Staudinger Gesamtschule in Freiburg. Dort konn-

ten mit einer Investition in Höhe von 255.646 Euro verschiedene Effizienzmaßnahmen umgesetzt werden, die im ersten Betriebsjahr zu einer Reduzierung der Energiekosten von 78.228 Euro führten. Zudem wurde eine erhebliche Reduzierung des Wasserverbrauchs realisiert, die zu einer weiteren Einsparung von 23.008 Euro führte (Irrek 2004, S. 221).

Tab. 1: Endenergieeinsparung durch das KoKoizienz-Programm

Jahr	Strom (GWh)	Gas (GWh)	Fernwärme (GWh)	leichtes Heizöl (GWh)	schweres Heizöl (GWh)	Kohle (GWh)	Summe Wärme (GWh)
2006	51	26	50	24	49	0	149
2007	102	52	100	47	99	0	298
2008	153	78	150	71	148	0	447
2009	204	104	200	95	197	0	596
2010	255	130	250	118	247	0	745
2011	255	130	250	118	247	0	745
2012	255	130	250	118	247	0	745
2013	255	130	250	118	247	0	745
2014	255	130	250	118	247	0	745
2015	255	130	250	118	247	0	745

Quelle: Wuppertal Institut 2004

Durch die Energieeinsparungen werden insgesamt über die Nutzungsdauer der Einsparmaßnahmen die Emissionen etwa 6,6 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente, den Stromverbrauch um 5,1 TWh und den Wärmeverbrauch um 14,9 TWh reduziert.

Durch die obligatorische Einführung eines Energiemanagements ist mit einer komplementären Wirkung zu rechnen. Die tatsächlichen Energieeinsparungen werden also höher sein, als hier angenommen. Beispiele aus der Praxis belegen, dass durch betriebliche Maßnahmen (ohne Investitionen) erhebliche Effekte zu erzielen sind.

## 9 Geschätzter Finanzierungsbedarf und wirtschaftlicher Nutzen

Der geschätzte Finanzierungsbedarf und wirtschaftliche Nutzen des Programms ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich. Auch hier gilt das oben gesagte bezüglich einer komplementären Wirkung der obligatorischen Einführung eines Energiemanagements. Die zu erwartenden Investitionen und der zu erwartende Nutzen werden also höher sein, als hier angenommen.

Tab. 2: Benötigte Fondsmittel sowie einzel- und volkswirtschaftliche Wirkungen des Kokoziens-Programms

Jahr	Monetäre Anreize (Mio. EUR)	Programmkosten (Mio. EUR)	Benötigte Fondsmittel (Mio. EUR)	Induzierte Investitionen (Mio. EUR)	Vermiedene Grenzkosten (Mio. EUR)	Eingesparte Energiekosten (Mio. EUR)
2006	48,4	1,2	49,6	63,9	5,8	7,7
2007	48,4	1,2	49,6	63,9	11,6	15,4
2008	48,4	1,2	49,6	63,9	17,4	23,1
2009	48,4	1,2	49,6	63,9	23,1	30,8
2010	48,4	1,2	49,6	63,9	28,9	38,5
2011	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	38,5
2012	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	38,5
2013	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	38,5
2014	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	38,5
2015	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	38,5
<b>Barwert über Nutzungsdauer (20 Jahre)</b>	<b>224</b>	<b>5</b>	<b>230</b>	<b>296</b>	<b>364</b>	<b>484</b>
<b>Volkswirtschaftlicher Nutzen-Kosten-Test</b>						<b>1,21</b>
<b>Nutzen-Kosten-Test aus der Perspektive der Programm-TeilnehmerInnen</b>						<b>6,74</b>
<b>Mittlere statische Amortisationszeit in Jahren aus Sicht der Programm-TeilnehmerInnen</b>						<b>2,02</b>

Quelle: Wuppertal Institut 2004

## 10 Auswirkungen auf die Energiewirtschaft und die Energieeffizienz-Wirtschaft - Arbeitsplätze, Innovationspotential und Ausstrahlung

Ein Erreichen der Ziele kann zu folgenden Auswirkungen führen:

- Für Kommunen und NutzerInnen sinken die Nettokosten, wodurch Freiraum für andere Ausgaben und / oder weitere Energieeffizienzaktivitäten geschaffen wird.
- Bei steigenden Energiepreisen erhöht sich die Rentabilität von Intractingmaßnahmen, weil gegenüber dem Trend mehr an Kosten eingespart wird, auch wenn die Kosteneinsparungen gegenüber dem Ausgangszustand etwas niedriger ausfallen.
- Die kommunale Haushaltsplanung wird sicherer, da die Verlässlichkeit von Vorhersagen der Energiekosten im Verwaltungshaushalt steigt.
- Die Mietnebenkosten sinken, womit der Verwaltungshaushalt der Kommunen entlastet wird.
- Der Wert der kommunalen Immobilien kann gesteigert oder zumindest erhalten werden.
- In der Regel kommt es zu einer Komfortsteigerung für die NutzerInnen.

**Positive Zusatzeffekte:**

- Die im Rahmen des KoKozienz-Programms veranlassten Sanierungsmaßnahmen fördern das regionale Handwerk und Gewerbe. Ganz allgemein gilt, dass Effizienzaktivitäten im Vergleich zu Energieangebotsoptionen die regionale Wirtschaft in der Regel stärker fördern, da sie mit größeren Arbeitsplatzeffekten verbunden sind. Dies gilt für Contracting wie für Intracting gleichermaßen.
- Neben der energetischen Sanierung werden im Zuge der Baumaßnahmen häufig auch technische Auflagen, wie z.B. Brandschutzvorkehrungen, auf den neuesten Stand gebracht. Eine Kombination von unvermeidbaren (weil gesetzlich vorgeschriebenen) Maßnahmen mit Effizienzmaßnahmen kann Synergien bei der Umsetzung erschließen und wirkt somit in der Summe Kosten mindernd.
- Das in Zusammenhang mit Contracting verbreitete Problem der externen Abgrenzung (z.B. zu bestehenden Wartungsverträgen oder in Bezug auf Verantwortungsverhältnisse; Leutgöb / Freund 1998) und die damit verbundenen Fragen von Gewährleistung und Zuständigkeiten werden vermieden oder zumindest auf verwaltungsinterne Bereiche begrenzt, die leichter zu handhaben sind.

Als weiterer Zusatzeffekt ist zu erwarten, dass es zu einer deutlichen Reduzierung des Wasserverbrauchs kommt (vgl. das Beispiel der Staudinger Gesamtschule in Freiburg).

Die erwarteten Nettobeschäftigungseffekte in Personenjahren über die Nutzungsdauer der Einsparungen sind in der folgenden Tabelle angegeben.

Tab. 3: Arbeitsplatzeffekte des Kokoziens-Programms in Personenjahren (2000) während der gesamten Laufzeit

	Pers. Jahre 2000
<b>Nettoeffekte</b>	
Summen der I-O-Effekte	3.701
Summen der Multiplikatoreffekte	1.546
<b>Summe der Gesamteffekte</b>	<b>5.247</b>
Gesamteffekt pro Jahr (25a)	210
Gesamteffekt pro GWh	210
Gesamteffekt pro Mill. Euro Nachfrageverschiebung	6,82
<b>Neue Nachfrage</b>	
Summen der I-O-Effekte	4.328
Summen der Multiplikatoreffekte	3.125
Summe der Gesamteffekte	7.453
<b>Verdrängte Nachfrage</b>	
Summen der I-O-Effekte	-6.782
Summen der Multiplikatoreffekte	-4.977
Summe der Gesamteffekte	-11.759
<b>Verbleibender Konsum (Delta)</b>	
Summen der I-O-Effekte	-11.759
Summen der Multiplikatoreffekte	3.398
Summe der Gesamteffekte	9.553

Quelle: Eigene Berechnungen von Prof. Dr. Olav Hohmeyer

## 11 Auswirkungen auf das Geschlechterverhältnis

Da es sich hierbei um ein Programm für Kommunen handelt, sind die Auswirkungen auf das Geschlechterverhältnis durch den/die MittelgeberIn kaum beeinflussbar. Denkbar wäre allerdings, dass als weitere Voraussetzung für die Beantragung der Fördermittel ein Frauenförderplan im Zuge der Institutionalisierung des Energiemanagements eingefordert wird. Da große Kommunen meist ohnehin einen Frauenförderplan haben, stellt eine solche Forderung zwar kein Hemmnis dar, wird allerdings auch keinen großen Effekt erwarten lassen.

## 12 Weiterführende Perspektiven

KoKoizienz bietet die Chance, dass neben der innovativen Finanzierungsform eines kommunalen Fonds für Energieeffizienz auch Energiemanagement eine größere Verbreitung in Kommunen finden kann. Über den kommunalen Austausch können Erfahrungen weitergetragen werden und Konzepte / Ideen (fort)entwickelt werden.

## 13 Umsetzungsschritte

Das Programm sollte vor Programmstart mit den kommunalen Spitzenverbänden auf eventuelle Defizite und Akzeptanzprobleme hin überprüft werden. Zudem ist sicherzustellen, dass die kommunalen Aufsichtsbehörden der Länder in dem Programm kein Problem sehen, welches den Haushaltsprinzipien widerspricht.

## 14 Quellen

Telefongespräch am 24.11.04 mit Herrn Lüh (Statistiken), Deutscher Städtetag, 030 37711820

Telefongespräch am 24.11.04 mit Frau Kort-Weiher (Gebäudewirtschaft), Deutscher Städtetag, 0221 3771206

[http://www.ensan.de/tk3/0328622c/liste\\_moses.html](http://www.ensan.de/tk3/0328622c/liste_moses.html)

Borg&Co AB (2003): Harnessing the Power of the Public Purse, Final report from the European PROST study on energy efficiency in the public sector, Stockholm.

Bremer Energie-Konsens (2004): Realisierungswettbewerb Sanierung und Erweiterung Schulzentrum >In den Sandwehen<, Bremen

BINE Informationsdienst (2002): Projektinfo 04/02

Difu (2002): Der kommunale Investitionsbedarf in Deutschland - Eine Schätzung für die Jahre 2000 bis 2009. Deutsches Institut für Urbanistik 2002. Bd. 35, Berlin

Irrek, Wolfgang (2004): Controlling der Energiedienstleistungsunternehmen - (Planung, Organisation und Unternehmensführung ; 96). Lohmar, Köln 2004

Thomas, Stefan et al. (2004): Beschaffung energieeffizienter Technik für die öffentliche Hand, Mit Förderung durch das Umweltbundesamt. Wuppertal