Berlin

Senatsverwaltung
für Stadtentwicklung
Planen, Bauen, Wohnen,
Natur, Verkehr

BEEN

Baltic **E**nergy **E**fficiency **N**etwork for the Building Stock

Die Ergebnisse des BEEN- Projektes mit ausführlichen Befunden und Empfehlungen

Ein Handbuch für die Praxis

mit der Fragestellung:
„Wie kann man energiesparende
Sanierungsmaßnahmen
für „Plattenbauten“
in großem Maßstab in Gang
bringen?“

www.been-online.net

Baltic Sea Region INTERREG III B

Project supported within the framework
of the BSR INTERREG III B Programme

BEEN
Baltic Energy Efficiency Network
for the Building Stock

Impressum

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
Referat IV C
Württembergische Str. 6
D – 10707 Berlin
www.stadtentwicklung.berlin.de
Lead Partner des BEEN-Projektes

Text
Peter Wollschläger

Redaktionelle Bearbeitung
Stand: November 2007

Vorwort

Diese Zusammenfassung der Ergebnisse des BEEN- Projektes ist ein ergänzendes Dokument im Rahmen der Abschlusskonferenz des EU INTERREG III B Projektes BEEN (Baltic Energy Efficiency Network for the Building Stock) am 11.12.2007 in Berlin.

Es entwickelt und begründet die im BEEN „Policy Paper“ zusammen gefassten Ergebnisse und Empfehlungen näher und richtet sich an diejenigen, die sich zusammenfassend über Probleme, Ansätze und Optimierungsmöglichkeiten zum In-Gang-Bringen der Sanierung von „Plattenbauten“ in den mittelosteuropäischen Länder informieren möchten.

Bei der Sanierung von „Plattenbauten“ stehen Heizenergie- sparende Maßnahmen im Mittelpunkt, weil Wärmedämmung sowohl die Schlüsselmaßnahme zur Heizenergieeinsparung als auch gleichzeitig die Schlüsselmaßnahmen zur Beseitigung von Bauschäden an den Fassaden ist. Die Vorteile Heizenergie- sparender Maßnahmen gerade für „Plattenbauten“ sind mehr als überzeugend:

- Reduzierung des Heizenergieverbrauches um 40 bis 50 % ist leicht erreichbar. Damit wird der Primärenergiebedarf durchschnittlich um 0,5 bis 0,7 t SKE[1] je Wohnung und Jahr gesenkt. Dies bedeutet eine Reduktion der CO_2- Emissionen um durchschnittlich 1,0 bis 1,4 t je Wohnung und Jahr.
- Eine Wärmedämmfassade bewirkt trockene, warme Außenwände, sodass begonnene Witterungsschäden an den Fassaden gestoppt werden. Für die Bewohner steigt der Heizkomfort bei gesunkenen Heizkosten und an gedämmten Außenwänden besteht nicht mehr die Gefahr von Schimmelbildung.

Angesichts dieser Vorteile bleibt eigentlich nur die Frage, welches unter Kosten/Nutzen-Abwägung die optimalen energiesparenden Maßnahmen sind und wie man sie finanzieren kann.

Dieses BEEN- Ergebnis- Handbuch hat sechs Abschnitte:

1. Die Einsparpotenziale energiesparender Maßnahmen
2. Die Finanzierungsspielräume für energiesparende Maßnahmen im Hinblick auf Wohnkosten und Einkommen
3. Die Privatisierung der „Plattenbauten“, die nach Privatisierung relevanten Eigentumstypen und deren Handlungsfähigkeit zur Durchführung von Sanierungen
4. Die Regeln für das Zustandekommen von Entscheidungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen
5. Die Wirtschaftlichkeit der in Frage kommenden energiesparenden Maßnahmen
6. Die Erfahrungen mit Finanzierung und Förderung von Sanierungsmaßnahmen

In jedem Abschnitt wird am Ende zusammen gestellt, zu welchen Erkenntnissen das BEEN-Projekt gelangt ist, welche Hindernisse geortet wurden und welche Empfehlungen zum In-Gang-Bringen von Sanierung daraus abgeleitet werden können. Es ist deshalb möglich, dieses Handbuch auch so nutzen, dass man zunächst nur die Resümees und Empfehlungen am Ende der sechs Kapitel liest und nur bei näherem Interesse an Details zurück blättert. Dazu sind die Seiten mit den Resümees und Empfehlungen farblich gekennzeichnet.

Peter Wollschläger

[1] SKE = Steinkohleeinheiten = Bezugsgröße für die energetische Bewertung verschiedener Energieträger. 1 kg Steinkohle entspricht ca. 7 bis 8 kWh. 1 Liter Öl hat einen Brennwert von 9,5 bis 12,3 kWh; 1m³ Erdgas hat einen Brennwert von ca. 9,0 kWh.

Inhalt

1 Die Einsparpotenziale energiesparender Maßnahmen 8

1.1 Zahlen zum Bestand der „Plattenbau“- Wohnungen und ihre Definition 8

1.2 Die Grundtypen von „Plattenbauten“ und ihre Hauptmerkmale..... 9

1.3 Die Klimaabhängigkeit des Heizwärmeverbrauchs..... 10

1.4 „U- Werte“ und Heizenergie-Einsparpotenzial bei Plattenbauten..... 11

1.5 Zur Dämmschichtdicke..... 13

1.6 CO_2-Emissionen..... 15

1.7 Energieeinsparung bei der Warmwasserbereitung 16

1.8 Resümee Abschnitt 1 17

2 Die Finanzierungsspielräume für Sanierungsmaßnahmen im Verhältnis zu Wohnkosten und Haushaltseinkommen 19

2.1 Typische Wohnkosten..... 19

2.2 Die Wohnkosten im Verhältnis zu den Einkommen 20

2.3 Die Spielräume für Umlagen aus Sanierungsmaßnahmen..... 21

2.4 Wie weit finanzieren sich energiesparende Maßnahmen durch Heizkosteneinsparungen von selbst?..... 21

2.5 Mit welchen energiesparenden Maßnahmen erreicht man welche Heizkosteneinsparungen?..... 23

2.6 Die Finanzierungsspielräume für Sanierungsmaßnahmen insgesamt 24

Resümee Abschnitt 2 27

3 Privatisierung der „Plattenbauten“ und die Handlungsfähigkeit der nach Privatisierung relevanten Eigentumstypen 29

3.1 Die Eigentumsstruktur der „Plattenbauten“ vor Privatisierung 29

3.2 Die Eigentumsstruktur nach Privatisierung..... 29

3.3 Die Verkaufspreise bei der Privatisierung an die Bewohner 31

3.4 Merkmale der Eigentumstypen..... 32

3.5 Die Bedeutung der drei Eigentumstypen für das In-Gang-Kommen von Sanierung 33

3.6 Die innovative Idee, die Eigentümergemeinschaften durch Gründung einer HOA handlungsfähiger zu machen 33

3.7 Die innovative Idee in Polen, dass auch innerhalb von Genossenschaften Wohnungseigentum erworben werden kann 35

3.8 Eingestreute kommunale Wohnungen..... 36

3.9 Gibt es Lücken in der Handlungsfähigkeit der Eigentumstypen?..... 38

3.10 Kann es bei der Handlungsfähigkeit von Eigentümergemeinschaften Lücken geben? ... 39

3.11 Resümee Abschnitt 3 ... 41

4 Die Regeln für verbindliche Entscheidungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen ... 43

4.1 Arten von Sanierungsmaßnahmen ... 43

4.2 Gesetzliche Verpflichtungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen ... 43

4.2.1 Verpflichtungen zur Durchführung notwendiger Instandsetzungsmaßnahmen ... 43

4.2.2 Gesetzliche Nachrüst- Verpflichtungen zur Durchführung bestimmter energiesparender oder anderer Maßnahmen ... 44

4.2.3 Verpflichtungen, bei Durchführung größerer Instandsetzungen Bauteile mit dem neuesten Energiestandard einzubauen ... 45

4.3 Die Entscheidungsregeln für verbindliche Entscheidungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen ... 46

4.3.1 Die Entscheidungsregeln bei Eigentümergemeinschaften (Eigentumstyp 1 und 1A) 46

4.3.2 Die Entscheidungsregeln bei Genossenschaften (Eigentumstyp 2 und 2A) ... 47

4.3.3 Die Entscheidungsregeln bei Mietwohngebäuden (Eigentumstyp 3) ... 47

4.4 Die Entscheidungsregeln für die Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen bei Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 und 1A) ... 49

4.4.1 Die Entscheidungsregeln für die Bildung von Rücklagen ... 50

4.4.2 Die Entscheidungsregeln zur Kostendeckung beschlossener Maßnahmen, wenn die Rücklagen nicht ausreichen ... 51

4.4.3 Die Entscheidungsregeln für die Aufnahme eines Darlehens (ohne Grundbuchsicherung) ... 52

4.4.4 Aufnahme eines Darlehens mit Grundbuchsicherung ... 52

4.4.5 Die Duldungsregeln gegenüber den Wohnungseigentümern, die dagegen stimmen oder nicht einverstanden sind ... 53

4.5 Die Abgrenzung von Sondereigentum und Gemeinschaftseigentum bei gemeinschaftlichen Sanierungsmaßnahmen ... 53

4.6 Die Stimmenzählung bei Mehrheitsentscheidungen von Eigentümergemeinschaften ... 55

4.7 Resümee und Empfehlungen Abschnitt 4 ... 57

4.7.1 Resümee und Empfehlungen zu Art. 6 EPBD ... 57

4.7.2 Resümee und Empfehlungen zur Möglichkeit gesetzlich angeordneter energiesparender Maßnahmen ... 58

4.7.3 Resümee zu den bestehenden gesetzlichen Entscheidungsregeln für verbindliche Sanierungsentscheidungen bei Eigentümergemeinschaften ... 58

4.7.4 Resümee und Empfehlungen zu den Selbsthilfeaktivitäten bei Fenstern und Wohnungstüren ... 59

5 Die Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen ... 61

5.1 Welches sind die in Frage kommenden energiesparenden Maßnahmen? 61

5.2 Zu den Kosten der energiesparenden Maßnahmen 63

5.3 Die Wirtschaftlichkeit der energiesparenden Maßnahmen..... 64

5.3.1 Die wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit versus Amortisationszeiten 64

5.3.2 Die wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit der energiesparenden Maßnahmen (für die Maßnahmen und Kosten nach 5.2) 65

5.3.3 Die Rangfolge der Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen (Efficiency-ranking) 66

5.3.4 Die zur Heizkosteneinsparung hinzu kommenden Wohnwertvorteile energiesparender Maßnahmen 68

5.4 Die Wirtschaftlichkeit von verbrauchsabhängiger Heizkostenabrechnung 69

5.4.1 Die drei Stufen der Verbrauchsabrechnung 69

5.4.2 Stand zur Heizkostenabrechnung nach erfasstem Wohnungsverbrauch.....71

5.4.3 Wann ist Verbrauchsabrechnung wirtschaftlich? 72

5.4.4 Wie geht man mit den Wohnungslage- bedingten Ungerechtigkeiten bei Verbrauchsabrechnung um?.....75

5.5 Weitere in Frage kommende energiesparende Maßnahmen 77

5.5.1 Energieausweis und Energiegutachten nach Art. 7 EPBD.....77

5.5.2 Niedrigenergie- Standard 78

5.5.3 Erneuerbare Energien.....79

5.6 Resümee und Empfehlungen Abschnitt 5 81

5.6.1 Resümee und Empfehlungen zum Stand der „Heizreform“ (Verbrauchsabrechnung) 81

5.6.2 Resümee zum optimalen Paket energiesparender Maßnahmen 82

5.6.3 Resümee und Empfehlungen zu Sanierung in Stufen, wenn das ganze Paket (siehe 5.6.2) nicht auf einmal realisierbar ist.....82

5.6.4 Resümee und Empfehlungen zur Umsetzung Art. 7 EPBD (Energieausweis und Energo-Audits).....84

6 Förderprogramme für Sanierungsmaßnahmen 87

6.1 Art und Umfang der Förderprogramme in den BEEN- Ländern 87

6.1.1 Überblick über die bestehenden Förderprogramme 87

6.1.2 Umfang der Förderprogramme und damit erreichte Sanierungsinvestitionen 88

6.1.3 Der Gesamt-Sanierungsbedarf im Verhältnis zu den bisherigen Förderprogrammen 90

6.1.4 Die Möglichkeit der Co- Finanzierung durch Mittel aus EU- Strukturfonds.....91

6.1.5 Realisierung von energiesparenden Maßnahmen durch „Contracting“.....92

6.2 Welche Sanierungsinvestitionen wurden durch die Förderprogramme ausgelöst?..... 93

6.3 Die Bedeutung der Finanzierung mit Darlehen..... 98

6.4 Die Notwendigkeit der banktechnischen Absicherung von Sanierungsdarlehen 99
6.4.1 Die Praxis der Darlehens-Absicherung bei den bisherigen Förderprogrammen ...99
6.4.2 Die Möglichkeiten der grundbuchlichen Sicherung von Sanierungskrediten 101
6.4.3 Die Beleihungswerte der „Plattenbauten“ 102
6.5 Einkommensabhängige Unterstützung für Haushalte mit niedrigen Einkommen 103
6.5.1 Zahlung der Sanierungsumlagen im Rahmen kommunaler Hilfen für den Lebensunterhalt (Sozialhilfe) 103
6.5.2 Einkommensabhängige Zuschüsse auf Sanierungsumlagen im Rahmen von „Wohngeld“ 104
6.6 Resümee und Empfehlungen Abschnitt 6 107
6.6.1 Resümee und Empfehlungen zu den zu fördernden Maßnahmen (Förderziele).107
6.6.2 Resümee und Empfehlungen zu Art und Höhe der Förderung 108
6.6.3 Resümee und Empfehlungen zu staatlichen Garantien (Bürgschaften) bei den Förderprogrammen 112
6.6.4 Resümee und Empfehlungen zu flankierender Subjektförderung für einkommensschwache Haushalte 113
6.6.5 Resümee zu „Contracting“- Finanzierungen 115
6.6.6 Resümee und Empfehlungen zur Nutzung der EU- Co-Finanzierungsmöglichkeiten für nationale Förderprogramme 115

1 Die Einsparpotenziale energiesparender Maßnahmen

1.1 Zahlen zum Bestand der „Plattenbau"- Wohnungen und ihre Definition

Wenn es um Sanierung von „Plattenbauten" geht, ist natürlich die erste Frage, wie viele Wohnungen es von diesem Wohnungsbautyp im Rahmen der Gesamt- Wohnungsbestände gibt.

„Plattenbauten" im technischen Sinne sind Gebäude, deren Tragstruktur im wesentlichen aus vorgefertigten Beton- Großplatten besteht.
Entsprechend der praktischen Ausrichtung dieses Handbuches auf die Aktivierung der Sanierung für die privatisierten, ehemals staatlichen Wohnungsbestände werden „Plattenbauten" in diesem Handbuch wie folgt definiert:

- Mehrgeschossige Wohngebäude, die in den Jahren 1950 bis 1990 in typisierter Bauart in staatlicher Regie oder von Genossenschaften errichtet wurden.
- Mit zu den „Plattenbauten" rechnen deshalb auch typisierte Wohnbauten in Mauerwerks- oder Blockbauweise
- Nach 1990 errichtete Wohngebäude werden nicht einbezogen, da sie wegen höheren Baustandards in der Regel keinen größeren Sanierungsbedarf haben. Nicht einbezogen sind Ein- und Zweifamilienhäuser.
- Beim Vergleich von Daten und Sanierungsstrategien werden für Deutschland nur die Wohnungsbestände in Ost- Deutschland herangezogen werden, weil nur die Geschosswohnbauten der Baujahre 1950 bis 1990 in Ost- Deutschland und Ost-Berlin (ehemalige DDR), mit den „Plattenbauten" in den mittel/ost-europäischen Ländern direkt vergleichbar sind.

Einen Überblick über den Bestand der „Plattenbauten" in den am BEEN- Projekt beteiligten EU- Ländern gibt die folgende Tabelle:

Land	Einwohner[2] in Mio.	Wohnungs-Bestand insgesamt[2]	davon in Plattenbauten[3]	Bewohner[4] je WE
Estland (EE)	1,4	624.000	**406.570**	**2,24**
Lettland (LV)	2,4	958.000	**416.460**	**2,51**
Litauen (LT)	3,5	1.295.000	**790.000**	**2,70**
Polen (PL)	38,2	11.800.000	**5.200.600**	**3,24**
Ost- Deutschland (G) 1990	14,7	6.570.000	**2.150.000**	**2,24**
2005		7.710.000		**1,91**
davon Ostteil Berlins			273.000	
Deutschland insgesamt	82,5	38.500.000		2,14

[2] *Diese Zahlen ergeben sich aus den allgemein zugänglichen Statistiken mit kleinen Abweichungen je nach Quelle*

[3] *Diese Zahlen wurden im Rahmen des BEEN- Projektes von den Projektpartnern im Zusammenhang mit den Zahlen zur Privatisierung benannt. Die Anzahl der privatisierten Wohnungen zuzüglich der bei den Genossenschaften verbliebenen Wohnungen ist praktisch die Anzahl der „Plattenbau"-Wohnungen, die Gegenstand dieses Handbuches sind. Diese Zahlen liegen niedriger als die Gesamtzahl der Wohnungen, die gemäß allgemein zugänglichen Statistiken zwischen 1950 und 1990 errichtet wurden.*

[4] *Diese Zahlen ergeben sich aus Division von Spalten 1 und 2. In statistischen Erfassungen werden auch abweichende Werte genannt: 2,4 für Estland und Lettland: 3,0 für Polen.*

Die Bedeutung, die der Sanierung der Plattenbauten zukommt, ergibt sich daraus, dass in den mittel/ost-europäischen EU- Ländern mehr als die Hälfte der Bevölkerung in „Plattenbauten“ wohnt. Auch im Ostteil Berlins lebte etwa die Hälfte der Ost-Berliner in Großsiedlungen in Plattenbauweise.

1.2 Die Grundtypen von „Plattenbauten“ und ihre Hauptmerkmale

Es wurde in den Regionen der Länder eine Großzahl von typisierten Wohnungsbauserien entwickelt und gebaut. Bezogen auf die den energetischen Sanierungsbedarf kann man im wesentlichen drei Typen unterscheiden:

Typ	Baujahre	Konstruktionsmerkmale	typische Heizung	Typischer Heizwärmeverbrauch in kWh je m² jährlich
Typ 1	1950 bis ca. 1965	Mauerwerksbau und Blockbauweise	Ofenheizung	150 - 180
Typ 2	1962 bis ca. 1980	Geschoss- hohe 1-Schicht- Betongroßplatten als Außenwände	Zentralheizung (Fernwärme) - meist 1-Rohr-Heizung (in Polen generell 2-Rohr- Heizung)	140 - 170
Typ 3	ab 1975	Geschoss- hohe 3-Schicht- Betongroßplatten („Sandwich-Platten“) mit innen liegender Wärmedämmung (ca. 5 cm)		100 - 140
Neubauten	ab 1990	meist nur noch individuelle Bauplanung (keine Typenbauten mehr)	Zentralheizung (2-Rohr-Heizung)	75 - 90

Zur Häufigkeit der drei „Plattenbau“ – Typen in den BEEN- Ländern ist Folgendes festzustellen:

Typ	Estland (EE)	Lettland (LV)	Litauen (LT)	Polen (PL)	Ost-Deutschland (G)
Typ 1 Mauerwerksbau und Blockbauweise	35,0%	40,0%	35,0%	35,0%	33,0%
Typ 2 1-Schicht-Betongroßplatten als Außenwände)	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	30,0%
Typ 3 3-Schicht-Betongroßplatten mit innen liegender Wärmedämmung	15,0%	10,0%	15,0%	15,0%	**37,0%**

Am verbreitetsten ist in den neuen EU- Ländern der Typ 2 mit typischerweise Fernwärme-Zentralheizung. Plattenbauten“ des Typs 3 haben (anders als in Ost- Deutschland) in den mittel/ost- europäischen Ländern einen geringeren Anteil. Dies ist für die Sanierung von Vorteil:

- Typen 1 und 2 sind in der Regel statisch stabiler. Man kann ohne statische Verstärkungen Wärmedämmfassaden anbringen.

- Typ 3 hat vorgehängte Fassaden- Betonplatten, bei denen (vor Anbringen einer Wärmedammfassade) die statische Haltbarkeit der Verankerungen zu überprüfen ist.

Andererseits haben die Außenwände des Typs 3 mit der innen liegenden Dämmschicht bereits einen höheren Dämmwert (und sind von jüngerem Baualter), sodass zusätzliche Fassadendämmung für Typ 3 aus energetischen Gründen weniger dringlich ist.

1.3 Die Klimaabhängigkeit des Heizwärmeverbrauchs

Der Heizenergiebedarf eines Gebäudes (z. B. eines Plattenbaus Typ 2) bestimmt sich nach dem Klima eines Standortes. Das Klima bestimmt durch den regionalen typischen Verlauf der Außentemperaturen, wann man in Gebäuden Heizwärme braucht, um nicht zu frieren.

Die Klimaeinflüsse werden bei einer bauphysikalischen Berechnung des Heizwärmebedarfs in der „Heizgradtagzahl“ zusammengefasst, die sich nach folgender Formel berechnet:

Heizgradtagzahl = Länge der typischen Heizperiode (in Tagen) x durchschnittliche Temperaturdifferenz zwischen Raumluft und Außenluft in °C

In den nationalen Normen wird definiert, für welche Heizgradtagzahlen die Gebäude zu berechnen sind.

Der tatsächliche Heizwärmeverbrauch eines Gebäudes ergibt sich jedoch aus der tatsächlichen „Heizgradtagzahl“, wann nämlich tatsächlich geheizt wird und mit welchen tatsächlichen Raumtemperaturen.

So ergaben Umfragen bei den BEEN- Partnern unterschiedlich lange Heizperioden und unterschiedlich übliche Temperaturstandards für die Wohnungen im Winter. Längere Heizperioden mit mehr Heizkomfort bei milderem Klima können deshalb denselben Heizwärmeverbrauch ergeben wie kürzere Heizperioden (bei kühlen Wohnungen in den Übergangszeiten) bei kälterem Klima:

- Die lange Heizperiode in Deutschland erklärt sich daraus, dass auch außerhalb der regulären Heizperiode (1.10. bis 30.4. = 212 Tage) geheizt wird, wenn die 22 Uhr Temperatur unter 12 °C liegt (und diese Witterung anhält)
- Die kürzeren Heizperioden in den baltischen Ländern erklären sich (trotz kälteren Klimas) durch weniger Beheizung in den Übergangszeiten (dafür aber oft individuelle Zusatzheizung durch die Bewohner mit Elektroheizern).

Klima-Kenndaten in der Heizperiode [5]	**Estland**	**Lettland**	**Litauen**	**Polen**	**Deutschland**
Länge der Heizperiode in Tagen	210	206	197	225	252
mittlere Außentemperatur in °C	- 1,00	- 0,40	0,20	2,30	4,90
mittlere Raumtemperatur in °C	19,00	19,00	19,00	19,00	20,00
Heizgradtagzahl	**4.200**	**3.996**	**3.704**	**3.758**	**3.805**
Verhältnis der Heizgradtagzahlen	**110%**	**105%**	**97%**	**99%**	**100%**
Heizwärmebedarf bei einem angenommenen identischen Plattenbau- Typ 2	171,08	162,79	150,86	153,06	155,00

[5] Einschätzungen im Rahmen BEEN aufgrund Angaben der BEEN- Partner; die Abstimmungen dazu konnten im Rahmen BEEN nicht abgeschlossen werden

Es ergeben sich im Vergleich der BEEN- Länder keine signifikanten Unterschiede. Vorhandene Klimaunterschiede werden außerdem überlagert durch die Einflüsse des Standards der Heizungstechnik:

- In Deutschland sind in der Heizperiode durchschnittlich Raumtemperaturen von 20 ° C vorhanden (nachts weniger, am Tage mehr); die Bewohner haben die Möglichkeit, mit Thermostatventilen die Raumtemperaturen nach individuellem Bedarf zwischen 18 und ca. 25 ° C einzustellen. Um Anreize zum sparsamen Umgang mit Heizwärme zu geben, erfolgt Abrechnung der Heizkosten nach erfasstem Verbrauch (dazu Näheres siehe 5.4).
- In den mittel/ost-europäischen Ländern ist (mit Ausnahme Polen) eine 1-Rohr-Zentralheizung ohne Heizungsventile üblich. Dadurch können die Bewohner die Raumtemperaturen (außer durch Fensteröffnen) nicht beeinflussen. Sie müssen die Heizwärme so nehmen, wie sie kommt. Einrohrheizungen haben den Nachteil, dass nur schwierig eine gleichmäßige Wärmeversorgung aller Wohnungen möglich ist. Man hat dann zwei Möglichkeiten:
  - Entweder man stellt die Heizungsanlage so ein, dass es auch in der kältesten Wohnung ausreichend warm ist (das führt dann zu einer Überheizung bei anderen Wohnungen) oder
  - man stellt die Heizungsanlage so ein, dass im Durchschnitt niemand friert; dies führt aber in der Praxis dazu, dass ungünstig gelegene Wohnungen (Rand- und Eckwohnungen) im Winter zu kalt sind.

Wenn deshalb Heizenergie- sparende Maßnahmen durchgeführt werden und nach Sanierung die Raumwärme individuell reguliert werden kann, dann bedeutet dies nicht, dass nur Heizenergie gespart wird. Wo es bisher in den Wohnungen zu kalt war, wird es nach energiesparenden Maßnahmen zunächst einmal wärmer. Dieser Nachholeffekt vermindert das erreichbare Einsparpotenzial entsprechend.

1.4 „U- Werte“ und Heizenergie-Einsparpotenzial bei Plattenbauten

Bei energiesparenden Maßnahmen wird unterschieden zwischen *Heizwärmebedarf* und *Heizwärmeverbrauch***.** Der Heizwärmeverbrauch ist der in der Heizzentrale erfasste tatsächliche Heizenergieverbrauch, der den Bewohnern bei der Heizkostenabrechnung in Rechnung gestellt wird. Der Heizwärmebedarf ist dagegen ein theoretischer Wert, der nach normierten Verfahren ermittelt wird und der eine objektive Vergleichbarkeit der energetischen Qualität von Gebäuden ermöglicht.

Für die Meinungsbildung der Bewohner zur Durchführung energiesparender Maßnahmen sind konkrete Informationen darüber gefragt, welches die in Frage kommenden energiesparenden Maßnahmen sind und welche Heizkosteneinsparungen sie bringen.

Da bei energetischer Sanierung Dämmschichtdicken und „U- Werte“ VOR und NACH Sanierung eine große Rolle spielen, lohnt es sich, ein bisschen über die Berechnung der Energieeinsparung zu wissen, zumal diese bauphysikalischen Zusammenhänge gar nicht schwierig sind.

Der „U- Wert“ (in W/m²K) ist der energetische Kennwert von Bauteilen. Er gibt an, wie viel Wärmeenergie in Watt (W) durch 1 m² Bauteilfläche (je 1 ° C oder 1 ° K Temperaturunterschied[6] zwischen Innen- und Außenluft) hindurchfließt.

Die Heizwärmeverluste (Transmissionswärmeverluste) über Wände, Decken und Fenster ermitteln sich nach der Formel:

[6] Temperaturdifferenzen werden in ° K angegeben, wobei 1 ° K wertmäßig identisch mit 1 ° C ist.

Heizwärmeverluste (in Wh) = Größe der Bauteilfläche in m² x „Heizgradtagzahl“[7] x 24 x „U-Wert“ des Bauteiles

Je kleiner der U-Wert eines Bauteils ist, desto geringer sind die Heizwärmeverluste. Entscheidend für das Maß der erreichbaren Energieeinsparung ist daher, wie man durch geeignete Maßnahmen den U-Wert eines Bauteiles vermindern kann.

In der untenstehenden Tabelle ist für einen typischen „Plattenbau“ des Typs 2 dargestellt, welche Bauteile zu den wesentlichen Heizwärmeverlusten führen, welche Maßnahmen zur Heizenergieseinsparung in Frage kommen und welches die typischen U- Werte VOR und NACH Sanierung sind.

	Vor Sanierung		**Nach Sanierung**			
Bauteile	typischer U-Wert in W/m²K	Heizenergie-verluste in kWh/m²a	energiesparende Maßnahme	typischer U-Wert (in W/m²K)	Heizenergie-verluste in kWh/m²a	Einsparung
Außen-wände	1,30	82,00	8 cm Außendämmung	0,35	22,08	73,1%
Fenster (Transmission)	3,40	41,00	neue Fenster (2-Scheiben-Isolier verglasung)	1,30	15,68	61,8%
Fenster (Lüftung)	Wärme-verluste durch undichte Fugen	41,00	nur noch notwendiges Lüften		20,50	50,0%
oberste Geschoss-decke	1,00	8,00	10 cm zusätzliche Dämmung	0,30	2,40	70,0%
Kellerdecke	1,80	4,00	6 cm Dämmung	0,50	1,11	72,2%
Heiz-leitungen		4,00	Dämmung		2,00	50,0%
Summe Heizenergie verluste		**180,00**			**63,76**	**64,6%**
Solare und interne Wärme-gewinne		- 25,00			- 25,00	
Heizwärme-bedarf		155,00			38,76	
In der Praxis erreichbare Reduzierung des Heizwärmeverbrauchs					**75,00**	**51,6%**

Die Tabelle soll ein Gefühl dafür vermitteln, wo die energetischen Schwachpunkte der „Plattenbauten“ liegen und welche Größenordnung von Verbesserungen möglich sind:

- Den weitaus größten Anteil an den Heizenergieverlusten verursachen die Außenwände und die Fenster. Die Fläche der Fenster ist zwar bei „Plattenbauten“ deutlich geringer als die der Außenwände (ca. 25 bis 30 %), dennoch verursachen die Fenster fast dieselben

[7] Siehe „Heizgradzahl“ in Abschnitt 1.3; multipliziert mit 24 zur Umrechnung der Länge des Tages in Stunden

Heizwärmeverluste wie die Außenwände. Denn bei Fenstern kommen neben den Transmissionswärmeverlusten, die bei Fenstern wie bei Wänden gleichermaßen mit dem U-Wert berechnet werden, die Lüftungswärmeverluste hinzu, die durch Fensteröffnen, aber auch ungewollt durch undichte Fensterfugen entstehen.

- Neue dichte Fenster haben den Vorteil, dass sie neben der Verbesserung des U- Wertes (für Verglasung und Rahmen) die ungewollten Lüftungswärmeverluste über undichte Fugen vollständig beseitigen. Es verbleibt jedoch der Heizwärmebedarf für das Erwärmen der zum hygienischem Wohnen erforderlichen Frischluft (ca. 20 m³ Frischluft je Person und Stunde), der am gesamten Heizwärmeverbrauch einen Anteil von ca. 20 kWh je m² Wohnfläche jährlich hat.
- Die Tabelle zeigt des weiteren, dass man bei Wänden deutlich niedrigere U-Werte erreichen kann als mit Fenstern. Deshalb ist es besonders wichtig, dass man bei der Fenstererneuerung tatsächlich isolierverglaste Fenster mit Wärmeschutzverglasung einbaut, die (gemäß Beleg durch ein Zertifikat) einen U-Wert von 1,1 bis 1,3 W/m²K erreichen. Wenn man nur einfache isolierverglaste Fenster einbaut (ohne Innenbeschichtung und ohne spezielle wärmedämmende Gasfüllung) erreicht man nur U-Werte um 2,80 W / m²K, was völlig unvernünftig wäre, da Fenster mit Wärmeschutzverglasung in den EU- Ländern praktisch zu demselben Preis zu erhalten sind.

Die Tabelle zeigt, dass man die Transmissions- Wärmeverluste ohne weiteres um 60 bis 70 % reduzieren kann. In der Praxis werden dennoch meist „nur“ Einsparungen von 45 bis 55 % erreicht. Woran liegt das?

Zum einen liegt dies bei Gebäuden, die vor Sanierung nicht richtig warm wurden, daran, dass der Nachholbedarf an Heizkomfort einen Teil der erreichbaren Einsparung weg nimmt.
Zum zweiten reduzieren sich die theoretisch errechnenden Einsparungen durch die in der Praxis nur schwer zu vermeidenden konstruktiven „Kältebrücken“[8]. „Kältebrücken“ sind insbesondere in folgenden Bereichen zu finden:

- Im Bereich der Loggien und Balkone, wo es praktisch unmöglich ist, die Wärmedämmung lückenlos herumzuführen. Die ideale Lösung wären vor die Wände gesetzte Loggien.
- Im Bereich der Sockel und bei den oberen Dachabschlüssen
- Im Bereich der Fensterlaibungen und im Bereich der Fensterbänke

1.5 Zur Dämmschichtdicke

Wie die Tabelle in 1.4 zeigt, bringt die Wärmedämmung der Außenwände den größten Einspareffekt. Dabei stellt sich die Frage nach der optimalen Dämmschichtdicke unter dem Gesichtspunktspunkte von Kosten und Nutzen.
Dazu muss man zunächst wissen, dass die U-Werte der Außenwände nicht linear zur Dämmschichtdicke ansteigen, wie die Tabelle und die Grafik zeigt.

[8] „Kältebrücken“ sind eigentlich „Wärmebrücken“, weil es bauphysikalisch keine Kälte gibt, sondern nur Wärme fließt.

Dicke der Dämmschicht	U-Wert in W/m²K	Heizenergieverluste in kWh/m²a	Einsparung	Zuwachs
Außenwand ohne Dämmschicht (Plattenbau-Typ 2)	1,30	82,00	–	–
1 cm	0,98	61,82	24,6%	24,6%
2 cm	0,79	49,83	39,2%	14,6%
4 cm	0,57	35,95	56,2%	16,9%
8 cm	0,35	22,08	73,1%	16,9%
12 cm	0,27	17,03	79,2%	6,2%
16 cm	0,21	13,25	83,8%	4,6%
20 cm	0,17	10,72	86,9%	3,1%

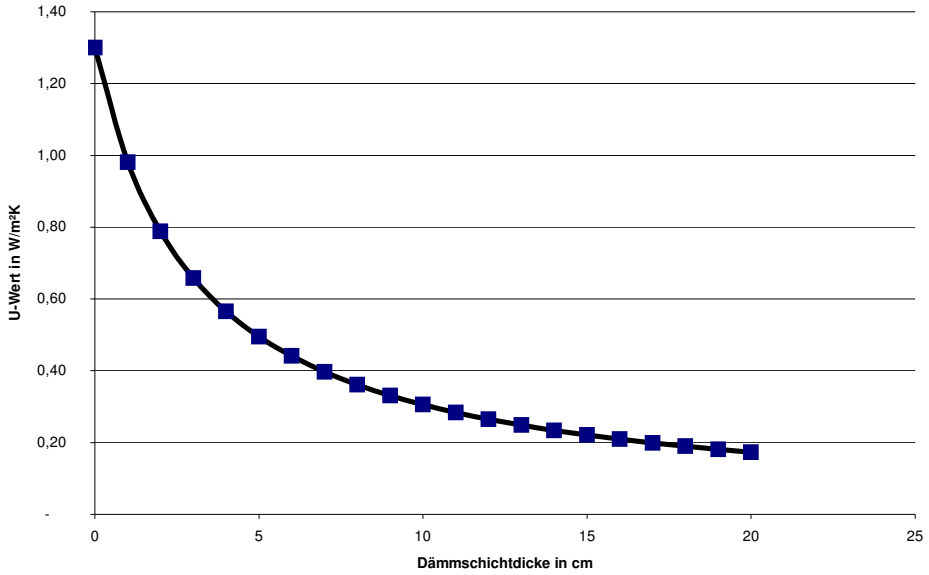


Tabelle und Grafik zeigen, dass die ersten 8 cm Wärmedämmung den Heizwärmebedarf um 60 kWh/m²a senken, eine Verdopplung der Wärmedämmschicht aber nur noch einen zusätzlichen Einspareffekt von 7 kWh/m²a bringt. Von daher sind dickere Dämmschichten als 8 bis 10 cm eigentlich nur sinnvoll, wenn man sie ohne Mehrkosten bekommt.

Bessere U-Werte als 0,40 W/m²K für Wände bringen in der Praxis nur nennenswerte Zusatzeffekte, wenn man gleichzeitig konsequent auch alle konstruktiven „Kältebrücken“ beseitigt, da Kältebrücken bei U- Werten unter 0,40 W/m²K immer größeren Einfluss bekommen. Außerdem machen sich zunehmend die Fenster als Schwachstellen bemerkbar, die man leider bei Zweischeiben-Verglasung nicht unter einen U- Wert von 1,10 W/m²K bringen kann.

Die Erreichung von Niedrig-Energie-Standards, bei denen der Heizenergieverbrauch nur noch ca. 30 bis 50 kWh/m²a beträgt, erfordert im Rahmen der Sanierung zusätzliche aufwendigere Maßnahmen (siehe auch 5.5.2):

- Fenster mit 3-Scheiben-Isolierverglasung (U-Werte: 0,90 bis 1,10 W/m²K)
- Kontrollierte zentrale Belüftung mit Wärmerückgewinnungsanlagen
- Thermische Solaranlagen zur Vorwärmung des Heizungswassers

Solche Projekte gibt es auch in Deutschland bisher nur als vereinzelte Pilotprojekte (sog. Niedrigenergiehäuser).

1.6 CO_2-Emissionen

Mit Blick auf den Klimawandel und die internationale Vereinbarungen zur Reduktion von Treibhausgasen ist besonders die Reduktion von CO_2-Emissionen durch Gebäudesanierung von Interesse. In Deutschland hat die Wohnungsheizung einen Anteil von etwa 17 bis 18 % an den Gesamt- CO_2-Emissionen[9].
Um die ehrgeizigen nationalen und EU- Ziele zur CO_2-Rekuktion zu erreichen, ist die Wärmedämmung aller bisher noch nicht gedämmten Außenwände die Schlüsselmaßnahme, sofern nicht Denkmalschutzgründe dagegen stehen. Mit der weitgehend abgeschlossenen energetischen Sanierung der „Plattenbauten“ in Ost- Deutschland wurde dazu ein erheblicher Beitrag geleistet.

Die Höhe der mit energetischer Sanierung erreichbaren CO_2-Reduktionen hängt von der Art der Wärmeerzeugung und dem verwendeten Energieträger ab. In den neuen EU- Ländern und in Ost- Deutschland werden Plattenbauten in Großsiedlungen üblicher Weise mit Fernwärme beheizt.

Die folgende Tabelle vermittelt einen Überblick über die Größenordnung der je kWh Heizwärme (Endenergie) verursachten CO_2- Emissionen in kg.

Art der Heizwärme	**Verwendete Primärenergie**				
	Öl	**Steinkohle**	**Holzkohle**	**Erdgas**	**Holz**
Fernwärme	0,36	0,44	0,44	0,27	0,39
Fernwärme aus Anlagen mit Abwärmenutzung (Kraft-Wärme-Kopplung)	0,20	0,24	0,24	0,14	0,21
dezentrale Wärmeerzeugung	0,31	0,31	0,37	0,23	0,33
Wärmeerzeugung aus elektrischem Strom	0,84	1,03	1,02	0,62	0,90

Für eine 54-m²-Wohnung in einem Plattenbau- Typ 2 ergibt sich durch energiesparende Maßnahmen etwa eine CO_2- Reduktion von 1 t jährlich

	Vor Sanierung	**Nach Sanierung**	**Reduktion**
Typischer Heizenergieverbrauch in kWh/m²a	155,00	75,00	80,00
Jährlicher Heizenergieverbrauch in kWh	8.370,00	4.050,00	4.320,00
CO_2-Emissionen bei Fernwärmeerzeugung mit Kraft-Wärme-Kopplung in kg je kWh Fernwärme	0,24		
CO_2-Emissionen je WE in kg jährlich	**2.008,80**	**972,00**	**1.036,80**

[9] Es werden in der Literatur Anteile bis 40 % genannt, die sich aber in dieser Höhe auf den gesamten Gebäudebestand (einschließlich gewerbliche Gebäude) und den gesamten Energieverbrauch (einschließlich Warmwasser, Kochen, Lichtstrom, Klimatisierung) beziehen. Der Anteil des Energieverbrauches für die Wohnungsheizung (ca. 17 %) ermittelt sich, wenn man den durchschnittlichen Heizenergieverbrauch (ca. 185 kWh/m² Wohnfläche jährlich) für 38,5 Mio. Wohnungen (mit 3,3 Mrd. m² Wohnfläche) ins Verhältnis setzt zum jährlichen Gesamt- Primärenergieverbrauch von ca. 500 Mio. t SKE und einem durchschnittlichen Endenergie-Brennwert von 6,5 bis 7,0 kWh je 1 kg SKE.

1.7 Energieeinsparung bei der Warmwasserbereitung

Dieses Handbuch konzentriert sich auf Heizenergie- sparende Maßnahmen, weil die Beheizung den weitaus größten Anteil am Energieverbrauch von Wohngebäuden ausmacht (Heizenergieverbrauch für eine 54 m² Wohnung vor Sanierung: ca. 8.400 kWh jährlich).
Energiesparende Maßnahmen bei der Warmwasserbereitung werden in diesem Handbuch nicht ausdrücklich behandelt. Dazu aber folgende Hinweise:

- Optimale Warmwasserbereitung ist dezentrale Warmwasserbereitung durch Gas-Durchlauferhitzer (und dies in Verbindung mit Gas für Kochen). Der End-Energieverbrauch für dezentrale Warmwasserbereitung liegt für eine Durchschnittswohnung bei etwa 1.500 kWh (ca. 200 m³ Gas jährlich).
- Gas- Durchlauferhitzer benötigen jedoch Abgasschornsteine, die meist nicht vorhanden sind, sodass bei Wohngebäuden mit Fernwärmeversorgung auch die Warmwasserversorgung zentral über Fernwärme (gesonderte Warmwasser-Zirkulationsleitungen) betrieben werden muss. Bei zentraler Warmwasserversorgung entstehen jedoch hohe Wärmeverluste im Leitungsnetz und im Speicher, sodass die Warmwasserkosten bis zu einem Drittel der Heizkosten betragen können (bis 3.000 kWh je Durchschnittswohnung).
- Im Zuge energiesparender Maßnahmen sollte deshalb auch die Wärmedämmung am Warmwasser-Verteilungsnetz verbessert werden. Bei zentraler Warmwasserbereitung ist darüber hinaus als energiesparende Maßnahmen die Nutzung von Solarenergie (thermische Solaranlagen auf dem Dach) sinnvoll.

1.8 Resümee Abschnitt 1

1. Die Beheizung von Wohngebäuden erfordert hohen Energieeinsatz und verursacht durch die Verbrennungsprozesse bei der Erzeugung der Heizwärme hohe CO_2- Emissionen. Die Beheizung einer durchschnittlichen unsanierten „Plattenbau"- Wohnung erfordert je nach Wirkungsgrad der Heizwärmeerzeugung und Verteilung jährlich etwa 1 bis 1,5 t Öl (= ca. 1000 bis 1500 m³ Erdgas).

2. Bei „Plattenbauten" kann der Heizwärmeverbrauch mit relativ einfachen und kostengünstigen Maßnahmen um 50 % (auf im Ergebnis ca. 70 bis 80 kWh je m² Wohnfläche im Jahr)[10] halbiert werden, was zu einer Reduzierung der durchschnittlichen CO_2- Emissionen von jährlich 1 bis 1,4 t je Wohnung führt.

3. Heizenergiesparende Maßnahmen bewirken im Hinblick auf Energieressourcen und Klimawandel nicht nur Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO_2- Emissionen. Die „Wärmedämmung" der Fassaden ist gleichzeitig die Schlüsselmaßnahme zur Erhaltung der „Plattenbauten" und für Wohnwertsteigerung:
   - Energieeinsparung ist nicht mit Einschränkungen verbunden, sondern führt zu einer Steigerung des Heizungskomforts.
   - Die Wärmedämmung als Schlüsselmaßnahme zur Energieeinsparung schützt die Betonfassaden vor Witterungseinflüssen, erspart Reparaturen an den Fassaden, beseitigt die Gefahr von Schimmelbildung und gibt nicht zuletzt unansehnlichen Betonfassaden ein neues Erscheinungsbild.

[10] Die Reduzierung des Heizwärmeverbrauchs auf noch niedrigere Endenergiewerte (z.B. 35 bis 45 kWh/m²a = Niedrigenergiestandard, wie bei Neubauten kostengünstig erreichbar) ist beim Wohnungsbestand überproportional teuer und ist daher nicht Gegenstand des BEEN- Projektes, wo bereits die breite Realisierung des Grundpaketes energiesparender Maßnahmen ein anspruchsvolles Ziel darstellt (siehe auch 5.5.2).

2 Die Finanzierungsspielräume für Sanierungsmaßnahmen im Verhältnis zu Wohnkosten und Haushaltseinkommen

2.1 Typische Wohnkosten

Man kann noch so gute technische Maßnahmenkonzepte haben, die tatsächliche Realisierung hängt davon ab, was die Bewohner bezahlen können und welche Finanzierungsspielräume sich daraus ergeben.
Ausgang für die Ermittlung der finanziellen Spielräume zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen sind die VOR Sanierung von den Bewohnern zu zahlenden Wohnkosten.

In der folgenden Tabelle sind die von den BEEN- Partnerländern benannten typischen monatlichen Wohnkosten je Wohnung (Stand Ende 2006) aufgeführt:

	Estland	**Lettland**	**Litauen**	**Polen**	**Ost-Deutschland**
Wohnungsgröße in m²	55,00	50,00	59,60	50,00	58,00
Kalt-Betriebskosten (Wasser, Müllabfuhr u. a)	25,22 €	7,00 €	16,09 €	26,00 €	89,32 €
Verwaltungskosten	–	5,00 €	0,70 €	10,00 €	25,00 €
Altschulden aus Errichtung	–	–	–	–	29,00 €
Kosten für akute Reparaturen	–	3,50 €	–	1,50 €	16,11 €
Rücklagen für größere Instandsetzungen	14,10 €	–	–	14,37 €	32,22 €
Lichtstrom und Kochgas	7,61 €	9,66 €	–	16,04 €	28,33 €
Heizkosten	23,14 €	21,00 €	24,44 €	28,94 €	43,50 €
Warmwasser	6,60 €	6,00 €	11,92 €	12,50 €	13,34 €
Summe typischer Wohnkosten	76,67 €	52,16 €	53,15 €	109,35 €	276,82 €

Bei den Werten für die neuen EU-Länder handelt es sich um die typischen Wohnkosten für von den Eigentümern selbst genutzte Eigentumswohnungen. Für Deutschland sind die typischen laufenden Kosten für eine „Plattenbau“- Mietwohnung aufgeführt, die bei der Bewirtschaftung von Mietwohngebäuden (ohne Finanzierungskosten für Sanierungsmaßnahmen) entstehen. Tatsächlich wird bei Mietwohnungen in Deutschland neben den Betriebskosten eine „Netto-Miete“ verlangt, mit welcher die Ausgaben für Verwaltung, Altschulden, Reparaturen und Instandsetzungen pauschal abgegolten sind. Die „Netto-Miete“ ist in der Regel höher als die tatsächlichen Ausgaben für Verwaltung, Altschulden, Reparaturen und Instandsetzung. Es wird hier (um einen direkten Vergleich zwischen den BEEN- Ländern zu ermöglichen) davon ausgegangen, dass Überschüsse bei der Netto-Miete für die Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen zur Verfügung stehen und nicht als Vermietungsgewinne abgeschöpft werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt anhand der Kostenstruktur in Berlin, welches die typischen Betriebskosten (neben Heizung und Warmwasser) sind:

Die typischen Kalt-Betriebskosten in Deutschland in € je m² monatlich		
	in € je m² mon	in € monatlich
Frischwasser	0,23 €	13,34 €
Abwasser / Entwässerung	0,32 €	18,56 €
Hauswart, Hausreinigung	0,22 €	12,76 €
Müllabfuhr	0,21 €	12,18 €
Grundsteuern	0,14 €	8,12 €
Aufzug	0,12 €	6,96 €
Gartenpflege, Schneebeseitigung	0,09 €	5,22 €
Versicherungen	0,07 €	4,06 €
Hausbeleuchtung	0,05 €	2,90 €
TV-Antenne, Kabelfernsehen	0,05 €	2,90 €
Straßenreinigung	0,04 €	2,32 €
Summe	**1,54 €**	**89,32 €**

Die Betriebskosten für Wasser und Entwässerung sind mittlerweile der größte Posten neben Heizung und Warmwasser:

- In Berlin kostet 1 m³ Frischwasser ca. 2,00 €, ein m³ Abwasser 3,00 €
- Der Wasserverbrauch beträgt in Deutschland ca. 100 Liter je Person und Tag (ca. 40 m³ je Person und Jahr)

2.2 Die Wohnkosten im Verhältnis zu den Einkommen

Der nächste Schritt für Überlegungen zur Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen ist die Frage, in welchem Verhältnis die durchschnittlichen Wohnkosten zu den durchschnittlichen Haushaltseinkommen stehen. Dazu haben die BEEN- Partnerländer (Stand Ende 2006) als durchschnittliche verfügbare Haushaltseinkommen (nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben) die folgenden Einkommenswerte[11] benannt.

	Estland	Lettland	Litauen	Polen	Ost- Deutschland
Verfügbares Durchschnittseinkommen der Haushalte	450,00 €	350,00 €	366,00 €	530,00 €	1.700,00 €
Monatliche Wohnkosten	76,67 €	52,16 €	53,15 €	109,35 €	276,82 €
Derzeitige Belastung aus Wohnkosten	17,0 %	14,9 %	14,5 %	20,6 %	16,3 %
Zumutbare Wohnkostenbelastung in % der Einkommen	25,0 %				
Zumutbare monatliche Wohnkosten	112,50 €	87,50 €	91,50 €	132,50 €	425,00 €

Wenn man davon ausgehen kann, dass Wohnkosten bis zu etwa 25 % der durchschnittlichen Haushaltseinkommen zumutbar sind, bestehen in den BEEN- Ländern Spielräume für Sanierungsumlagen.

[11] Im Zusammenhang mit den best – practice Projekten wurden zwischenzeitlich höhere durchschnittliche Haushaltseinkommen benannt, was im Zuge des wirtschaftlichen Aufholprozesses in den neuen EU-Ländern plausibel ist. Für die hier anstehende Frage nach den Finanzierungsspielräumen für Sanierungsmaßnahmen kann daher davon ausgegangen werden, dass die durchschnittlichen Haushaltseinkommen in den neuen EU-Ländern eher höher liegen.

2.3 Die Spielräume für Umlagen aus Sanierungsmaßnahmen

Wenn man von Wohnkosten und Einkommen gemäß 2.1 und 2.2 ausgeht, bestehen in den neuen EU-Ländern Spielräume zur Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen, die zu monatlichen Umlagen bis zu durchschnittlich 25,00 € je Wohnung führen. In Ost - Deutschland beträgt der vergleichbare Spielraum für Sanierungsumlagen etwa 125 € monatlich.

	Estland	Lettland	Litauen	Polen	Ost- Deutschland
Zumutbare Wohnkosten monatlich	112,50 €	87,50 €	91,50 €	132,50 €	425,00 €
Derzeitige Wohnkosten	76,67 €	52,16 €	53,15 €	109,35 €	276,82 €
Zumutbare Wohnkosten abzüglich bisherige Wohnkosten	35,83 €	35,34 €	38,35 €	23,15 €	148,18 €
Reserve für absehbaren Anstieg der Wohnkosten	10,00 €	10,00 €	13,00 €	2,00 €	23,00 €
Spielraum für Umlagen aus Sanierungsmaßnahmen	25,83 €	25,34 €	25,35 €	25,15 €	125,18 €

Der hohe Wert für Deutschland erklärt, warum in Ost- Deutschland umfangreiche Sanierungsmaßnahmen finanziert werden konnten. Die bisher geringe Sanierungstätigkeit in den neuen EU- Ländern macht deutlich, dass die erwachsenden Finanzierungsspielräume bisher noch wenig genutzt werden.
Dabei kommt, vom Ermittlungsverfahren unabhängig, die Frage auf, ob die Annahme einer zumutbaren durchschnittlichen Sanierungsumlage von 25 € je Wohnung in der Praxis als akzeptabel angesehen wird. Als Ergebnis von BEEN erscheint gegenwärtig die Annahme eines einheitlichen Finanzierungsspielraumes für Sanierungsmaßnahmen in den neuen EU-Ländern in Höhe von 25 € je Wohnung sinnvoll und notwendig aus insbesondere folgenden Gründen:

- Die Annahme dieses oder eines anderen Wertes ist notwendig, um die nachfolgenden Überlegungen zu Finanzierung und Förderprogrammen möglichst konkret diskutieren zu können.
- Der Wert 25 € scheint sogar mittlerweile sehr auf der sicheren Seite zu liegen, da im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung in den neuen EU-Ländern die durchschnittlichen Einkommen gegenüber den Erhebungen zu 1.2 deutlich gestiegen sind. Andererseits ist zu vermuten, dass die Wohnkosten (siehe 1.1) ebenfalls eine steigende Tendenz aufweisen. Insgesamt wird jedoch zu erwarten sein, dass eine genauere, aktuelle Erhebung der Daten zu Wohnkosten und Einkommen eher zu einem höheren Wert als 25 € monatlich für durchschnittlich zumutbare Sanierungsumlagen gelangen würde. Für die weiteren Überlegungen dieses Handbuches reicht jedoch die Annahme dieses vorsichtig gefassten Wertes völlig aus.

2.4 Wie weit finanzieren sich energiesparende Maßnahmen durch Heizkosteneinsparungen von selbst?

Energiesparende Maßnahmen führen zu Reduzierungen des Energieverbrauchs und damit zu Kosteneinsparungen. Ideal, weil unmittelbar wirtschaftlich, wären energiesparende Maßnahmen, die mehr einsparen als sie kosten[12].
Wenn gemäß 1.4 durch komplexe energiesparende Maßnahmen der Heizenergieverbrauch um ca. 50 % gesenkt werden kann, welche Heizkosteneinsparungen sind damit verbunden?

[12] Solche Maßnahmen gibt es (z.B. Wärmedämmung von Heizungsleitungen oder Dämmung der obersten Geschossdecke bei einem zugänglichen Dachraum) .

Bei den „Plattenbau“- Typen 1 und 2 errechnen sich Einsparpotenziale wie folgt:

	EE LV LT PL [13]	Ost- Deutschland
Heizenergiekosten je kWh Fernwärme	0,03 €	0,06 €
Wohnungsgröße in m²	54,00	58,00
Durchschnittlicher jährlicher Heizenergieverbrauch in kWh/m² a	155,00	155,00
Heizenergieverbrauch in kWh jährlich für eine Durchschnittswohnung	8.370,00	8.990,00
Durchschnittliche jährliche Heizkosten	251,10 €	539,40 €
Heizkosten je Monat	20,93 €	44,95 €
Einsparpotenzial durch energiesparende Maßnahmen	50,0 %	50,0 %
Durchschnittlich erreichbare jährliche Heizenergieeinsparung in kWh je WE	4.185,00	4.495,00
Monatliche Heizkosteneinsparung je WE	**10,46 €**	**22,48 €**
Jährliche Heizkosteneinsparung je WE	125,52 €	269,76 €

Das Betriebskosten- Einsparpotenzial energiesparender Maßnahmen von „Plattenbauten“ des Typs 1 und 2 (bei 50 % Einsparquote) liegt in den neuen EU- Ländern gegenwärtig durchschnittlich bei ca. 10,00 € je Wohnung monatlich. In Deutschland sind die erreichbaren Heizkosteneinsparungen doppelt so hoch, weil die Energiepreise für 1 kWh Fernwärme doppelt so hoch sind.
Die Energiepreise für 1 kWh Fernwärme lagen von 2000 bis 2006 ziemlich konstant bei 0,03 € je kWh Fernwärme in den neuen EU- Ländern (bzw. 0,06 € je kWh in Ost Deutschland), Seit 2007 ist Bewegung in die Energiepreise gekommen. So sind die Preise für 1 kWh Fernwärme in Estland am 1.8.2007 von 0,03 auf 0,04 € je kWh angestiegen.

Da anderseits die Pilotprojekte der Jahre 2003 bis 2007 gezeigt haben, dass die tatsächlich erreichten Einsparungen zwischen 40% und 50 % lagen, liegt man auf der sicheren Seite und verspricht den Bewohnern nicht zu viel, wenn man für eine Durchschnittswohnung davon ausgeht, dass die durchschnittlich erreichbaren Heizkosteneinsparungen bei ca. 10 € je WE und Monat liegen.

Das Argument der Einsparung von Heizkosten macht gegenüber den Bewohnern natürlich nur Sinn, wenn die Bewohner auch tatsächlich die für Ihr Wohngebäude entstehenden Heizkosten voll selbst bezahlen müssen. Dies ist in den BEEN- beteiligten Ländern der Fall, aber nicht in allen Ländern üblich. Für Diskussionen mit anderen Ländern sei deshalb Folgendes angemerkt:

- Eine finanzielle Motivation zur Durchführung von energiesparenden Maßnahmen entsteht erst, wenn man den Bewohnern auch aufzeigen kann, wie viel Heizkosten durch die Maßnahmen eingespart werden.
- Dazu ist die Mindestvoraussetzung, dass bei jedem Gebäude der Heizenergieverbrauch durch Messtechnik erfasst wird und nur der tatsächliche Gebäude- bezogene Heizenergieverbrauch auf die Bewohner umgelegt wird (siehe auch 5.4.1). Für die Grundmotivation ist es dabei völlig ausreichend, wenn die Gebäude- Gesamtheizkosten pauschal nach Wohnungsgröße umgelegt werden. Ob der gemessene Gesamt-Heizenergieverbrauch innerhalb des Gebäudes zusätzlich nach dem erfassten Wohnungsverbrauch abgerechnet wird, ist eine Frage von nachrangiger Bedeutung

[13] EE= Estland; LV= Lettland; LT= Litauen; PL = Polen

(siehe hierzu 5.4). Entscheidend für die finanzielle Motivation der Bewohner zur Durchführung von energiesparenden Maßnahmen ist, dass am eigenen Gebäude durchgeführte energiesparende auch messtechnisch erfasst werden und zu entsprechend niedrigeren Heizkosten am eigenen Gebäude führen.

2.5 Mit welchen energiesparenden Maßnahmen erreicht man welche Heizkosteneinsparungen?

Die folgende Tabelle zeigt, welche prozentualen Einspareffekte die einzelnen in Frage kommenden energiesparenden Maßnahmen bei „Plattenbau“ Typen 1 und 2 bringen[14].

Maßnahmengruppe A Wärmedämmung Gebäudehülle	**Merkmale der Maßnahmen**	**Einsparung**
Dämmung der Außenwände	Dämmschicht von 8 bis 12 cm (bei $\lambda < 0{,}04$)	24 % bis 28 %
Neue Fenster (2-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierverglasung)	U-Wert 1,3 W/m²K	23 % bis 26 %
Dämmung der obersten Geschossdecke	Dämmschicht von 12 bis 16 cm (bei $\lambda < 0{,}04$)	4 % bis 5 %
Dämmung der Kellerdecke	Dämmschicht von 4 bis 8 cm (bei $\lambda < 0{,}04$)	2 % bis 3 %
Dämmung der Heizungsleitungen (außerhalb der WE)		bis zu 2,5 %
Maßnahmengruppe B Flankierende Maßnahmen		
Modernisierung der Heizzentrale (Moderne Steuerungs- und Regelungstechnik)	Einsparung, wenn vorher Überheizung	bis zu 10 %
Strangabsperrventile	gleichmäßige Beheizung	
Ventile für die Heizkörper	Einsparung, wenn vorher Überheizung	(+/-) 15 %
Verbrauchserfassungsgeräte und Verbrauchsabrechnung	Anreiz zum Sparen	bis zu 15 %
Heizungsrohrsysteme: Umbau 1-Rohr-Heizung zu 2-Rohr-Heizung (bei Beibehalt 1-Rohr-Heizung Bau von Bypass-Strecken an den Heizkörpern)	Voraussetzung für Thermostatventile	
neue Heizkörper	Soweit die alten nicht geeignet für Verbrauchserfassungsgeräte	
Belüftung (Lüftungsschlitze oder Ventile in Fenstern; Lüftungsklappen für innenliegende WC; Ventilatoren an Lüftungsschächten)	Gewährleistung ausreichender Belüftung	
Summe erreichbare Einsparungen		**50 % bis 55 %**

[14] *In Abschnitt 5 wird die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Maßnahmen unter Kosten-Nutzen- Gesichtspunkten noch genauer untersucht.*

Im Normalfall erreicht man bei Plattenbauten der Typen 1 und 2 in der Summe der Maßnahmen Heizkosteneinsparungen von 45 bis 55 %. Höhere Werte erreicht man nur, wenn eine Gebäude vor Sanierung im Winter überheizt war und wenn nicht das Gegenteil vorliegt, dass bisher im Winter viele Wohnungen nie richtig warm wurden (wie z.B. bei den Pilotprojekten in Broceni – Lettland). Höhere Einsparungen setzen außerdem voraus, dass „Kältebrücken“ konsequent vermieden werden.

Es wird oft die Frage gestellt, ob nicht bereits allein die Modernisierung der Heizzentrale eine erhebliche Heizkosteneinsparung bringen kann. Dies ist im Einzelfall möglich, hängt aber davon ab, wieweit durch die Modernisierung der Heizzentrale bisher aufgetretene Heizwärmeverluste reduziert werden können:

- Sofern mit der Modernisierung der Heizzentrale eine Verbesserung der Wärmedämmung der Anlagen und Leitungen im Keller verbunden ist, spart dies Heizenergie, weil dadurch die bisherigen Wärmeverluste reduziert werden.
- Sofern die modernen Steuerungs- und Regelungseinrichtungen (verbunden mit einer effektiveren Strangregulierung) durch eine nun gleichmäßigere Wärmeversorgung der Wohnungen erreichen, dass bisher im Winter überheizte Wohnungen nur noch normal Wärme erhalten, wird ebenfalls Heizenergie eingespart.
- Sofern aber die Modernisierung der Heizzentrale überwiegend bewirkt, dass bisher zu kalte Wohnungen nunmehr ausreichend Heizwärme erhalten, erhöht sich sogar der Heizenergieverbrauch.

Ähnlich ist es mit dem Einbau von Thermostatventilen. Thermostatventile als alleinige Maßnahme bringen nur dort Heizenergieeinsparung, wo bisher die Räume überheizt waren und die Thermostatventile genutzt werden, um bedarfgerechte Raumtemperaturen zu erreichen.

Die besten und ausgewogensten Effekte erreicht man daher bei Realisierung des gesamten Paketes energiesparender Maßnahmen. Wenn man nur Teilmaßnahmen durchführt, muss man sich genau überlegen, was man macht, damit sich unangenehmen Überraschungen ergeben (z. B. Schimmelbildung bei neuen Fenstern als Einzelmaßnahme - siehe 5.6.3).

2.6 Die Finanzierungsspielräume für Sanierungsmaßnahmen insgesamt

Wenn man realistische Konzepte für Sanierungsmaßnahmen entwickeln will, muss man wissen, auf welche ungefähren Finanzierungsspielräume die Konzepte auszurichten sind.
Die für „Plattenbauten“ bestehenden Finanzierungsspielräume ergeben sich aus Abschnitten 2.3 und 2.4 wie folgt:

	EE LV LT PL	**Ost- Deutschland**
Typische Wohnungsgröße in m²	54,00	58,00
Zumutbare Umlage für Sanierungsmaßnahmen (je WE monatlich)	25,00 €	125,00 €
Refinanzierungsspielraum aus heizenergiesparenden Maßnahmen (je WE monatlich)	10,00 €	20,00 €
Summe Sanierungsumlage (je WE monatlich)	**35,00 €**	**145,00 €**
Monatliche Belastung je WE nach Abzug der Heizkosteneinsparung	25,00 €	125,00 €

Wenn man diese Finanzierungsspielräume durch Aufnahme von Krediten nutzen will, sehen die typischen Finanzierungskonditionen wie folgt aus:

	EE LV LT PL	**Ost -Deutschland**
Laufzeit in Jahren	7 bis 12 Jahre	20 bis 25 Jahre
Zinsen	4,5 bis 7 %	4,0 bis 5,5 % (7,0 bis 8,5 % in den 1990er Jahren)
Annuität (Summe Tilgung und Zinsen in %)	**16%**	**7,0 % (8,5% bis 9 % in den 1990er Jahren)**

Welche Sanierungsinvestitionen könnte man mit diesen Kreditkonditionen finanzieren?

	EE LV LT PL	**Ost -Deutschland**
Sanierungsumlage	35,00 €	145,00 €
Annuität (Kreditrate für Zinsen und Tilgung in %)	16,0%	8,5%[15]
Möglicher Sanierungskredit	**2.625,00 €**	**20.470,59 €**
Was etwa kostet das Paket energiesparender Maßnahmen wie bei dem Pilotprojekt Ozolciema 46/3 in Riga[16]	5.000 bis 6.000 € je WE	ca. 8.000 € je WE

Aus diesen Zahlen ergibt sich Folgendes:

- In Ost- Deutschland konnte man mit diesen Finanzierungseckdaten ohne weiteres das volle Paket energiesparender Maßnahmen realisieren. Darüber hinaus bestand genügend Finanzierungsspielraum zur Durchführung allgemeiner Sanierungsmaßnahmen.
- In den neuen EU- Ländern reichen übliche Bankfinanzierungen bisher nicht aus, größere Sanierungsmaßnahmen zu finanzieren. Abschnitt 6 beschäftigt sich daher ausführlich mit den vorhandenen Förderprogrammen zur Unterstützung der Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen und den Möglichkeiten der Optimierung.

Ziel des BEEN- Projektes war ist es, Finanzierungswege zu finden, die es ermöglichen, für jedes „Plattenbau"- Wohngebäude in den neuen EU- Ländern das volle Paket energiesparender Maßnahmen (bei Kosten von ca. 5.000 € je WE) durchzuführen (siehe Empfehlungen am Ende des Abschnittes 6).

Bevor man sich jedoch mit der Optimierung von Finanzierungen beschäftigen kann, ist es zunächst erforderlich näher zu betrachten, welches die potenziellen Investoren für Sanierungsmaßnahmen sind und nach welchen Regeln bei den relevanten Eigentumstypen Sanierungsentscheidungen zustande kommen.

[15] Zum Vergleich mit den neuen EU- Ländern sind für Deutschland die Kreditkonditionen der 1990er Jahre angesetzt, als die Hauptmasse der Sanierungsmaßnahmen in Ost- Deutschland realisiert wurde.

[16] Hier sind für diese Überlegung Kostenansätze der energiesparenden Maßnahmen, die erst in Abschnitt 5 näher dargestellt werden, vorweg genommen.

Resümee Abschnitt 2

1. In allen BEEN- Ländern werden die tatsächlich entstehenden Heizenergieverbräuche gebäudebezogen erfasst und die Gebäude- Heizkosten voll auf die Wohnungen umgelegt. Dadurch stehen die Bewohner der Durchführung von baulichen Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Heizkosten führen, grundsätzlich positiv gegenüber.
2. Aufgrund der ziemlich einheitlichen energetischen Merkmale der unsanierten „Plattenbauten“ und auf Basis der derzeitigen Heizenergiepreise (0,03 bis 0,04 € je kWh Fernwärme) kann bei Durchführung energiesparender Maßnahmen in den neuen EU-Ländern von Heizkosteneinsparungen in Höhe von 10 € je Wohnung und Monat ausgegangen werden.
3. Die durchschnittlichen Haushaltseinkommen sind mittlerweile in den neuen EU- Ländern so hoch, dass neben der vollen Kostenumlage der Betriebskosten ein finanzieller Spielraum für Sanierungsumlagen besteht. Die durchschnittlich zumutbare Sanierungsumlage für die Finanzierung von größeren Sanierungsmaßnahmen kann derzeit mit mindestens 25 € je Wohnung und Monat angesetzt werden.
4. Zusammen mit dem Refinanzierungsspielraum aus energiesparenden Maßnahmen (10 € je Wohnung und Monat) kann insgesamt durchschnittlich von einem Finanzierungsspielraum für Sanierungsmaßnahmen in Höhe von 35 € je Wohnung und Monat ausgegangen werden. Dies bedeutet für die Bewohner dann nach Abzug der Heizkosteneinsparung im Ergebnis eine Netto-Belastung von monatlich 25 € je Wohnung.
5. Dieser Finanzierungsspielraum für Sanierungsmaßnahmen wird sich im Zuge des weiteren wirtschaftlichen Aufholprozesses der neuen EU- Länder und bei Anstieg der Energiepreise tendenziell weiter erhöhen. Zum Vergleich: Die Spielräume für Sanierungsumlagen in Ost- Deutschland liegen vergleichsweise bei 145 € je Wohnung, worin Refinanzierungsspielräume aus Heizkosteneinsparungen in Höhe von durchschnittlich 20 € je Wohnung und Monat enthalten sind.
6. Was die Nutzung dieser Finanzierungsspielräume durch Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen mit Darlehen betrifft, sind bisher in den neuen EU- Ländern nur Kreditlaufzeiten von 8 bis 12 Jahren üblich (in Deutschland vergleichsweise 20 bis 25 Jahre), was zu hohen Kreditannuitäten führt. Mit den gegenwärtigen Finanzierungsspielräumen (35 € abzüglich Heizkosteneinsparung) kann man bei solch kurzen Laufzeiten nur Sanierungsmaßnahmen von ca. 2.500 € je Wohnung realisieren. Das sich daraus ergebende Verhältnis von Kosten und Nutzen wird offensichtlich als nicht ausreichend attraktiv empfunden, größere Sanierungsmaßnahmen durchzuführen. Ziel des BEEN- Projektes sind deshalb Finanzierungsmodelle (siehe Empfehlungen in Abschnitt 6), mit denen man eine Verdopplung der Sanierungsinvestition auf ca. 5.000 € je Wohnung erreichen kann.

3 Privatisierung der „Plattenbauten“ und die Handlungsfähigkeit der nach Privatisierung relevanten Eigentumstypen

Ziel des BEEN- Projektes ist das In-Gang- Bringen von Sanierungen (mit dem Schwerpunkt energiesparende Maßnahmen) für die in staatlicher Regie errichteten typisierten Geschosswohnbauten der Baujahre 1950 bis 1990 (siehe 1.1). Bedeutsam ist, dass alle ehemals staatlichen Wohnungsbestände in allen BEEN- Ländern privatisiert wurden. Für die Entwicklung von Sanierungskonzepten ist es deshalb notwendig, sich damit zu beschäftigen, an wen privatisiert wurde und wie handlungsfähig die nach Privatisierung relevanten Eigentumstypen bezogen auf die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen sind.

3.1 Die Eigentumsstruktur der „Plattenbauten“ vor Privatisierung

Vor Privatisierung hatte der Wohnungsbestand der „Plattenbauten“ folgende Eigentumsstruktur[17]:

	Estland	Lettland	Litauen	Polen	Ost -Deutschland
Referenzjahr	2004	2005	2001	1994	1990
Gesamtzahl der Wohnungen in „Plattenbauten“	406.570	416.460	790.000	5.200.600	2.150.000
Wohnungen in staatlichem Besitz	374.792	357.000	650.000	2.030.600	1.450.000
Anteil in %	92,18%	85,72%	82,28%	39,05%	67,44%
Wohnungen in Genossenschaftsbesitz (Werkswohnungen)	31.778	59.460	140.000	3.170.000	700.000
Anteil in %	7,82%	14,28%	17,72%	60,95%	32,56%

Es gab zwei Arten von Eigentum: Staatliche und genossenschaftliche Wohnungsbestände. Denn neben dem Staat durften in den Jahren 1950 bis 1990 auch Genossenschaften mehrgeschossige Wohngebäude (meist zur Versorgung von Werksangehörigen) bauen.
Die hohen Eigentumsanteile der Genossenschaften in Polen und Deutschland ergeben sich aus der starken Tradition des genossenschaftlichen Wohnungsbaues in den beiden Ländern.

Für die Privatisierung kamen im Prinzip nur die Wohnungsbestände des staatlichen Besitzes in Frage. Denn Eigentum in der Rechtsform einer Genossenschaft ist ja schon privates Eigentum.

3.2 Die Eigentumsstruktur nach Privatisierung

In allen BEEN- Ländern wurden die ehemals staatlichen Wohnungsbestände privatisiert:

- In den baltischen Ländern und in Polen wurden die ehemals staatlichen Wohngebäude den bisherigen Mietern zum Kauf als Eigentumswohnungen angeboten. In den baltischen Ländern wurden zwischenzeitlich Privatisierungsquoten von über 90 % erreicht.
- In Ost-Deutschland gab es (aus Gründen der Anpassung an das westdeutsche Rechtssystem) ein völlig anderes Privatisierungskonzept: Alle ehemals staatlichen

[17] Zu den Zahlen siehe Erläuterungen zu 1.1. Die Anteile Genossenschaften zu staatlichem Eigentum wurden von den BEEN- Partnerländern benannt und ergeben sich aus den dort vorhandenen Statistiken zur Privatisierung

Wohnungsbestände wurden an kommunale Wohnungsunternehmen übertragen. Erst nach Sanierung wurden die Wohnungen den Bewohnern (mit wenig Erfolg) zum Kauf angeboten.

- Die Genossenschaften blieben (mit Ausnahme Litauen) als Rechtsform erhalten. In Ost- Deutschland hat der Anteil der Genossenschaften durch Verkäufe an Genossenschaften sogar noch zugenommen.

Die Tabelle zeigt die Eigentumsstruktur des Wohnungsbestands in „Plattenbauten“ nach der Privatisierung mit ihrer Verteilung auf die drei nun relevanten Eigentumstypen.

	Estland	**Lettland**	**Litauen**	**Polen**	**Ost -Deutschland**[18]
Referenzjahr	2004	2005	2001	1994	2004
Summe der Wohnungen in „Plattenbauten“	406.570	416.460	790.000	5.200.600	2.150.000
Eigentumstyp 1 (Eigentumswohnungen)	**374.792**	**357.000**	**790.000**	**2.030.600**	**100.000**
a. selbstgenutzte Eigentumswohnungen	337.492	273.000	767.000	1.015.300	50.000
b. nicht verkaufte Wohnungen (noch im Eigentum der Kommunen)	37.300	84.000	23.000	1.015.300	–
c. nicht verkaufte Wohnungen (noch im Eigentum von Wohnungsunternehmen)	–	–	–	–	50.000
Privatisierungsquote	90,05%	76,47%	97,09%	50,00%	3,45%
Eigentumstyp 2 (Genossenschaften)	**31.778**	**59.460**	**–**	**3.170.000**	**800.000**
Eigentumstyp 3 (Mietwohngebäude)	**wenige**	**wenige**	**wenige**	**–**	**1.250.000**
a. im Eigentum von Kommunen	Sozial-wohnungen	Sozial-wohnungen	Sozial-wohnungen	–	–
b. im Eigentum von privaten oder kommunalen Wohnungsunternehmen	–	–	–	–	1.250.000

Auffällig sind die unterschiedlichen Privatisierungsquoten an die bisherigen Mieter. Sie korrelieren eng mit den Kaufpreisen, die Mieter für den Kauf ihrer Wohnung aufbringen mussten.

[18] Unterhalb der belegbaren Gesamtzahl (2.150.000 WE) geschätzte Werte, um die ungefähre Größenordnung im Vergleich zum Ausdruck zu bringen

3.3 Die Verkaufspreise bei der Privatisierung an die Bewohner

Die unterschiedlichen Privatisierungsquoten an die bisherigen Bewohner korrelieren mit den Kaufpreisen, die von den Bewohnern für den Kauf ihrer Wohnung verlangt wurden:

	Estland	Lettland	Litauen	Polen	Ost -Deutschland
Die Verkaufspreise (unsanierte Wohnungen)	praktisch kostenlos (der Preis konnte bezahlt werden mit Privatisierungs-Zertifikate / Vouchers). Fehlende oder freie Zertifikate wurden gehandelt.			250 € (bis zu 25 €) je m² Wohnfläche	-
Verkaufspreise für sanierte Wohnungen	-	-	-	-	ca. 1.000 € je m²
Zu übernehmende Alt-Verpflichtungen aus der Errichtung der Gebäude	-	-	-	-	bis 75 € je m² (im Verkaufspreis an die Bewohner enthalten)

- In den baltischen Ländern liegen die Privatisierungsquoten über 90 %, weil man praktisch ohne eigenes Geld Eigentümer seiner Wohnung werden konnte.
- In Polen ist die erreichte Privatisierungsquote mit 50 % deutlich niedriger, weil die Kaufpreise (anfangs 250 € per m²) mit barem Geld zu bezahlen waren.
- In Ost -Deutschland ist die Privatisierungsrate (mit 3,5 %) sehr gering, weil nur wenige Mieter Interesse haben, für ihre Wohnung nach Sanierung 1.000 € je m² oder mehr zu bezahlen.

3.4 Merkmale der Eigentumstypen

In der folgenden Tabelle werden als Basis für die weiteren Überlegungen wichtige Merkmale der drei nach Privatisierung relevanten Eigentumstypen verglichen:

Eigentumstyp 1 (Eigentumswohnungen)	
Rechtsform	Zivilrechtliche Eigentümergemeinschaft
Merkmal 1 Eigentümer	Privates Eigentum (Sondereigentum) an einer bestimmten Wohnung ist verbunden mit einem prozentualen Anteil (Bruchteil) am gemeinschaftlichen Eigentum (Gemeinschaftseigentum).
Merkmal 2 Verwalter	Die Wohnungseigentümer müssen einen Verwalter mit der Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums beauftragen.
Merkmal 3 Nutzungsrecht	Jede Eigentumswohnung hat ein eigenes Grundbuchblatt, in dem der Eigentümer eingetragen ist (Sondereigentum).
Merkmal 4 Kostentragung für Wohnnutzung	Jeder Wohnungseigentümer muss sich anteilig an den gemeinschaftlichen Kosten der Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums beteiligen. Die Kosten des Sondereigentums trägt jeder selbst.
Eigentumstyp 2 (Genossenschaften)	
Rechtsform	Die Genossenschaft ist eine juristische Person.
Merkmal 1	Eigentümer der Genossenschaft sind die Mitglieder der Genossenschaft. Jeder Bewohner kann durch Einzahlung einer Einlage Mitglied der Genossenschaft werden.
Merkmal 2	Die Verwaltung erfolgt durch den Vorstand der Genossenschaft
Merkmal 3	Jeder Bewohner (auch wenn er Mitglied der Genossenschaft ist) benötigt zur Nutzung der Wohnung einen Nutzungsvertrag mit dem Vorstand der Genossenschaft.
Merkmal 4	Jeder Bewohner muss eine anteilige kostendeckende Umlage (oder Miete) für die ordnungsgemäße Verwaltung des Genossenschaftseigentums zahlen.
Eigentumstyp 3 (Mietwohngebäude)	
Rechtsform	ungeteiltes Eigentum
Merkmal 1	Der Eigentümer ist ein privates oder kommunales Wohnungsunternehmen oder ein private Person
Merkmal 2	Der Eigentümer macht die Verwaltung selbst oder setzt einen Verwalter ein.
Merkmal 3	Jeder Bewohner benötigt zur Nutzung der Wohnung einen Mietvertrag mit dem Eigentümer
Merkmal 4	Die Höhe der Miete richtet sich nach den nationalen Vorschriften über Wohnungsmieten

3.5 Die Bedeutung der drei Eigentumstypen für das In-Gang-Kommen von Sanierung

Gemäß ihrem Anteil am Wohnungsbestand haben die drei nach Privatisierung relevanten Eigentumstypen in den BEEN- Ländern unterschiedliche Bedeutung für die Aktivierung von Sanierung.

	Estland	Lettland	Litauen	Polen	Ost -Deutschland
Eigentumstyp 1 (Eigentumswohnungen)	**sehr hoch**	**sehr hoch**	**sehr hoch**	**sehr hoch**	–
Eigentumstyp 2 (Genossenschaften)	gering	gering	–	**hoch**	**hoch**
Eigentumstyp 3 (Mietwohngebäude)	–	–	–	–	**sehr hoch**

Daraus ergeben sich unterschiedliche rechtliche Bedürfnisse und Handlungsnotwendigkeiten:

- In den baltischen Ländern und in Polen braucht man gute Wohnungseigentumsgesetze, um die Eigentümergemeinschaften optimal handlungsfähig zu machen.
- In Ost -Deutschland brauchte man für die Sanierung der „Plattenbauten“, die mittlerweile überwiegend abgeschlossen ist, gute Mietengesetze.
- In Polen und Deutschland braucht man gute gesetzliche Regeln für Genossenschaften.
- **Die meiste Unterstützung brauchen Eigentümergemeinschaften (Eigentumstyp 1).**
- Die Eigentumstypen 2 und 3 sind aufgrund ihrer zentralen Struktur grundsätzlich gut handlungsfähig.

3.6 Die innovative Idee, die Eigentümergemeinschaften durch Gründung einer HOA handlungsfähiger zu machen

Um die Eigentümergemeinschaften (Eigentumstyp 1) in ihrer Handlungsfähigkeit zu stärken, wurde in den neuen EU- Ländern die rechtliche Möglichkeit eröffnet, dass die Eigentümergemeinschaften für die Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums den Status einer juristischen Person erhalten können. In den baltischen Ländern geschieht dies durch ausdrückliche Gründung einer „Home owner association“ (HOA), in Polen erhält eine Eigentümergemeinschaft diesen Status durch Eintrag in ein Register.
Eine Eigentümergemeinschaft mit HOA (oder Registrierung in Polen) wird im folgenden als Eigentumstyp 1A (oder HOA) bezeichnet.

Die Merkmale des Eigentumstyps 1A sind Folgende:

Rechtsform	**Zivilrechtliche Eigentümergemeinschaft mit juristischer Person für die Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums**
Merkmal 1	wie Typ 1 mit Besonderheit: In Polen muss sich eine Eigentümergemeinschaft registrieren lassen und erhält dann den Status einer juristischen Person. Jeder Wohnungseigentümer wird mit seinem Anteil automatisch Mitglied der juristischen Person. In den baltischen Ländern können Wohnungseigentümer für die Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums auf freiwilliger Basis eine Home Owner Association (HOA) gründen.
Merkmal 2	Der Vorstand der juristischen Person (HOA) ist der Verwalter oder er bestellt einen Verwalter.
Merkmal 3	Die juristische Person (HOA) besitzt als Vermögen nur die eingezahlten Umlagen der Wohnungseigentümer. Es gibt kein zentrales Grundbuchblatt.
Merkmal 4	Jeder Wohnungseigentümer zahlt die auf ihn entfallenden Kostenumlagen an die juristische Person (HOA).

Die Vorteile des Eigentumstyps 1A (HOA) gegenüber einer zivilrechtlichen Eigentümergemeinschaft (Eigentumstyp 1) sind die Folgenden:

	Eigentumstyp 1 (reine zivilrechtliche Eigentümergemeinschaft)[19]	**Eigentumstyp 1A (HOA mit juristischer Person für das gemeinschaftliche Eigentum)**
Verpflichtungen nach außen (Zahlungsverpflichtungen der Eigentümergemeinschaft, z. B. aus Versorgungsverträgen (Wärme, Wasser, Müllabfuhr; Aufträge für Reparaturen)	**Gesamthaftung** Jeder Wohnungseigentümer haftet für die Verbindlichkeiten der Gemeinschaft als Miteigentümer (Gesamthaftung). Ein Gläubiger kann Forderungen bei jedem beliebigen Wohnungseigentümer geltend machen.	**Vorteil: nur Haftung der HOA** Es haftet die HOA (juristische Person). Gläubiger der HOA können ihre Forderungen nicht direkt gegenüber den einzelnen Wohnungseigentümern geltend machen.
Verpflichtungen nach innen (Zahlung der Umlagen für Fernwärme, Wasser, Müllabfuhr, Reparaturen an den Verwalter)	**Gesamthaftung** Jeder Wohnungseigentümer hat die auf ihn entfallenden Anteile der gemeinsamen Bewirtschaftungskosten an den Verwalter zu zahlen (Pro-rata-Kosten). Wenn einzelne Wohnungseigentümer nicht zahlen, müssen die anderen Wohnungseigentümer höhere Umlagen zahlen (Verauslagung), die der Verwalter von den säumigen Wohnungseigentümer zurückfordert.	**Vorteil: nur Pro-rata Haftung** Die einzelnen Wohnungseigentümer haften nur für ihre anteiligen Kosten. Ausfälle gehen zu Lasten der HOA. Die HOA finanziert ihre Verpflichtungen aus Pro-rata-Umlagen auf die Wohnungseigentümer. Im Hinblick auf die Konsequenzen eines Konkurses der HOA haben die Wohnungseigentümer jedoch ein hohes Interesse an ausreichender Liquidität der HOA.

[19] Hier sind beschrieben die Merkmale für eine zivilrechtliche Eigentümergemeinschaft, die nach außen als Gesamthand haftet. In Deutschland haben mit der ab 1.7.2007 geltenden Neufassung des WEG die Eigentümergemeinschaften qua Gesetz eine Teilrechtsfähigkeit für das gemeinschaftliche Eigentum, so dass theoretisch jeder Wohnungseigentümer nach außen nur noch mit seinem pro rata Anteil haftet. Dies entspricht weitgehend dem Rechtsstatus der HOA in den neuen EU- Ländern.

Handlungsfähigkeit für Bewirtschaftungsentscheidungen	**Langwierige Entscheidungsprozesse** Für alle Angelegenheiten, die nicht eindeutig in der Entscheidungskompetenz des Verwalters liegen, braucht es Mehrheitsentscheidungen aller Wohnungseigentümer.	**Vorteil: Schnellere Entscheidungsprozesse** Bei allen Angelegenheiten, die keine Mehrheitsentscheidungen der Wohnungseigentümer brauchen, sind mit einer HOA schnellere Entscheidungsprozesse möglich.
Zur Kreditwürdigkeit	**Vermögenswert** Der Vermögenswert des Grundstückes ist die Summe der Werte der Eigentumswohnungen (Grundbuchblätter). Die Forderungen von Gläubigern an die Wohnungseigentümergemeinschaft (Verwalter) sind durch die Vermögenswerte der einzelnen Wohnungseigentümer gedeckt, die gesamtschuldnerisch haften, soweit gesetzlich keine Haftungsbegrenzung gilt.	**Nachteil: Vermögenswert der HOA ist nur das Verwaltungsvermögen** Die HOA hat keine Vermögenswerte, sie hat nur das Verwaltungsvermögen in Form der liquiden Rücklagen und Umlagen als Sicherheit für Vertragspartner. Für die Aufnahme von Krediten für größere Sanierungsmaßnahmen braucht die HOA Ersatzsicherheiten (staatliche Garantien oder ein geregeltes Pro-rata- Durchgreifen auf die Grundbuchwerte der Wohnungseigentümer).

In Deutschland gibt es den ausdrücklichen Status einer juristischen Person für das gemeinschaftliche Eigentum bisher nicht. Mit der am 1.7.2007 in Kraft getretenen Änderung des deutschen WEG (WEG- Novelle) wird aber auch für Eigentümergemeinschaften in Deutschland unterstellt, dass hinsichtlich des gemeinschaftlichen Eigentums Teilrechtsfähigkeit bestehen kann. Für den BEEN- relevanten Wohnungsbestand in Ost-Deutschland ist dies zwar ohne praktische Bedeutung, weil die Sanierung in Ost-Deutschland allein über Mietrecht erfolgte, aber diese Änderung betrifft die ca. 5 Millionen Eigentumswohnungen in West- Deutschland und unterstreicht die Richtigkeit des Ansatzes der HOA's in den neuen EU- Ländern.

3.7 Die innovative Idee in Polen, dass auch innerhalb von Genossenschaften Wohnungseigentum erworben werden kann

Angesichts der Tatsache, dass der größte Teil der „Plattenbauten" in Polen Genossenschaften (Eigentumstyp 2) gehört, wurde zunehmend die Frage gestellt, warum nicht auch die Bewohner von Genossenschaftswohnungen (genauso wie die Bewohner der privatisierten ehemals staatlichen Wohngebäude) ebenfalls Eigentümer ihrer Wohnungen werden könnten?
Seit Anfang 2006 besteht in Polen die Möglichkeit des Erwerbs einer Wohnung als Eigentumswohnung innerhalb einer Genossenschaft (im Folgenden Eigentumstyp 2A genannt).

Merkmale des Eigentumstyps 2A (Wohnungseigentum innerhalb einer Genossenschaft)	wie Typ 2 (Genossenschaft) mit der Besonderheit: Der Verwalter für die Angelegenheiten des gemeinschaftlichen Eigentums ist die Genossenschaft (Vorstand). Jeder Wohnungseigentümer erhält jedoch ein eigenes Grundbuchblatt und hat volle Eigentumsrechte wie ein Wohnungseigentümer Typ 1.

Der Eigentumstyp 2A ((Wohnungseigentum innerhalb einer Genossenschaft) verbindet die Vorteile von Eigentumstyp 1 und 2:

Kriterium	Vergleich zu Eigentumstyp 1A (HOA)
Verpflichtungen nach außen (Zahlungsverpflichtungen der Eigentümergemeinschaft, z. B. aus Versorgungsverträgen Wärme, Wasser, Müllabfuhr; Aufträge für Reparaturen)	**wie bei Eigentumstyp 1A:** Es haftet die Genossenschaft (juristische Person). Gläubiger der Genossenschaft können ihre Forderungen nicht gegenüber den Wohnungseigentümern geltend machen.
Verpflichtungen nach innen (Zahlung der Umlagen für Fernwärme, Wasser, Müllabfuhr, Reparaturen an den Verwalter)	**wie bei Eigentumstyp 1A:** Nur Pro-rata-Haftung: Die einzelnen Wohnungseigentümer haften nur für die auf sie entfallenden Umlagen. Zahlungsausfälle gehen zu Lasten der Genossenschaft.
Handlungsfähigkeit für Bewirtschaftungsentscheidungen	**Vorteil gegenüber Eigentumstyp 1A:** Schnelle Entscheidungsprozesse für alle Angelegenheiten, für die gemäß Satzung der Vorstand der Genossenschaft zuständig ist.
Kreditwürdigkeit	**Vorteil gegenüber Eigentumstyp 1A:** Die Genossenschaft besitzt Vermögenswerte (= der Gebäudebestand abzüglich der Werte der Eigentumswohnungen) und ist im Rahmen dieser Vermögenswerte kreditwürdig. Sie braucht für Sanierungskredite ggf. nur ergänzende Garantien.

Nach Auskunft der polnischen Projektpartner wird der Eigentumstyp 2A stark nachgefragt und hat bereits einen Anteil von 20 % am Wohnungsbestand der Genossenschaften. Die Wohnungseigentümer müssen nur mit der Möglichkeit rechnen, dass die Genossenschaften Wohngebäude mit hohen Anteilen an Eigentumswohnungen aus ihrem Bestand als eigenständige Eigentümergemeinschaften aussondern, sodass dann aus Eigentumstyp 2A der Eigentumstyp 1 oder 1A wird.

3.8 Eingestreute kommunale Wohnungen

Eine weitere Frage hinsichtlich der Handlungsfähigkeit von Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1) ist, wie weit es inzwischen gelungen ist, die Privatisierung an die Bewohner voranzubringen. Denn die Wohnungen, die noch nicht an die Bewohner verkauft werden konnten, gehören ja weiter den Kommunen als verbliebene „eingestreute“ kommunale Eigentumswohnungen.

	Estland	Lettland	Litauen	Polen	Ost -Deutschland
Referenz-Jahr	2000	2004	2001	2002	2005
Anzahl der ehemals staatlichen Wohnungen	374.792	357.000	650.000	2.030.600	1.450.000
An die Bewohner verkaufte Wohnungen	337.492	273.000	630.000	1.015.300	50.000
Privatisierungsrate	90,0%	76,5%	96,9%	50,0%	3,4%
eingestreute kommunale Wohnungen	**37.300**	**84.000**	**23.000**	**1.015.300**	**keine**
in %	**10,0%**	**23,5%**	**3,5%**	**50,0%**	**0,0%**

In den baltischen Ländern liegt der Anteil der verbliebenen kommunalen Wohnungen zwischen 4 und 25 %, in Polen bei durchschnittlich 50 %.
Die sich daraus ergebende Frage für das In-Gang-Bringen von Sanierung ist in dem Zusammenhang, ob und inwieweit die verbliebenen kommunalen Wohnungen die Handlungsfähigkeit der Eigentümergemeinschaften beeinträchtigen?

Welche Probleme haben die Kommunen mit ihren verbliebenen eingestreuten Wohnungen?			
	EE LV LT PL		**Ost -Deutschland**
Problem 1: Die anteiligen Bewirtschaftungskosten (Umlagen) müssen aus dem Budget der Kommunen aufgebracht werden	Ja		-
Problem 2: Die üblichen kommunalen Mieten decken nicht die Kosten	Ja	Die Kosten (Umlagen) sind etwa doppelt so hoch wie die Mieten	-

Welche Probleme haben die Eigentümergemeinschaften mit den eingestreuten kommunalen Wohnungen?		
	EE LV LT PL	**Ost -Deutschland**
Probleme?	Keine Probleme, nur Vorteile	-
Vorteil 1: Im Rahmen der Gesamthaftung ist die Kommune eingebunden	Ja	-
Vorteil 2: Gläubiger können sich an die Kommune als den potentesten Wohnungseigentümer halten	Ja	-
Vorteil 3: Eigentümergemeinschaften mit eingestreuten kommunalen Wohnungen sind (wegen der Mithaftung der Kommunen) kreditwürdiger	Ja	-
Möglicher Nachteil: Die Kommunen bremsen aus Etat-Gründen Sanierungsentscheidungen	bisher noch nicht eingetreten	-

Für die Eigentümergemeinschaften bringt es im Hinblick auf die Haftung eher Vorteile, wenn eingestreute kommunale Wohnungen verbleiben.
Anders für die Kommunen: Da die für ihre verbliebenen (bisher nicht verkauften) Wohnungen zu zahlenden Umlagen aus den Gemeinschaftskosten in der Regel deutlich höher sind als die erzielbaren Mieten, haben die Kommunen das Interesse, die verbliebenen eingestreuten Wohnungen möglichst schnell zu veräußern. Die Übertragung nur der Verwaltung dieser Wohnungen an eine private Verwaltungsgesellschaft (ohne Eigentumsübertragung) ändert an der Eigentümereigenschaft der Kommunen an den eingestreuten Wohnungen nichts.

3.9 Gibt es Lücken in der Handlungsfähigkeit der Eigentumstypen?

Bei der Verwaltung (Bewirtschaftung) von Wohngebäuden fallen unabhängig von der Eigentumsform zahlreiche Aufgaben an, die man in drei Aufgabenbereiche gliedern kann:

Aufgaben einer ordnungsgemäßen Verwaltung von Wohngebäuden		**Wichtigkeit**
Aufgabe 1	Abschluss von Verträgen für den Betrieb (Wärme, Wasser, Abwasser, Müllabfuhr); Abrechnungen und Umlagen zu den Betriebskosten	sehr wichtig
Aufgabe 2	Beauftragung, Abrechnung und Bezahlung von notwendigen Reparaturen (z. B. Rohrbruch)	sehr wichtig
Aufgabe 3	Beauftragung, Abrechnung und Bezahlung von größeren Instandsetzungen, Modernisierungen und energiesparenden Maßnahmen	Wünschenswert, soweit finanzierbar

Die Aufgaben 1 und 2 sind unverzichtbar für einen ordnungsgemäßen Betrieb eines Wohngebäudes. Der Aufgabenbereich ist wünschenswerte Option, soweit finanzierbar. Die Aufgabe 3 ist im übrigen Hauptgegenstand der Überlegungen in Abschnitten 4 bis 6.
Voraussetzung für wünschenswerte Sanierungsmaßnahmen ist jedoch, dass zunächst die Handlungsfähigkeit zu den zwingenden Aufgabenbereichen 1 und 2 gegeben ist.
Wie sieht es damit bei den nach Privatisierung vorhandenen Eigentumstypen aus?

Bei welchen Eigentumstypen ist die Erfüllung der Verwalteraufgaben 1 und 2 gewährleistet?		
	gewährleistet?	Begründung
Eigentumstyp 1 (Eigentumswohnungen)	**?**	**Nicht so einfach zu übersehen, deshalb nähere Analyse erforderlich**
Eigentumstyp 1A (Eigentumswohnungen mit juristischer Person)	**?**	
Eigentumstyp 2 (Genossenschaften)	**Ja**	der Vorstand der Genossenschaft ist klar zuständig und handlungsfähig
Eigentumstyp 2A (Eigentumswohnungen innerhalb Genossenschaften)	**Ja**	
Eigentumstyp 3 (Mietwohngebäude)	**Ja**	der Eigentümer ist klar zuständig oder kann zu seiner Vertretung einen Verwalter beauftragen

Die Handlungsfähigkeit von Eigentümergemeinschaften ist nicht so leicht zu überblicken wie bei den Eigentumstypen 2 und 3. Da die Handlungsfähigkeit von Eigentümergemeinschaften hinsichtlich der Grundaufgaben 1 und 2 aber die Voraussetzung für die Inangriffnahme von größeren Sanierungsmaßnahmen ist, werden dazu im folgenden Abschnitt (3.10) nähere Überlegungen angestellt.

3.10 Kann es bei der Handlungsfähigkeit von Eigentümergemeinschaften Lücken geben?

Die Frage nach der Handlungsfähigkeit einer Eigentümergemeinschaft ist praktisch identisch mit der Frage, ob es zu jeder Zeit einen handlungsfähigen Verwalter gibt.

Welche Lücken in der ordnungsgemäßen Verwaltung könnten bei Eigentümergemeinschaften entstehen?		
... unter der Fragestellung:	**Gibt es einen zuständigen Verwalter für die Verwalteraufgaben 1 und 2 für das gemeinschaftliche Eigentum?**	**Lücke Ja / Nein?**
Phase 1: VOR Privatisierung	zuständig sind die staatlichen Wohnungsverwaltungsstellen (ungeteiltes Eigentum)	Nein
Schritt 2: Rechtliche Umwandlung Mietwohngebäude in Wohnungseigentum	die staatlichen Wohnungsverwaltungsstellen (Mitarbeiter) bleiben Verwalter oder beauftragen einen Dritten. Der beauftragte Verwalter kann ein privater Verwalter oder eine private Verwaltungsgesellschaft (ggf. mit kommunaler Beteiligung) sein.	Nein
Schritt 2: Verkauf der ersten Wohnungen an die Bewohner	In der Regel keine Veränderung bei der Verwaltung (oder Fall 1 oder Fall 2)	Nein
Fall 1: Gründung einer HOA (juristische Person für das gemeinschaftliche Eigentum)	die Mitglieder der HOA bestellen einen Verwalter (Mitglied oder Dritter oder der bisherige Verwalter). Die HOA tritt in die Verträge mit den Versorgungsunternehmen ein. Solange nicht, liegt die Verwaltungsaufgabe 1weiter beim bisherigen Verwalter.	Nein
Fall 2: Abberufung eines Verwalters durch die Wohnungseigentümer	die Mehrheit der Eigentümergemeinschaft (oder der HOA) ist mit dem bisherigen Verwalter nicht zufrieden und beschließt mehrheitlich seine Ablösung	**Ja, wenn** nur Abwahl (ohne Neubestellung)
Fall 3: Bestellung eines Verwalters durch die Wohnungseigentümer	die Mehrheit der Wohnungseigentümer (oder HOA) bestellt mit Mehrheitsbeschluss einen neuen Verwalter	Nein
Fall 4: Der Verwalter erfüllt die Aufgaben 1 und 2 nicht	Wenn Mehrheitsentscheidungen nach Fall 2 oder 3 nicht zustande kommen, hat jeder Wohnungseigentümer das Recht, bei Gericht die Einsetzung eines anderen Verwalters zu beantragen	Nein
Fall 5: Der Verwalter ist inaktiv und auch die Wohnungseigentümer sind inaktiv	Längere Inaktivität des Verwalters würde dazu führen, dass die Versorgungsunternehmen Wärme und Wasser abdrehen, so dass spätestens dann Fall 4 eintritt oder die Kommunen aufmerksam werden und einen Notverwalter einsetzen.	**möglich, vorübergehend**

Bei den nach Privatisierung entstandenen Eigentümergemeinschaften ist in den nationalen Wohnungseigentumsgesetzen die Handlungsfähigkeit für die Grundaufgaben der Verwaltung (Betriebskosten und akut notwendige Reparaturen) gewährleistet. Es gibt grundsätzlich immer einen verantwortlichen Verwalter. Es können nur vorübergehende Lücken auftreten, wenn ein Verwalter ohne Bestellung eines neuen abgelöst wird oder sowohl Verwalter als auch alle Wohnungseigentümer zeitweilig inaktiv sind. Dann kann jedoch erforderlichenfalls ein Notverwalter bestellt werden.

3.11 Resümee Abschnitt 3

1. Alle drei nach der Privatisierung der „Plattenbauten“ relevanten Eigentums-Typen, auch die Eigentümergemeinschaften, sind hinsichtlich des basic housing management (Verträge mit Versorgungsunternehmen und Durchführung von notwendigen Reparaturen) ausreichend handlungsfähig (siehe 3.9, 3.10).
2. Zur Verbesserung der Handlungsfähigkeit der Eigentümergemeinschaften wurden in den neuen EU- Ländern mit den „Home owner associations“ (HOA) gute neue innovative Ideen entwickelt (siehe 3.6).
3. Ein weiteres innovatives Modell für Wohnungseigentum besteht seit 2006 in Polen, wonach Bewohner innerhalb von Genossenschaften ihre Wohnung als Wohnungseigentum erwerben können. Dieses Modell verbindet für die Bewohner die Vorteile von Wohnungseigentum mit den Vorteilen zentraler Verwaltung bei Genossenschaften (siehe 3.7).
4. Inaktivität oder vorübergehende Vakanz bei der Verwaltung kann es bei Eigentümergemeinschaften in allen BEEN- Ländern gleichermaßen geben. In allen BEEN- Ländern gibt es jedoch die Möglichkeit, dass jeder Wohnungseigentümer bei Gericht die Einsetzung eines Notverwalter beantragen kann (siehe 3.9).
5. Häufig sind Eigentümergemeinschaften in den neuen EU-Ländern dem Vorwurf ausgesetzt nicht motiviert zu sein, wünschenswerte größere Sanierungsmaßnahmen durchzuführen. Dieser Umstand, berechtigt jedoch nicht zu dem Schluss, dass sich eine Eigentümergemeinschaft nicht verantwortlich verhält. Wo im Hinblick auf die Finanzierung keine Chance gesehen wird, wünschenswerte Verbesserungen zu realisieren, ist keine Aktivität zu erwarten. Deshalb geht es bei den weiteren Überlegungen zum breiten In-Gang-Kommen von Sanierungen wesentlich darum, zu Finanzierungsmodellen zu kommen, die sich möglichst alle Eigentümergemeinschaften leisten können und bei denen es sich lohnt aktiv zu werden.
6. Der Umstand, dass in Polen (anders als in den baltischen Ländern) die Bewohner relativ viel Geld (bis 250 € je m²) für den Erwerb ihrer unsanierten Wohnung bezahlen mussten (siehe 3.3), kann sich noch als sehr hinderliche finanzielle Vorbelastung bei der Durchführung größerer Sanierungen herausstellen, weil dieses Geld für Sanierungen fehlt.

4 Die Regeln für verbindliche Entscheidungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen

Wenn es um die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen geht, entscheidet grundsätzlich der Eigentümer über Art und Umfang der durchzuführenden Maßnahmen, weil dieser ja auch das wirtschaftliche Risiko trägt. Wie sehen nun aber die Regeln aus, nach denen bei den einzelnen Eigentumstypen entschieden wird? Wie sind die Bewohner zu beteiligen?
Mit diesen Entscheidungsverfahren, die weitgehend gesetzlich festgelegt sind, beschäftigt sich dieses Kapitel. Und dies wieder mit besonderem Blick auf die Eigentümergemeinschaften als dem wichtigsten Eigentumstyp für das In-Gang-Kommen größerer Sanierungen in den neuen EU- Länder.

4.1 Arten von Sanierungsmaßnahmen

Bauliche Sanierungsmaßnahmen gliedern sich in zwei Maßnahmenbereiche:

Instandsetzungen sind Maßnahmen zur Behebung von baulichen Mängeln, die durch Abnutzung und Witterungseinflüsse entstanden sind, um den ursprünglichen bestimmungsgemäßen Zustand wieder herzustellen

Modernisierungen (wozu auch energiesparende Maßnahmen gehören) sind Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnstandards zur Anpassung an modernes zeitgemäßes Wohnen – weitgehend orientiert am Standard für Neubauten

Größere Maßnahmen zur Instandsetzung sind in der Praxis meist auch gleichzeitig mit Verbesserungsmaßnahmen verbunden, wenn alte Bauteile durch neue ersetzt werden. Wenn man die Wahl zwischen verschiedenen Bauausführungen hat, ist es außerdem oft sinnvoller, eine höherwertige Ausführung zu wählen, weil die Mehrkosten durch die Vorteile ausgeglichen werden. So sollte man beim Austausch von maroden Fenstern nur neue mit Wärmeschutzverglasung einbauen, die einen U-Wert unter 1,3 W/m²K aufweisen.

4.2 Gesetzliche Verpflichtungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen

4.2.1 Verpflichtungen zur Durchführung notwendiger Instandsetzungsmaßnahmen

Eine Verpflichtung zur Durchführung notwendiger Instandsetzungen erscheint auf den ersten Blick selbstverständlich zu sein. Denn es muss doch eigentlich selbstverständlich sein, dass der Eigentümer eines Gebäudes regelmäßig die notwendigen Baumaßnahmen zur Erhaltung der Gebäudes durchgeführt.

In der Praxis hängt die Durchführung von Instandsetzungen jedoch von den real gegebenen Finanzierungsmöglichkeiten ab.

- In Deutschland gehört die Durchführung von Instandsetzungsmaßnahmen seit ca. 20 Jahren zu den selbstverständlich den Eigentümern (und bei Eigentümergemeinschaften dem Verwalter) obliegenden Pflichtaufgaben. In Deutschland kann es deshalb Eigentümergemeinschaften geben, bei welchen der Verwalter sofort den kleinsten Mangel beseitigen lässt und das Gebäude sich immer in einem erstklassigen Zustand befindet. Die Kehrseite ist jedoch, dass die Umlagen für notwendige Instandsetzungen sehr hoch sein können.

- Wenn die Eigentümer bzw. die Bewohner von Gebäuden weniger zahlungskräftig sind, gibt es jedoch durchaus gute Gründe, den Begriff „notwendige“ Instandsetzung zu hinterfragen. Notwendigkeit richtet sich auch nach den vorhanden finanziellen Mitteln. Wirklich „notwendig“ sind eigentlich nur akut notwendige Reparaturen zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Gebäude (siehe 3.9). Soweit größere Instandsetzungen nur wünschenswert, aber nicht wirklich akut notwendig sind, kann man sie auch zeitlich verschieben. Ob Aufschieben wirtschaftlich sinnvoll ist (weil Aufschieben meist teurer wird als schnelles Handeln), ist letztlich wieder eine Geldfrage. Und wenn wenig finanzieller Spielraum vorhanden ist, ist es nur folgerichtig, wenn die Durchführung von größeren Instandsetzungen genauso wenig als notwendig betrachtet wird wie wünschenswerte Modernisierungsmaßnahmen.
- Der Standard zur Durchführung größerer Instandsetzungen korreliert daher mit den finanziellen Möglichkeiten in den BEEN- Ländern. Während in Deutschland seit ca. 20 Jahren auch die Durchführung größerer notwendiger Instandsetzungsmaßnahmen als selbstverständliche Pflicht jedes Eigentümers gilt (bzw. des Verwalters bei Eigentümergemeinschaften), hängt in den neuen EU- Ländern die Durchführung größerer Instandsetzungsmaßnahmen verständlicher Weise ab von den realen Finanzierungsmöglichkeiten. So kann ein Mieter, der für seine Wohnung monatlich 350 € (wie in Deutschland) zahlt, einen höheren Instandhaltungsstandard erwarten (und bekommt ihn auch) als ein Wohnungseigentümer in einer sanierungsbedürftigen Eigentumsanlage in den neuen EU- Ländern, bei der das Durchschnittseinkommen der Bewohner 350 € im Monat beträgt.

4.2.2 Gesetzliche Nachrüst- Verpflichtungen zur Durchführung bestimmter energiesparender oder anderer Maßnahmen

Für den Staat besteht eine besonders einfache Möglichkeit, die Durchführung von bestimmten Sanierungsmaßnahmen am Gebäudebestand zu bewirken, darin, die Durchführung bestimmter Sanierungsmaßnahmen (mit angemessenen Übergangszeiten) gesetzlich anzuordnen. Aus rechtsstaatlichen Gründen können sich solche gesetzlichen Nachrüstverpflichtungen jedoch nur auf Maßnahmen erstrecken, die wirtschaftlich sind und deren Durchführung im besonderen öffentlichen Interesse liegt.

Der Stand gesetzlicher Anordnungen zur obligatorischen Durchführung energiesparender Maßnahmen ist folgender:

	EE	**LV**	**LT**	**PL**	**Deutschland**
Dämmung zugänglicher bisher ungedämmter Heizungsleitungen	–	–	–	–	Verpflichtung zur Nachrüstung bis 31.12.2005 (§ 9 EnEV)
Dämmung zugänglicher oberster Geschossdecken	–	–	–	–	
Obligatorische Verbrauchsabrechnung bei Zentralheizung					
Einbau von Thermostatventilen	–	–	–	–	Verpflichtung zur Nachrüstung bis 31.12.1995 (HeizkostenV)
Einbau von Verbrauchserfassungsgeräten	–	–	–	–	
Obligatorische Verbrauchsabrechnung bei zentralem Warmwasser					
Einbau Verbrauchserfassungsgeräte	–	–	–	–	Verpflichtung zur Nachrüstung bis 31.12.1995 (HeizkostenV)

Die Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahmen wird in Abschnitt 5 diskutiert.

4.2.3 Verpflichtungen, bei Durchführung größerer Instandsetzungen Bauteile mit dem neuesten Energiestandard einzubauen

Bei Durchführung von größeren Sanierungen (auch auf freiwilliger Basis) sollte es eigentlich selbstverständlich sein, die zu renovierenden Bauteile mit modernem technischen Standard auszuführen (z. B. wenn neue Fenster, dann gleich Fenster mit niedrigen U-Werten). Um diesem Prinzip Nachdruck zu verschaffen, sind nach Artikel 6 der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) alle EU- Mitgliedsländer aufgefordert, für die Durchführung von größeren Renovierungen landesspezifische Anforderungen zu stellen.

Der Stand[20] der Anforderungen in den BEEN- Ländern ergibt sich aus der folgenden Tabelle:

Die nationalen Anforderungen aufgrund Art. 6 EPBD bei größeren Renovierungen					
	Lettland	**Polen**	**Estland**	**Litauen**	**Deutschland**
Anforderungen bei Gebäuden unter 1.000 m²	nein				Ja
Definition "größere Renovierung"	keine Definition bisher			> 25 % der Bauteilflächen werden renoviert	> 20 % der Bauteilflächen werden renoviert
Anforderungen (max. U- Werte in W/m²K) im Falle größerer Renovierungen					
Außenwände	0,30	0,30 - 0,40	Definition in 2007	0,30	0,45 / 0,35
Fenster	1,80	1,70 - 1,90		1,90	1,70
Verglasung				1,90	1,50
Dach	0,20	0,25		0,25	0,30 / 0,25
Kellerdecke	0,25			0,35	0,40 / 0,50

[20] Stand 2006

4.3 Die Entscheidungsregeln für verbindliche Entscheidungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen

4.3.1 Die Entscheidungsregeln bei Eigentümergemeinschaften (Eigentumstyp 1 und 1A)

<table>
<tr><th colspan="6">Die Entscheidungsregeln für die Realisierung von Baumaßnahmen bei Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 and 1A)</th></tr>
<tr><th>Art der Maßnahme</th><th>Estland</th><th>Lettland</th><th>Litauen</th><th>Polen</th><th>Deutschland</th></tr>
<tr><td>Notwendige Reparaturen (M1)</td><td colspan="5">kein Votum der Eigentümer erforderlich (Durchführung ist Pflichtaufgabe des Verwalters); Information an die Bewohner (Aushang); Terminabstimmung mit Bewohnern, deren Wohnung betreten werden muss</td></tr>
<tr><td>Größere Instandsetzungen</td><td colspan="4" rowspan="4">Mehrheitsvotum (50% +1) der Wohnungseigentümer bzw. der Mitglieder der HOA erforderlich</td><td>wie bei M1</td></tr>
<tr><td>allgemeine Modernisierungen</td><td rowspan="3">100 % Zustimmung aller Wohnungseigentümer erforderlich (ab 1.7.2007: 75%)</td></tr>
<tr><td>Energiesparende Maßnahmen</td></tr>
<tr><td>Bauliche Änderungen</td></tr>
<tr><td>Gesetzlich angeordnete Baumaßnahmen</td><td colspan="5">wie M1</td></tr>
</table>

Nach dem deutschen WEG hat jeder Wohnungseigentümer einen Rechtsanspruch auf ordentliche Instandhaltung zur Werterhaltung des Vermögenswertes. Deshalb ist zur Durchführung notwendiger Instandsetzungsmaßnahmen kein Mehrheitsbeschluss erforderlich. In den neuen EU- Ländern ist für größere Instandsetzungen, die über zwingend notwendige Reparaturen hinaus gehen, ein Mehrheitsbeschluss der Wohnungseigentümer oder (bei Eigentumstyp 1A) der Mitglieder der HOA erforderlich. Andererseits ist in den neuen EU- Ländern auch für Modernisierungen nur ein Mehrheitsbeschluss erforderlich, während in Deutschland zur Durchführung von Modernisierungen eine 100% Zustimmung (ab 1.7.2007: 75%) aller betroffenen Wohnungseigentümer erforderlich ist. Sehr effektiv wirkt sich deshalb in Deutschland das Instrument der gesetzlich angeordneten energiesparenden Maßnahmen aus (siehe 4.2.2). Gesetzlich vorgeschriebene energiesparende Maßnahmen müssen auch von Wohnungseigentümergemeinschaften realisiert werden und bedürfen nicht der sonst in Deutschland geltenden 100 % Zustimmung (ab 1.7.2007: 75 %) der betroffenen Wohnungseigentümer.

Hinsichtlich der praktischen Bedeutung dieser Entscheidungsregeln ist Folgendes festzustellen:

- Die für Eigentümergemeinschaften geltenden Entscheidungsregeln sind für die baltischen Länder von großer Bedeutung, weil über 90 % der „Plattenbauten“ nach Privatisierung diese Rechtsform haben.
- Sie sind für Polen (obwohl der Anteil des Eigentums-Typs 1 nur ca. 40 % beträgt) von genauso großer Bedeutung, weil alle ehemals staatlichen Wohnungsbestände als Eigentums-Typ 1 privatisiert wurden.
- Im Gegensatz dazu waren die Regeln zu Wohnungseigentum für die Sanierung der „Plattenbauten“ in Ost- Deutschland ohne Bedeutung, da ausschließlich über den Eigentums-Typ 2 und 3 saniert wurde. Diese Entscheidungsregeln sind aber relevant für die ca. 5 Millionen Eigentumswohnungen in West- Deutschland, wenn es um die Durchführung von energiesparenden Maßnahmen geht. Im wesentlichen mit dieser Zielrichtung wurde das Mehrheitsvotum ab dem 1.7.2007 auf 75 % gesenkt.

4.3.2 Die Entscheidungsregeln bei Genossenschaften (Eigentumstyp 2 und 2A)

Der Eigentums-Typ „Genossenschaften“ ist – bezogen auf die „Plattenbau“ _ Wohnungsbestände - am bedeutendsten für Polen und Deutschland mit Anteilen von 60 % bzw. 43 % am „Plattenbau“ Bestand (siehe 3.2). In Lettland und Estland haben Genossenschaften nur einen Anteil von ca. 10 % am „Plattenbau“ Bestand. In Litauen gibt es keine Genossenschaften.

Bei Genossenschaften ist ein großer Unterschied zwischen Deutschland und den neuen EU-Ländern zu verzeichnen. Während die Wohnungsgenossenschaften in Deutschland mietrechtlich ausgerichtet sind, orientieren sind die Genossenschaften in den neuen EU-Ländern an der Kostendeckung (Wirtschaftspläne mit Umlagen) wie Eigentümergemeinschaften. Über die Erhebung von Umlagen entscheidet der Vorstand der Genossenschaft. Der von den Mitgliedern der Genossenschaft gewählte Aufsichtsrat wacht darüber, dass der Vorstand nur Sanierungskonzepte realisiert, die hinsichtlich der Umlagen auch von den Bewohnern (Mitglieder der Genossenschaft) aufgebracht werden können. Die Mitglieder der Genossenschaft können die Einberufung einer Vollversammlung verlangen und dort mit Mehrheitsbeschluss eine andere Entscheidung herbeiführen.

Auch über die Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen (ob Kredit oder Barzahlung nach Ansammlung von Rücklagen) entscheidet gemäß der Satzung allein der Vorstand als Organ der juristischen Person. In Polen benötigt der Vorstand für die Aufnahme eines grundbuchlich gesicherten Kredites jedoch einen Mehrheitsbeschluss der Mitgliederversammlung. Die Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen bei einer Genossenschaft erfolgt in den neuen EU- Ländern im Ergebnis über die vom Vorstand berechnete (und vom Aufsichtsrat gebilligte) monatliche Kostenumlage zur Abdeckung der Kosten der Sanierungsmaßnahmen (Bei Kreditfinanzierung: der Kreditraten für Zins und Tilgung).

In Deutschland zahlen die Bewohner in einer Genossenschaft (auch die Mitglieder der Genossenschaft) für die Nutzung ihrer Wohnung Mieten nach den Regeln für Mietwohngebäude. Entsprechend gelten für die Genossenschaftsmitglieder bei der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen auch die Beteiligungsregeln für Mieter (siehe 4.3.3 - Eigentums-Typ Mietwohngebäude).

4.3.3 Die Entscheidungsregeln bei Mietwohngebäuden (Eigentumstyp 3)

Der Eigentumstyp 3 (Mietwohngebäude) ist für die Sanierung der „Plattenbauten“ in den neuen EU-Ländern praktisch ohne Bedeutung:

- Es gibt nur sehr wenige „Plattenbau“- Mietwohngebäude und dies sind Sozialwohngebäude im Besitz der Kommunen mit niedrigen kommunalen Mieten.
- Die Kommunen können direkt erforderliche Sanierungen durchführen; sie sind in ihrem Handeln nur begrenzt durch Etat- Vorgaben.
- Für die innerhalb der Eigentümergemeinschaften verbliebenen eingestreuten kommunalen Wohnungen (die noch nicht an die Mieter verkauft werden konnten), müssen sich die Kommunen in die Entscheidungsregeln für Wohnungseigentum (siehe 4.3.1) einfügen und genießen keine Sonderrechte.

Die Entscheidungsregeln für Mietwohngebäude hatten jedoch für die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen in Ost -Deutschland größte Bedeutung. Die gesamte Sanierung der „Plattenbauten“ in Ost -Deutschland (einschließlich Genossenschaften) erfolgte über den Eigentums-Typ 3 „Mietwohngebäude“ (siehe 3.2), weil auch die Genossenschaften in Deutschland eine mietrechtlich ausgerichtete Satzung haben.

Die Entscheidung über die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen erfolgt bei Mietwohngebäuden in Deutschland nach folgenden Regeln:

- Instandsetzungsmaßnahmen (Erhaltungsmaßnahmen) sind von den Mietern uneingeschränkt zu dulden. Dabei gibt es keine Konflikte mit den Mietern, weil für Instandsetzungsmaßnahmen keine Mieterhöhungen zulässig sind. Die Kosten des Eigentümers für die ordentliche Instandhaltung sind durch die Zahlung der vereinbarten Miete abgegolten[21].
- Über die Durchführung von Modernisierungen und energiesparende Maßnahmen (bis auf die gesetzlich angeordneten Maßnahmen – siehe 4.2.2) entscheidet allein der Eigentümer.

Aber auch wenn in Deutschland der Eigentümer allein über Art, Umfang und Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen entscheidet, muss er bei Maßnahmen, die über notwendige Erhaltungsmaßnahmen hinaus gehen (Modernisierungen) und die zu Mieterhöhungen führen sollen, die Mieter beteiligen. Das Mieterbeteiligungsverfahren besteht aus drei Elementen:

- Schriftliche Information über Art, Umfang und Zeitpunkt der vorgesehenen Maßnahmen
- schriftliche Berechnung der voraussichtlichen Mieterhöhung
- Prüfung durch den Mieter im Hinblick auf die gesetzlichen Duldungsregelungen.

Modernisierungsmaßnahmen sind von den Mietern zu dulden, wenn die Wohnungen lediglich in einen Zustand versetzt werden sollen, wie er allgemein üblich ist (§ 554 BGB). Weiter gehende Modernisierungen kann der Mieter ablehnen, wenn die Mieterhöhung zu unzumutbarer persönlichen Härte führen würde.

Für Modernisierungen (einschließlich energiesparende Maßnahmen) darf der Eigentümer eine Mieterhöhung in Höhe von 0,917 % (= jährlich 11 %) auf die Kosten der Modernisierungsmaßnahmen verlangen. Kosten für ersparte akut notwendige Instandsetzungen (z. B. bei Ersatz eines maroden Fensters durch ein neues Fenster mit Wärmeschutzverglasung) sind bei der Berechnung der Umlage abzuziehen.

Die Miete (einschließlich Erhöhungen infolge Modernisierungen) darf die ortsübliche Miete für vergleichbare Wohnungen nicht wesentlich überschreiten. Die ortsübliche Miete (ohne Betriebskosten) für sanierte Wohnungen liegt in Berlin zwischen 4,50 und 5,50 € je m².

In folgender Tabelle ein Beispiel für eine Mieterhöhung nach Modernisierung:

[21] Nur Anfang der 1990er Jahre, als die Mieten in Ost -Deutschland noch relativ niedrig waren, durften auch für bestimmte Instandsetzungsmaßnahmen bestimmte Mieterhöhungen verlangt werden, um den Eigentümern einen Anreiz zur Durchführung von Instandsetzungsmaßnahmen zu geben.

Beispiel für eine Mieterhöhung nach Modernisierung			
Größe der WE in m²			58,00
	Baukosten	in € je m² mon.	in € monatlich
Miete (ohne Betriebskosten) VOR Modernisierung		3,50	203,00
Betriebskosten für Heizung + Warmwasser		0,98	56,84
sonstige Betriebskosten		1,54	89,32
Gesamt-Miete		**6,02**	**349,16 €**

anteilige Kosten der Modernisierungsmaßnahmen	8.000,00 €		
abzüglich ersparte Kosten für akut notwendige Reparaturen (z. B. marode Fenster)	- 1.000,00 €		
umlagefähige Modernisierungen	7.000,00 €		
Monatliche Mieterhöhung (11 % jährlich)			
0,9167%		1,11 €	64,17 €

Miete (ohne Betriebskosten) NACH Modernisierung		4,61	267,17 €
Betriebskosten für Heizung + Warmwasser		0,64	36,84
sonstige Betriebskosten		1,54	89,32
Gesamt-Miete (Warm-Miete)		**6,78**	**393,33 €**

4.4 Die Entscheidungsregeln für die Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen bei Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 und 1A)

Während die Entscheidungsregeln für die Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen bei den Eigentums- Typen 2 und 3 (Genossenschaften und Mietwohngebäude) aufgrund ihrer zentralen Organisationsstrukturen sehr einfach und übersichtlich sind, sind die Entscheidungsregeln über Sanierungsfinanzierungen äußerst komplex. Wegen ihrer Bedeutung für das In-Gang-Bringen von größeren Sanierungen in den neuen EU- Ländern werden sie deshalb in den folgenden Abschnitten ausführlich behandelt.

4.4.1 Die Entscheidungsregeln für die Bildung von Rücklagen

<table>
<tr><th colspan="6">Die Entscheidungsregeln für monatliche Rücklagen-Zahlungen (zur Finanzierung von Baumaßnahmen) bei Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 and 1A)</th></tr>
<tr><th>Art der Maßnahme</th><th>Estland</th><th>Lettland</th><th>Litauen</th><th>Polen</th><th>Deutschland</th></tr>
<tr><td>Notwendige Reparaturen (M1)</td><td colspan="5">kein Votum der Wohnungseigentümer erforderlich (Verlangen einer ausreichenden Instandhaltungsrücklage ist Pflichtaufgabe des Verwalters)</td></tr>
<tr><td>Größere Instandsetzungen</td><td colspan="4" rowspan="4">Bildung einer Rücklage zur Finanzierung der Maßnahmen erfordert Mehrheitsvotum (50% +1) der Versammlung der Wohnungseigentümer bzw. der Mitglieder der HOA</td><td>Bildung ausreichender Rücklagen ist Pflichtaufgabe des Verwalters</td></tr>
<tr><td>allgemeine Modernisierungen</td><td rowspan="3">100 % Einvernehmen der betroffenen Eigentümer zur Finanzierung erforderlich. Ab 1.7.2007 reicht 75 % Mehrheitsbeschluss aus.</td></tr>
<tr><td>Energiesparende Maßnahmen</td></tr>
<tr><td>Bauliche Änderungen</td></tr>
<tr><td>Gesetzlich angeordnete Baumaßnahmen</td><td colspan="5">Da für diese Maßnahmen längere Fristen gesetzt werden, können rechtzeitig erhöhte Rücklagen (wie für M1) gebildet bzw. festgesetzt werden</td></tr>
</table>

Die klarste Grundlage zur Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen ist die Ansammlung von Rücklagen (monatliche Umlagen zur Rücklagenbildung).
Die Ansammlung von ausreichenden Rücklagen zur Bezahlung von notwendigen Reparaturen (M 1) ist in allen BEEN- Ländern unstreitige Pflichtaufgabe des Verwalters. Dies funktioniert auch in der Praxis. In Deutschland ist es auch Pflicht des Verwalters, Rücklagen für absehbare notwendige größere Instandsetzungen anzusammeln. In den neuen EU-Ländern sind für verbindliche monatliche Umlagen zur Ansammlung von Rücklagen für größere Baumaßnahmen (von größeren Instandsetzungen bis hin zu großen Modernisierungen) Mehrheitsentscheidungen in der Wohnungseigentümer oder (bei owner type 1A) der Mitglieder der HOA erforderlich. Dadurch besteht für die Finanzierung von Instandsetzungsmaßnahmen in den neuen EU- Ländern eine größere Hürde für Finanzierungsentscheidungen als für Wohnungseigentum in Deutschland. Andererseits ist jedoch die Hürde für Finanzierungsentscheidungen bei Modernisierungen (einschließlich energiesparenden Maßnahmen) in den neuen EU-Ländern ebenfalls nicht höher (50 % + 1), während in Deutschland Modernisierungen (und deshalb auch Finanzierungsbeiträge für Modernisierungen) bisher eine 100 % Zustimmung (ab 1.7.2007: 75 %) aller betroffenen Wohnungseigentümer erfordern. Deshalb sind bei Wohnungseigentümergemeinschaften in Deutschland auch die gesetzlich angeordneten energiesparenden Maßnahmen so bedeutsam, weil die gesetzlich angeordneten energiesparenden Maßnahmen (siehe 4.2.2) auch für Wohnungseigentümergemeinschaften gelten.

4.4.2 Die Entscheidungsregeln zur Kostendeckung beschlossener Maßnahmen, wenn die Rücklagen nicht ausreichen

<table>
<tr><th colspan="6">Die Entscheidungsregeln für einmalige Umlagen zur Finanzierung von beschlossenen Baumaßnahmen, wenn die Rücklagen nicht ausreichen, bei Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 and 1A)</th></tr>
<tr><th>Art der Maßnahme</th><th>Estland</th><th>Lettland</th><th>Litauen</th><th>Polen</th><th>Deutschland</th></tr>
<tr><td>Notwendige Reparaturen (M1)</td><td colspan="5">kein Votum der Wohnungseigentümer erforderlich (jeder muss die Umlage bezahlen, wenn die Rücklagen nicht reichen)</td></tr>
<tr><td>Größere Instandsetzungen</td><td colspan="4" rowspan="4">Wenn aus mehrheitlichen Beschlüssen zur Durchführung von Maßnahmen Kosten verbleiben, die durch Rücklagen nicht gedeckt werden können, muss jeder Wohnungseigentümer eine Umlage auf die Restkosten bezahlen</td><td>Pflicht zur Zahlung der Umlage von Restkosten</td></tr>
<tr><td>allgemeine Modernisierungen</td><td rowspan="3">Für vereinbarte Maßnahmen (mit 100 % oder 75 % Zustimmung ab 1.7.2007) muss jeder Wohnungseigentümer seinen Kostenanteil bezahlen</td></tr>
<tr><td>Energiesparende Maßnahmen</td></tr>
<tr><td>Bauliche Änderungen</td></tr>
<tr><td>Gesetzlich angeordnete Baumaßnahmen</td><td colspan="5">sofern die Rücklagen nicht ausreichen, ist jeder Wohnungseigentümer zur Zahlung der auf ihn entfallenden Umlage der Deckung der Restkosten verpflichtet</td></tr>
</table>

Die Regeln für einmalige Kostenumlagen sind auf den ersten Blick einfacher und unproblematischer als die für die Bildung von Rücklagen: Denn jeder Wohnungseigentümer muss die auf ihn entfallenden Kostenumlagen für mehrheitlich beschlossene Sanierungsmaßnahmen (siehe 4.3.1) bezahlen.

Diese vermeintliche Einfachheit täuscht jedoch. Einmalige Kostenumlagen funktionieren nur unproblematisch in Kombination mit Beschlüssen über regelmäßige monatliche Umlagen (siehe 4.4.1), wenn bei mehrheitlich beschlossene Sanierungsmaßnahmen Restkosten verbleiben, die durch die beschlossenen Rücklagen nicht voll gedeckt werden können.

4.4.3 Die Entscheidungsregeln für die Aufnahme eines Darlehens (ohne Grundbuchsicherung)

<table>
<tr><th colspan="6">Die Entscheidungsregeln für die Aufnahme eines Darlehens (ohne Grundbuchsicherung) zur Finanzierung von Baumaßnahmen bei Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 and 1A)</th></tr>
<tr><th>Art der Maßnahme</th><th>Estland</th><th>Lettland</th><th>Litauen</th><th>Polen</th><th>Deutschland</th></tr>
<tr><td>Notwendige Reparaturen (M1)</td><td colspan="5">Finanzierung von Maßnahmen M1 mit Krediten ist nicht üblich</td></tr>
<tr><td>Größere Instandsetzungen</td><td colspan="4" rowspan="4">Für die Aufnahme eines Darlehens ist Mehrheitsvotum (50% +1) erforderlich; gleichzeitig wird mit Mehrheitsvotum darüber entschieden, um wie viel die bisherige Inst- Rücklage (zur Bezahlung der Kreditraten) erhöht wird</td><td>Nur als vorübergehende Notfinanzierung des Verwalters zulässig, soweit Wohnungseigentümer ihre Umlagen nicht zahlen</td></tr>
<tr><td>allgemeine Modernisierungen</td><td rowspan="3">Nur soweit alle betroffenen Wohnungseigentümer zustimmen (mit 100 % oder 75 % Zustimmung ab 1.7.2007); jeder Wohnungseigentümer hat das Recht, die auf ihn entfallenden Kosten selbst zu finanzieren (cash oder privates Darlehen)</td></tr>
<tr><td>Energiesparende Maßnahmen</td></tr>
<tr><td>Bauliche Änderungen</td></tr>
<tr><td>Gesetzlich angeordnete Baumaßnahmen</td><td>soweit Rücklagen nicht ausreichen, Umlagen (kein Kredit)</td></tr>
</table>

In den neuen EU- Ländern kann durch Mehrheitsbeschluss die Aufnahme eines Sanierungskredites, wenn er nicht grundbuchlich gesichert werden muss, mehrheitlich beschlossen werden[22]. Dabei ist es in den neuen EU- Ländern nicht unüblich, dass die Verwalter vor Beschlüssen zur Aufnahme eines Sanierungskredites die Leistungsfähigkeit der Wohnungseigentümergemeinschaft dadurch testen, dass sie zunächst monatliche Umlagenzahlungen in Höhe der benötigten Kreditraten verlangen (wie bei dem BEEN best practice project in Tallinn). Erst wenn diese verlässlich aufgebracht werden, ist (im Hinblick auf die faktische Gesamthaftung[23] bei Wohnungseigentümergemeinschaften) die Aufnahme eines Sanierungskredites verantwortbar. Auch die Banken, die bereit sind, einer Eigentümergemeinschaft einen Kredit auszureichen, fordern einen Nachweis der Zahlungsfähigkeit der Eigentümergemeinschaft. Eine 50% + 1 Zustimmung allein reicht den Banken nicht aus.

4.4.4 Aufnahme eines Darlehens mit Grundbuchsicherung

Hinsichtlich der theoretischen Möglichkeit der Aufnahme eines gemeinschaftlichen Sanierungskredites mit grundbuchlicher Absicherung ist die Lage in allen BEEN- Ländern einheitlich: Kein Wohnungseigentümer kann gezwungen werden, gegen seinen Willen einen anteiligen Sanierungskredit in seinem Grundbuchblatt abzusichern. Sogar auch dann nicht, wenn die kreditgebende Bank, angesichts der unterschiedlichen Bonität der einzelnen

[22] Durch die am 1.7.2007 in Deutschland in Kraft getretene Änderung des WEG scheint es nunmehr auch möglich, dass eine 75 % Mehrheit die Aufnahme eines gemeinsamen Kredites, wenn er nicht grundbuchlich gesichert werden muss, beschließen kann. Dabei werden jedoch Wünsche von Wohnungseigentümern, ihre Kostenanteile cash bezahlen zu wollen, weiter zu berücksichtigen sein.

[23] Auch wenn bei einer HOA die Haftung jedes Wohnungseigentümers nach außen auf den Anteil seiner Wohnung beschränkt ist (und in so in Deutschland ab dem 1.7.2007 entsprechend), liegt es weiter im elementaren Interesse jeder Wohnungseigentümergemeinschaft, ihren Gesamtverpflichtungen nach außen voll nachzukommen, um die Einleitung komplizierter, aber auch sehr kostenaufwändiger Zwangsvollstreckungsmaßnahmen abzuwenden.

Wohnungseigentümer dazu bereit wäre. Eine grundbuchliche Absicherung von Sanierungskrediten funktioniert nur soweit, wie Einzeleigentümer die auf sie entfallenden Kostenbeiträge durch einen Kredit finanzieren wollen. Mehrheitsbeschlüsse zur Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen durch einen grundbuchlich abgesicherten Kredit sind daher bei Wohnungseigentümergemeinschaften nicht möglich.

4.4.5 Die Duldungsregeln gegenüber den Wohnungseigentümern, die dagegen stimmen oder nicht einverstanden sind

<table>
<tr><th colspan="6">Die Regeln für die Duldung durch Minderheiten (nicht zugestimmt oder aktiv dagegen) bei Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 and 1A)</th></tr>
<tr><th>Art der Maßnahme</th><th>Estland</th><th>Lettland</th><th>Litauen</th><th>Polen</th><th>Deutschland</th></tr>
<tr><td>Notwendige Reparaturen (M1)</td><td colspan="5">uneingeschränkt zu dulden</td></tr>
<tr><td>Größere Instandsetzungen</td><td colspan="4" rowspan="4">Nach erfolgtem Mehrheitsbeschuss (50 % +1): Minderheit muss dulden</td><td>uneingeschränkt zu dulden</td></tr>
<tr><td>allgemeine Modernisierungen</td><td rowspan="3">Keine Verpflichtung zur Duldung (Einvernehmen aller Betroffenen Wohnungseigentümer erforderlich); ab 1.7.2007: Duldung nach 75 % Mehrheitsentscheidung</td></tr>
<tr><td>Energiesparende Maßnahmen</td></tr>
<tr><td>Bauliche Änderungen</td></tr>
<tr><td>Gesetzlich angeordnete Baumaßnahmen</td><td colspan="5">uneingeschränkt zu dulden</td></tr>
</table>

Mit gültigen Mehrheitsbeschlüssen zur Durchführung und Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen (siehe 4.4.1 bis 4.4.4) ist automatisch verbunden, dass die Wohnungseigentümer, die aktiv oder passiv dagegen sind, die Durchführung der Maßnahmen dennoch zu dulden haben.
Gemäß den Entscheidungsregeln in Deutschland sind notwendige Instandsetzungen ohnehin uneingeschränkt zu dulden. Gesetzlich vorgeschriebene nachträgliche energiesparende Maßnahmen (siehe 4.2.2) sind wie notwendige Instandsetzungen uneingeschränkt zu dulden.

4.5 Die Abgrenzung von Sondereigentum und Gemeinschaftseigentum bei gemeinschaftlichen Sanierungsmaßnahmen

Wenn es in den vorausgegangenen Abschnitten um Entscheidungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen bei Gebäuden in der Rechtsform von Wohnungseigentum (Eigentumstyp 1 und 1A) geht, dann waren immer gemeint Sanierungsmaßnahmen für das gemeinschaftliche Eigentum der Wohnungseigentümer. Für das Sondereigentum der abgeschlossenen Eigentumswohnung ist dagegen jeder Wohnungseigentümer selbst verantwortlich.

Dieses Prinzip ist in allen nationalen Wohnungseigentumsgesetzen zu finden.

Bei genauer Betrachtung betreffen praktisch alle für ein Gebäude in Frage kommenden Sanierungsmaßnahmen das gemeinschaftliche Eigentum. Zweifelsfrei zum Sondereigentum gehört eigentlich nur das, was die Schönheit und den Komfort im Innern der Wohnung betrifft. Alles, was für den Betrieb und Bestand auch anderer Wohnungen betrifft, gehört im Zweifel zum Gemeinschaftseigentum, auch wenn es im Nutzungsbereich des Sondereigentums liegt.

Zur prinzipiellen Abgrenzung von Sondereigentum und Gemeinschaftseigentum		
Art des Eigentums	**Erläuterungen**	**Beispiele**
Sondereigentum	Sondereigentum an einer abgeschlossenen Wohnung	z. B. der Ausstattungsstandard des Bades und der Küche
Gemeinschaftliches Eigentum	Gemeinschaftliches Eigentum ist alles, was die sichere Existenz und die Nutzung aller Wohnungen des Gebäudes erfordert (Standsicherheit, Witterungsschutz und die gemeinsame Versorgung mit Wärme, Wasser, Abwasser u. ä).	z. B. alle tragenden Wände und Decken; das Dach; die Fassaden, die Steigeleitungen, die Treppenhäuser
Zur Abgrenzung von Sondereigentum und Gemeinschaftseigentum	Alles, was den Bestand und den Betrieb der anderen Wohnungen berührt, gehört im Zweifel zum Gemeinschaftseigentum, auch wenn es innerhalb des Sondereigentums liegt	z. B. tragende Wände innerhalb einer Wohnung; die Steigeleitungen (Elektrik, Wasser, Abwasser, Heizungsleitungen); die Fenster; die Eingangstür

In der Praxis können sich bei der Abgrenzung von Gemeinschafts- und Sondereigentum erhebliche Probleme ergeben. Die meisten Überschneidungsprobleme gibt es, wenn Bewohner in Eigeninitiative bei Fenster, Wohnungseingangstüren und Loggien Veränderungen vornehmen.

Problematische Eigeninitiativen im Überschneidungsbereich von Sonder- und Gemeinschaftseigentum		
Arten häufiger Eigensanierung		**Art der Überschneidung Sondereigentum mit Gemeinschaftseigentum**
Neue Fenster	Marode undichte Fenster werden in Eigeninitiative durch neue ersetzt; Ergebnis: uneinheitliches Fassadenbild und Fenster mit schlechten U-Werten	die Fenster sind hinsichtlich äußerer Gestaltung und Wärmeschutz (sowie Witterungsschutzeigenschaften) eigentlich Angelegenheit des Gemeinschaftseigentums
Neue Wohnungseingangstüren	Aus Sicherheitsgründen werden in Eigeninitiative einbruchshemmende Türen eingebaut; Ergebnis: uneinheitliche Wohnungseingangstüren im Treppenhaus	die einheitliche Ansicht und die Dichtigkeit der Wohnungseingangstüren zum Treppenhaus ist eigentlich Angelegenheit des Gemeinschaftseigentums
Sicherheitsgitter an den Loggien	Aus Sicherheitsgründen werden bei den unteren Wohngeschossen in Eigeninitiative Vergitterungen im Bereich der Loggien angebracht: Ergebnis: ein stark uneinheitliches unschönes Fassadenbild	die äußere Erscheinung der Loggienfassade ist eigentlich Angelegenheit des Gemeinschaftseigentums

Die in der Praxis auftretenden Probleme sind die Folgenden:

- Da trotz des nur erforderlichen einfachen Mehrheitsvotums in der Praxis bisher relativ wenig Sanierung am gemeinschaftlichen Eigentum passiert ist, haben viele Wohnungseigentümer im Grenzbereich zwischen Sondereigentum und Gemeinschaftseigentum zu Eigenhilfe gegriffen. In Eigenhilfe wurden neue Fenster eingebaut, Wohnungseingangstüren und Loggien wurden einbruchssicherer gemacht. Dabei wurden die Belange des Gemeinschaftseigentums (insbesondere im Hinblick auf ein einheitliches Erscheinungsbild) von den Selbsthelfern oft missachtet.
- Aber wer kann und wollte den Bewohnern in den 1990er diese Eigeninitiative verbieten? In einer Situation, wo nichts an Sanierung passiert, auch noch zu sagen, dass niemand etwas zur Verbesserung seiner Wohnung in Eigeninitiative tun darf? Jetzt nach 2006 ist es aber auch in den neuen EU- Ländern an der Zeit, für diese beliebten Selbsthilfemaßnahmen klare Regeln zu setzen, welche sowohl den Interessen der Gemeinschaft als auch den Interessen der Einzeleigentümer praxisgerecht Rechnung tragen.

4.6 Die Stimmenzählung bei Mehrheitsentscheidungen von Eigentümergemeinschaften

Spätestens wenn es um Mehrheitsentscheidungen bei Wohnungseigentümergemeinschaften geht, stellt sich die Frage: Wie werden die Stimmen der Wohnungseigentümer eigentlich gezählt und gewichtet?
Auf den ersten Blick erscheint diese Frage banal, ist aber auf den zweiten Blick äußerst interessant. Denn es gibt in der Praxis drei Methoden der Stimmenzählung:
→ eine Stimme für jede Wohnung (Modell A)
→ Stimmengewichtung nach dem Bruchteil am Gemeinschaftseigentum (Modell B)
→ jeder Wohnungseigentümer hat eine Stimme (Modell C)

Diese drei Arten der Stimmenzahlung finden sich wie folgt in den BEEN- Ländern:

Die Stimmengewichtung bei Wohnungseigentum					
	Estland	**Lettland**	**Litauen**	**Polen**	**Deutschland**
Modell A: Jede Eigentumswohnung hat eine Stimme	**Ja**	**Ja**	**Ja**	**-**	**-**
Modell B: Jede Eigentumswohnung hat eine Stimme mit Gewichtung nach dem Eigentumsbruchteil (= eine größere Wohnung hat mehr Stimmengewicht)	**-**	**-**	**-**	**Ja**	**-**
Modell C: Jeder Wohnungseigentümer (egal wie viele Wohnungen er besitzt oder wie groß seine Wohnung ist) hat nur eine Stimme	**-**	**-**	**-**	**Ja,** wenn > 20 % so wollen	**Ja**

In Deutschland hat jeder Wohnungseigentümer, egal wie viel Wohnungen ihm gehören oder wie groß die Wohnungen sind, nur eine Stimme, um eine Majorisierung durch Großeigentümer zu verhindern[24].
In den baltischen Ländern hat jede Wohnung eine Stimme, was bisher keine Probleme schafft, weil bisher nur die Kommunen mit ihren noch nicht veräußerten Wohnungen Großeigentümer sein können.

[24] Diese gesetzliche Vorschrift ist allerdings abdingbar: Ein anderes Modell kann in der Teilungserklärung oder in der Gemeinschaftsordnung vereinbart werden.

4.7 Resümee und Empfehlungen Abschnitt 4

4.7.1 Resümee und Empfehlungen zu Art. 6 EPBD

Es ist ein sehr guter Ansatz seitens der EU, mit Art. 6 EPBD den EU- Ländern vorzugeben, bei größeren Renovierungen Anforderungen zur Anpassung der betroffenen Bauteile an den energetischen Standard von Neubauten zu stellen (zu 4.2.3).

Die bisherige Regelung mit ihrer Umsetzung verfolgt bisher aber das eigentliche Ziel (siehe zu 4.2.3) nicht ausreichend praxisgerecht und ist daher in folgender Richtung optimierungsbedürftig:

Empfehlung 1:
Die Zielrichtung des Art. 6 EPBD sollte sich bei Wohngebäuden auch auf kleinere Gebäude (nicht nur auf solche mit über 1.000 m² Nutzfläche) erstrecken

- Es bleibt zwar den nationalen Regelungen unbenommen, die Anforderungen auch unabhängig von der Größe der Gebäude zu stellen (wie in Deutschland), aber oft werden nur die EU- Mindestregelungen umgesetzt.
- Für „Plattenbauten“ ist die Schwellengröße 1.000 m² allerdings weniger relevant, weil mehrgeschossige „Plattenbauten“ in der Regel größere Wohnflächen haben.

Empfehlung 1a:
Die Zielrichtung des Art. 6 EPBD sollte sich bei Wohngebäuden auch auf „kleinere“ Renovierungen (nicht nur größere) erstrecken und dabei insbesondere auch auf jeden Fensteraustausch für Wohnräume, da sonst durch Sanierungen in kleinen Stufen, wie sie in den neuen EU- Ländern häufig sind, eine sukzessive Verbesserung des Energiestandards unterlaufen wird.

- Auch hier bleibt es zwar den nationalen Regelungen unbenommen, auch Anforderungen für kleinere Sanierungen zustellen, aber selbst in Deutschland werden größere Renovierungen generell als solche definiert, die mehr als 20 % der Bauteilflächen betreffen.
- Bezogen auf die praktischen Belange der Sanierung sollte ausdrücklich geregelt werden, dass jedes bei Wohnräumen ausgetauschte Fenster die Neubauanforderungen einhalten muss. Dies ist insbesondere deshalb wichtig, weil es in den neuen EU- Ländern üblich ist, dass die Bewohner in Eigeninitiative Fenster austauschen und ohne ausdrückliche Anforderungen energetisch schlechte Fenster eingebaut werden, welche den Energiestandard der Gebäude auf Dauer beeinträchtigen.

Empfehlung 1 b:
Die nationalen energetischen Anforderungen an den Austausch von Fenstern sollten praxisgerecht einfach sein und nicht abstrakt auf die komplizierten Regeln für Neubauten verweisen. Es gibt keinen vernünftigen Grund, beim Einbau neuer Fenster höhere U-Werte als 1,3 W/m²K zuzulassen.

- Die nationalen Umsetzungsregeln zu Art. 6 EPBD übernehmen, obwohl sachlich nicht gerechtfertigt, auch für die Sanierung die U-Wert- Bandbreiten der Neubauten und lassen damit schlechtere Fenster zu als unter Kosten/Nutzen-Gesichtpunkten vernünftig wäre.
- Dies ist bedenklich, da die bei Neubauten angestrebte Flexibilität in der Planung des Gebäudes insgesamt bei Sanierungen keine Rolle spielt. Das Gebäude ist wie gegeben vorhanden. Und wenn Fenster ausgetauscht werden, sollte gesetzlich klar vorgegeben werden, dass Fenster mit Wärmeschutzverglasung (U-Wert < 1,3 W/m²K) eingebaut werden müssen. Alles andere verursacht über viele Jahre unnötigen Heizwärmeverbrauch, da Fenster sehr langlebig sind.

Empfehlung 1 c:
Die nationalen energetischen Anforderungen an die Wärmedämmung der Fassaden sollten praxisgerecht einfach sein. Es sollte (anstelle U- Wert- Bandbreiten wie bei Neubauten) praxisgerecht geregelt werden, dass neue Wärmedämmfassaden eine bestimmte Mindestdicke (z.B. mindestens 8 cm) aufweisen müssen und dass in bestimmter praxisorientierter Weise auf die Vermeidung von „Wärmebrücken“ zu achten ist.

- Wie bei den Fenstern sind die Anforderungen an Wärmedämmfassaden zu wenig praxisbezogen. Da bei der Sanierung das Gebäude vorhanden ist (und quasi nur noch auf den Wärmeschutz wartet) kann es in der Praxis nicht darum gehen, hohe abstrakte U- Werte festzulegen, sondern ganz praktisch eine unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten sinnvolle Mindest-Dämmstoffdicke (bei praxisgerechter Wärmeleitzahl) festzulegen.
- So bewirkt eine Dämmstoffdicke von 8 cm bei „Plattenbau“- Typen 1 und 2 U- Werte von 0,35 W/m²K. Das ist ein völlig ausreichender Wert (siehe 1.5). Wichtiger als die Erreichung noch bessere U-Werte für Außenwänden ist es, die Ausführung konstruktiv so zu planen, dass „Wärmebrücken“ vermieden werden, und dafür praxisgerechte Hinweise zu geben.

4.7.2 Resümee und Empfehlungen zur Möglichkeit gesetzlich angeordneter energiesparender Maßnahmen

In Deutschland hat sich der Ansatz bewährt, die Durchführung bestimmter energiesparender Maßnahmen gesetzlich (mit Übergangsfrist) anzuordnen (siehe 4.2.2).

Empfehlung 2:
Auch in den neuen EU- Ländern sollte das Instrument gesetzlich angeordneter Nachrüstmaßnahmen eingeführt werden, jedoch zunächst nur • **die nachträgliche Dämmung zugänglicher Heizungs- und Warmwasserleitungen außerhalb der Wohnräume und** • **die zusätzliche Dämmung zugänglicher oberster Geschossdecken.**

- Diese energiesparenden Maßnahmen sind bereits jetzt schon auch in den neuen EU-Ländern wirtschaftlich (siehe 5.3.3).
- Die Einführung der Verbrauchsabrechnung auch für zentrale Beheizung (und der Einbau der dazu erforderlichen Ausstattungen) ist unter Kosten/Nutzen- Gesichtspunkten differenzierter zu betrachten (Näheres hierzu siehe 5.4).
- Als selbstverständlich wird hier der in den neuen EU- Ländern in aller Regel vorhandene Standard vorausgesetzt, dass für jedes Gebäude der gebäudebezogene Wärmeverbrauch erfasst wird. Wo dies nicht der Fall ist, muss dies noch nachgerüstet werden. Denn die erste und selbstverständliche Stufe der Verbrauchsabrechnung ist es, dass der Heizwärmeverbrauch jedes Gebäudes extra erfasst wird und nur dieser auf die Wohnungen eines Gebäudes umgelegt wird (siehe 5.4.1).

4.7.3 Resümee zu den bestehenden gesetzlichen Entscheidungsregeln für verbindliche Sanierungsentscheidungen bei Eigentümergemeinschaften

Es ist ein guter Ansatz in den neuen EU- Ländern, mit der Mehrheitsentscheidung (50% + 1) die geringst mögliche Hürde für verbindliche Sanierungsentscheidungen einzuführen. Dies allein führt zwar aus Finanzierungsgründen (siehe 4.4 und 6) noch nicht dazu, dass größere Sanierungsmaßnahmen breit in Gang kommen, gewährleistet aber, dass zumindest hinsichtlich der Abstimmungsquoten kein Hindernis entsteht.
Eine solche Hürde wurde gerade mit Wirkung vom 1.7.2007 mit einer Novelle zum deutschen WEG beseitigt. Die bisher erforderliche 100%-Zustimmung zu Modernisierungen

(wozu auch energiesparende Maßnahmen gehören) wurde in Deutschland auf 75 % gesenkt.
Ein für die Sanierungspraxis richtiger Ansatz in den neuen EU- Ländern ist, dass die Mehrheitsentscheidung auch für größere Instandsetzungen (die über notwendige Reparaturen hinaus gehen) gilt. Ein anderer Ansatz wie in Deutschland, wo alle notwendigen Instandsetzungen in den Pflichtbereich des Verwalters gehören (und keine Abstimmung erforderlich ist), ist in der Praxis nur durchhaltbar, wo die sich Gebäude in einem grundsätzlich guten Erhaltungszustand befinden.

4.7.4 Resümee und Empfehlungen zu den Selbsthilfeaktivitäten bei Fenstern und Wohnungstüren

Weil bisher in den neuen EU- Ländern wenig größere Sanierungen zustande kamen, haben viele Bewohner im Überschneidungsbereich von Gemeinschaftseigentum und in Eigeninitiative Sanierungsmaßnahmen (insbesondere im Bereich Fenster, Wohnungseingangstüren, Einbruchschutz) durchgeführt (siehe 4.5).

Empfehlung 3:
Die Selbsthilfeaktivitäten der Bewohner zum Einbau neuer Fenster, neuer Wohnungseingangstüren und Vergitterung von Loggien sollten in den nationalen Wohnungseigentumsgesetzen unter Berücksichtigung der berechtigten Interessen von Sonder- und Gemeinschaftseigentum ausdrücklich und praxisgerecht geregelt werden.

Eine praxisgerechte Regelung könnte etwa wie folgt aussehen:

- Wenn konkret in Aussicht steht, dass diese Bauteile (soweit noch nicht erneuert) nach einer einheitlichen Planung in absehbarer Zeit durch neue ersetzen werden, dann muss die gemeinsame Sanierung Vorrang vor Einzelaktivitäten haben.
- Ist eine gemeinschaftliche Sanierung in absehbarer Zeit nicht zu erwarten, kann man keinem Wohnungseigentümer verwehren, diese Bauteile in Eigeninitiative durch neue zu ersetzen, wenn sich das äußere Erscheinungsbild in das vorhandene Erscheinungsbild einfügt. Dazu muss jedoch die Planung der Eigeninitiative mit dem Verwalter abgestimmt werden. Neue Fenster sollten dabei einen U-Wert < 1,30 W/m²K aufweisen, da die Wärmeverluste über die Fenster (über die Umlage der Heizkosten) alle Wohnungseigentümer betreffen.

5 Die Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen

5.1 Welches sind die in Frage kommenden energiesparenden Maßnahmen?

Bei Heizenergie- sparenden Maßnahmen ist zunächst zu unterscheiden zwischen zwei Gruppen von Maßnahmen:

- Maßnahmen- Gruppe A: Die eigentlichen energiesparenden Maßnahmen (Wärmedämmmaßnahmen), welche die Verluste an Heizwärme reduzieren und
- Maßnahmen- Gruppe B: Die notwendigen Begleitmaßnahmen an den Heizungsanlagen, um die durch Maßnahmengruppe A möglichen Einsparungen auch realisieren zu können (allein mit den Maßnahmen A wird es in den Wohnungen nur sehr heiß, ohne dass Heizenergie eingespart wird!)

Die in Frage kommenden Heizenergie-sparenden Maßnahmen	Funktion und Zweck der Maßnahmen
A. En- Maßnahmengruppe A	
A.1a Dämmung Giebel	Verminderung der Wärmeverluste der Gebäudehülle
A.1b Dämmung Längswände	
A.2 Dämmung oberste Geschossdecke	
A.3 Dämmung Kellerdecke	
A.4 Dämmung Heizleitungen	Vermeidung unnötiger Leitungswärmeverluste
A.5 NEUE Fenster	1. Verminderung der Wärmeverluste über Verglasung und Rahmen
	2. Vermeidung unnötiger Lüftungswärmeverluste (infolge ungewollter Zugluft durch undichte Fensterfugen)
A.5.1 Belüftungsschlitze Fenster	Gewährleistung ausreichender Grundbelüftung (ca. 20 m³ Frischluft je Person und Stunde) für hygienisch frische Luft und (Maßnahme A.5.3 und A.5.4) zur Vermeidung von Geruchsbelästigung im Haus
A.5.2 Zuluftventile Fenster	
A.5.3 Abluftventilatoren Dach	
A.5.4 Lüftungsklappen Schacht	

Die Maßnahmen A.5.1 bis 5.4 sind „Begleitmaßnahmen“, die aber unmittelbar zum Fenster gehören; sie sind zur Gewährleistung der Grundbelüftung der Wohnungen erforderlich, weil neue Fenster zu dicht schließen (im Gegensatz zu maroden undichten alten Fenstern)

B. Maßnahmengruppe B (Begleitmaßnahmen)	
B.1 Modernisierung Heizzentrale	Bedarfsgerechte Versorgung der Wohnungen mit Heizwarmwasser (entsprechend dem reduzierten Wärmebedarf nach Wärmedämmung)
B.1.1 Heizleitungen Absperrventile	zur Feinregulierung der Warmwasserströme in den Steigeleitungen und Absperrmöglichkeit für Reparaturen
B.2 Modernisierungen an Heizungsleitungen und Heizkörpern	zur Feinregulierung des Wärmebedarfs in den Wohnungen
B.2.1 Alternative 1: Beibehaltung 1-Rohr-Heizung[25]	die sparsame Heizungs- Variante (Hauptproblem: Thermostatventile können bei alten Leitungen durch Rostpartikel leichter verstopfen)
B.2.1a (Thermostat-) Ventile	Individuelle bedarfsgerechte Regulierung der Raumwärme; Thermostatventil (anders als einfache Ventile) halten die eingestellte Wärmestufe selbsttätig konstant
B.2.1.b By-Pass Heizkörper Einrohr	Bei Einrohrheizung Voraussetzung für den Einbau von Heizkörperventilen
B.2.2 Alternative 2: Umbau auf 2-Rohr-Heizung	die technisch bessere Variante
B.2.2a (Thermostat-) Ventile	wie B.2.1a
B.2.2b Zweite Steigeleitungen	Je eine Steigeleitung für Zu- und Ablauf von Heizwasser zur gleichmäßigeren Wärmeversorgung
B.2.2c Anschluss der Heizkörper an Vor- und Rücklauf-Steigeleitungen	Anschuss der Heizkörper an das neue Zwei-Rohr-Leitungssystem
B.3 Verbrauchserfassungsgeräte an den Heizkörpern	Erfassung des Wohnungsverbrauchs (und Abrechnung nach Verbrauch), um Anreiz zu geben, die Wohnungen nicht zu überheizen
B.3.1 Austausch nicht geeigneter Heizkörper	soweit die vorhandenen Heizkörper nicht für das Anbringen von Verbrauchserfassungsgeräten geeignet sind
B.3.2 Verbrauchserfassung und -abrechnung	Für die Ausstattung mit Erfassungsgeräten und das Ablesen gibt es zwei Alternativen.
B.3.2.1 Alternative Eigeninvestition	Eigeninvestition und eigenes Ablesen/Abrechnung
B.3.2.2 Alternative Leasing	Vergabe Geräteinvestition und Abrechnung an Energie-Dienstleister
B.4 Renovierung Treppenhaus	Gehört zu einer gelungenen Sanierung dazu

Im Hinblick auf die Finanzierbarkeit stehen hier die klassischen energiesparenden Maßnahmen im Vordergrund. In Abschnitt 8 wird jedoch ergänzend auch auf weitergehende energiesparende Maßnahmen zur Erreichung Niedrigenergiestandards eingegangen.

[25] Nach Auskunft NAPE (PL) gibt es in Polen diese Alternative nicht, weil in Polen Zentralheizung grundsätzlich immer als Zweirohrheizung gebaut wurde. Insofern geht es in Polen bei Maßnahme B.2 nur um den Einbau von Thermostatventilen. Dies ist mit ein Grund dafür, warum energiesparende Maßnahmen in Polen billiger sind als in den anderen Ländern.

5.2 Zu den Kosten der energiesparenden Maßnahmen

Wenn man Aussagen zur Wirtschaftlichkeit der in Frage kommenden energiesparenden Maßnahmen machen will, muss man sich mit den Kosten der Maßnahmen beschäftigen. Für zwei vom Umfang der energiesparenden Maßnahmen direkt vergleichbare Sanierungsprojekte des Typs 2 (1-Schicht- Platten)

- Pilotprojekt Ozolciema 46/3 in Riga (Lettland) (2001) und
- Berliner Vergleichsprojekt Landsberger Allee 68 – 72 (Berlin) (1995)

sind in der folgenden Tabelle die Kosten zusammen gestellt:

Kosten der energiesparende Maßnahmen	**Deutschland**	**Lettland**
Wohnungsgrößen in m²	58,00	54,00
A. Dämmung Gebäudehülle		
A.1a Dämmung Giebel	448,45 €	313,91 €
A.1b Dämmung Längswände	2.035,96 €	1.308,83 €
A.2 Dämmung oberste Geschossdecke[26]	134,02 €	116,15 €
A.3 Dämmung Kellerdecke	491,40 €	312,71 €
A.4 Dämmung Heizleitungen	58,00 €	35,10 €
A.5 NEUE Fenster	2.223,55 €	1.819,27 €
A.5.1 Belüftungsschlitze Fenster	- €	- €
A.5.2 Zuluftventile Fenster	20,30 €	18,90 €
A.5.3 Abluftventilatoren Dach	203,00 €	129,60 €
A.5.4 Lüftungsklappen Schacht	49,30 €	37,80 €
B. Begleitmaßnahmen		
B.1 Modernisierung Heizzentrale	696,00 €	486,00 €
B.1.1 Heizleitungen Absperrventile	40,60 €	29,70 €
B.2.1 Beibehalt 1-Rohr-Heizung		
B.2.1a Thermostatventile Einrohr	*101,50 €*	*94,50 €*
B.2.1b By-Pass Heizkörper Einrohr	*301,60 €*	*189,00 €*
B.2.2 Umbau auf 2-Rohr-Heizung		
B.2.2a Thermostatventile Zweirohr	101,50 €	94,50 €
B.2.2b Steigeleitungen Zweirohr	493,00 €	270,00 €
B.2.2c Anschluss Heizkörper Zweirohr	101,50 €	64,80 €
B.3 Verbrauchserfassungsgeräte		
B.3.1 Austausch nicht geeigneter Heizkörper	870,00 €	594,00 €
B.3.2.1 Eigeninvestition	*58,00 €*	*48,60 €*
B.3.2.2 Leasing	- €	- €
B.4 Renovierung Treppenhaus	406,00 €	189,00 €
Summe Kosten MIT Umbau auf Zweirohrheizung	**8.372,59 €**	**5.820,28 €**
Summe Kosten Beibehalt Einrohrheizung	8.079,69 €	5.674,48 €

[26] Diese Kosten beziehen sich auf ein "Kaltdach" (d.h. über der obersten Geschossdecke befindet sich ein begehbares, nicht beheiztes Technik- Geschoss, sodass man mit geringem Aufwand Dämmmaterial auf die oberste Geschossdecke auflegen kann. Ist ein "Warmdach" (Sandwich-Dach) vorhanden, ist eine zusätzliche Dämmung in der Regel erst wirtschaftlich, wenn die Erneuerung der Dachdichtung ansteht.

Die Kostenunterschiede erklären sich wie folgt:

- Relativ EU- einheitlich sind mittlerweile die Preise für verarbeitete hochwertige Bauprodukte (z. B. Dämmmaterial, Thermostatventile), weil diese von international tätigen Produktherstellern stammen.
- Die Preisunterscheide ergeben sich im wesentlichen aus Lohnkostenunterschieden für die Verarbeitung der Bauprodukte vor Ort durch die regional tätigen Bauunternehmen.

Der Vergleich der Anteile von Lohn- und Materialkosten stellt sich etwa wie folgt dar:

	Deutschland (D)		Lettland (LV)		Kosten
	Kosten	Anteile	Kosten	Anteile	LV zu D
Materialkosten	3.767 €	45%	3.767 €	64,7%	100,0%
Personalkosten	3.767 €	45%	1.801 €	31,0%	47,8%
technische Abwicklung	837 €	10%	251 €	4,3%	30,0%
Baukosten	**8.372 €**		**5.820 €**		**69,5%**

Die Projekte des Deutsch-Lettischen Energiespar- Pilotprogramms und das estnische Pilotprojekt im Rahmen des EU-Projektes BEEN haben dieses Kostenniveau bestätigt.

5.3 Die Wirtschaftlichkeit der energiesparenden Maßnahmen

5.3.1 Die wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit versus Amortisationszeiten

Für die Ermittlung der Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen muss man die Investitionskosten und die mit den Investitionen erreichbaren Betriebskostenreduzierungen (Heizkosteneinsparungen) in geeigneter Weise vergleichen. Dafür sind zwei Verfahren (Indikatoren) gebräuchlich:

- Indikator 1: Der wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeitsfaktor
- Indikator 2: Der Amortisationszeitraum

Die Ermittlung der Wirtschaftlichkeit über den Amortisationszeitraum einer Maßnahmen scheint auf den ersten Blick die richtige Methode zu sein. Es muss nur ausgerechnet werden, wie lange es dauert, bis die Investitionskosten durch die Heizkosteneinsparungen gedeckt sind. Diese Methode setzt jedoch voraus, dass man das Geld für die Investition cash zur Verfügung hat.
In der Wohnungswirtschaft ist es jedoch üblich, dass man langlebigen Sanierungsmaßnahmen überwiegend mit Darlehen (vor)finanziert, weil es unwirtschaftlich wäre, mit einer gebotenen Investition so lange zu warten, bis man das Geld zusammen gespart hat. Für die wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit ist deshalb allein entscheidend, wie hoch die jährlichen Belastungen aus Zins und Tilgung sind verglichen mit den jährlich erreichbaren Heizkosteneinsparungen. Soweit sich dabei ein Faktor unter 1,00 ergibt, wäre eine Maßnahme wirtschaftlich, weil die Einsparungen höher lägen als die laufenden Kreditkosten.

In den folgenden Abschnitten wird die Wirtschaftlichkeit der in Frage kommenden energiesparenden Maßnahmen daher hauptsächlich nach dem wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeitsfaktor ermittelt, zum Vergleich werden die Amortisationszeiten daneben angegeben.

5.3.2 Die wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit der energiesparenden Maßnahmen (für die Maßnahmen und Kosten nach 5.2)

Für die energiesparenden Maßnahmen der beiden Vergleichsprojekte nach Abschnitt 5.2 errechnet sich die wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit für eine durchschnittliche Wohnung wie folgt, wobei den durch die Maßnahmen bewirkten Heizkosteneinsparungen die sich aus einer Kreditfinanzierung (mit landestypischen Konditionen – siehe 2.6) ergebenden Kreditumlagen gegenüber gestellt sind.

	Deutschland	Lettland	Deutschland	Lettland
Heizkosten je kWh	0,06 €	0,03 €		
Jährliche Heizkosten VOR Sanierung	**553,17 €**	**271,54 €**		
Kreditbelastung (Summe Zinsen und Tilgung in % jährlich)			7,0%	15,0%

Einsparungen und Kostenumlagen aus den Maßnahmen...(in € je WE jährlich)						
	Deutschland	**Lettland**	**Deutschland**	**Lettland**	**Deutschland**	**Lettland**
	Heizkosteneinsparungen		**Kreditumlagen**		**Umlage nach Einsparung**	
A.1a Dämmung Giebel	27,47 €	13,12 €	31,39 €	47,09 €	3,92 €	33,97 €
A.1b Dämmung Längswände	95,81 €	45,68 €	142,52 €	196,33 €	46,71 €	150,64 €
A.2 Dämmung oberste Geschossdecke	23,85 €	11,54 €	9,38 €	17,42 €	- 14,47 €	5,88 €
A.3 Dämmung Kellerdecke	11,08 €	5,87 €	34,40 €	46,91 €	23,32 €	41,04 €
A.4 Dämmung Heizleitungen	9,13 €	4,84 €	4,06 €	5,27 €	- 5,07 €	0,43 €
A.5 NEUE Fenster	131,38 €	65,58 €	155,65 €	272,89 €	24,27 €	207,31 €
B. Begleitende Maßnahmen	- €	- €	222,98 €	289,58 €	222,98 €	289,58 €
Summe jährlich	**298,71 €**	**146,63 €**	**600,38 €**	**875,47 €**	**301,66 €**	**728,84 €**
Summe monatlich	**24,89 €**	**12,22 €**	**50,03 €**	**72,96 €**	**25,14 €**	**60,74 €**
Heizkosteneinsparung in %	54,0%	54,0%				

In beiden Ländern ist das wohnungswirtschaftliche Ergebnis leider nicht positiv. Das Paket der energiesparenden Maßnahmen refinanziert sich nicht durch Heizkosteneinsparungen von selbst.

Obwohl die Investitionskosten in Deutschland um ca. 30 % höher sind, ist die Umlage auf die Bewohner deutlich niedriger (25,11 € im Verhältnis zu 60,74 € monatlich). Dies liegt an Folgendem:

- In Lettland (wie auch in den anderen neuen EU- Ländern) sind die jährlichen Kreditraten für übliche Sanierungskredite doppelt so hoch wie in Deutschland (wegen der Unterschiede in den üblichen Laufzeiten der Kredite: 8 bis 12 Jahre gegenüber 20 bis 25 Jahre in Deutschland).

- Die Heizenergiekosten sind in Deutschland doppelt so hoch[27] (ca. 0,06 gegenüber 0,03 € je kWh Fernwärme). Damit sind auch die durch energiesparende Maßnahmen erzielbaren Heizkosteneinsparungen doppelt so hoch.

Die etwa um 30 % niedrigeren Baukosten in den neuen EU- Ländern können diesen doppelten Effekt nur auf ein Verhältnis 1 : 2,4 reduzieren.

5.3.3 Die Rangfolge der Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen (Efficiency- ranking)

Wenn man konkrete Zahlen zur Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen hat, kann man die Erkenntnisse auch verallgemeinern und eine ranking- Liste für die energiesparenden Maßnahmen erstellen.
Ein solches relatives Ranking ist insbesondere hilfreich, wenn man aus finanziellen Gründen nicht alle wünschenswerten Maßnahmen auf einmal durchführen kann, sondern ein Sanierungskonzept in Stufen (siehe dazu auch 5.6.2) entwickeln will. Dann ist es gut, eine ranking- Liste zu haben, aus der sich ergibt, welche energiesparenden Maßnahmen unter Kosten-Nutzen- Gesichtspunkten die größten Effekte bringen.

In der folgenden ranking- Liste sind dazu die in 5.2 und 5.3.2 dargestellten Kosten und Einspareffekte in Relation gesetzt worden. Die ranking- Tabelle zeigt Folgendes:

- In der Spalte „Wohnungswirtschaftlicher Wirtschaftlichkeitsfaktor“ ist dargestellt, in welcher Relation die Finanzierungskosten einer Maßnahmen (= die jährlichen Zins- und Tilgungsraten für einen Sanierungskredit) zu den erreichbaren Heizkosteneinsparungen stehen. Ist der Faktor größer 1, sind Sanierungsumlagen um diesen Faktor höher als die Einsparungen. Ist der Faktor kleiner 1, handelt es sich um eine unmittelbar wirtschaftliche Maßnahme, die sich durch Einsparungen selbst finanziert.

- Die Spalte Amortisationszeiten zeigt die Anzahl an Jahren, in welchen die Summe der Heizkosteneinsparungen so hoch ist wie die Kosten der Maßnahme.

- Bei beiden Spalten (Wirtschaftlichkeits- Faktor und Amortisationszeiten) sind angegeben einmal die statischen Werte (für den Fall Heizkostensteigerung = Null) und die Werte für die Annahme einer jährlichen Heizkosteneinsparung von 5 % bzw. 10 % für Lettland (=dynamische Werte). Die Wirtschaftlichkeitswerte sind natürlich besser bei dynamischer Betrachtung.

- Die letzte Spalte zeigt die Ergebnisse: Die ranking- Plätze der energiesparenden Maßnahmen. Die Tabelle zeigt, dass -egal welche Methode man zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit anwendet- die ranking- Reihenfolge bei jeder Methode dieselbe ist. Insofern können Amortisationszeiten herangezogen werden für relative rating- Ermittlungen. Es bleibt jedoch dabei, dass Amortisationszeiten nichts (jedenfalls nicht unmittelbar) über die wohnungswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit aussagen.

[27] Während die Fernwärmepreise in den Jahren 2000 bis 2006 ziemlich constant waren, ist ab 2007 eine steigende Tendenz zu verzeichnen: So sind die Fernwärmetarife in Lettland am 1.8.2007 von 0,03 auf 0,04 € je kWh gestiegen (siehe BEEN- best-practice- project in Tallinn).

Die relative Wirtschaftlichkeit der energiesparenden Maßnahmen (EEM)					
Germany	**Wohnungswirtschaftlicher Wirtschaftlichkeitsfaktor**		**Amortisationszeiten der EEM in Jahren**		**Effizienz Rang**
En-Kosten-Anstieg in %		5,0%		5,0%	
Energiesparende Maßnahmen	*statisch*	*dynamisch*	*statisch*	*dynamisch*	
A.1a Dämmung Giebel	1,05	0,82	14,97	11,36	***3***
A.1b Dämmung Längswände	1,36	1,06	19,49	14,21	***5***
A.2 Dämmung oberste Geschossdecke	0,36	0,28	5,15	5,15	***1***
A.3 Dämmung Kellerdecke	2,85	2,26	40,67	28,11	***6***
A.4 Dämmung Heizleitungen	0,41	0,32	5,82	5,65	***2***
A.5 NEUE Fenster	1,09	0,85	15,52	11,76	***4***
B. Begleitmaßnahmen					
Summe	**1,84**	**1,45**	**24,81**	**18,61**	

Latvia	**Wohnungswirtschaftlicher Wirtschaftlichkeitsfaktor**		**Amortisationszeiten der EEM in Jahren**		**Effizienz Rang**
En-Kosten-Anstieg in %		10,0%		10,0%	
Energiesparende Maßnahmen	*statisch*	*dynamisch*	*statisch*	*dynamisch*	
A.1a Dämmung Giebel	3,75	1,98	24,97	12,16	***3***
A.1b Dämmung Längswände	4,48	2,37	29,90	13,90	***5***
A.2 Dämmung oberste Geschossdecke	1,57	0,85	10,50	7,05	***2***
A.3 Dämmung Kellerdecke	8,34	5,23	55,60	26,82	***6***
A.4 Dämmung Heizleitungen	1,14	0,71	7,57	6,45	***1***
A.5 NEUE Fenster	4,34	2,41	28,95	14,11	***4***
B. Begleitmaßnahmen					
Summe	**6,23**	**3,57**	**40,38**	**20,64**	

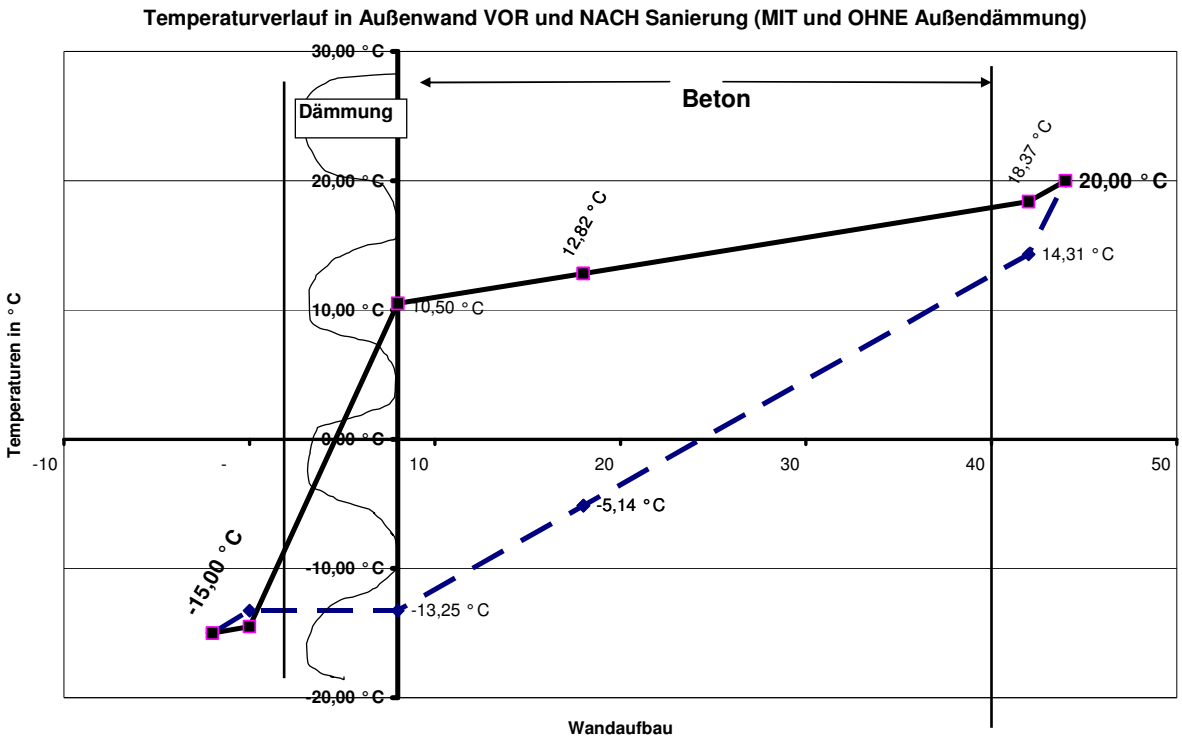
Der Vergleich der relativen Wirtschaftlichkeitswerte zeigt insbesondere Folgendes:

- In Deutschland sind einige Maßnahmen (Dämmung oberste Geschossdecke, Dämmung Heizungsleitungen) bereits unmittelbar wirtschaftlich. Deshalb ist die Durchführung dieser Maßnahmen auch gesetzlich vorgeschrieben (siehe 4.2.2).
- Während man sich bei den Bedingungen in Deutschland (Energiepreisniveau, Finanzierungskonditionen) mit den primären energiesparenden Maßnahmen schon nahe an der wohnungswirtschaftlichen Wirtschaftlichkeit bewegt, ist man in Lettland (und den anderen BEEN- beteiligten Ländern) noch weit davon entfernt. Deshalb sind in den neuen EU-Ländern gezielte Finanzierungsunterstützungen erforderlich (siehe Abschnitt 6).
- Die Tabelle zeigt aber auch, dass man nicht nur die Wirtschaftlichkeit der einzelnen energiesparenden Maßnahmen isoliert betrachten kann, sondern auch die erforderlichen Begleitmaßnahmen (an der Heizungsanlage) mit heranziehen muss. Die Wirtschaftlichkeit eines Maßnahmenpaketes insgesamt (hier das vollständige Maßnahmenpaket wie beim Pilotprojekt Ozolciema 46/3 in Riga (siehe 5.2) wird im Ergebnis wesentlich bestimmt durch den Umfang der Begleitmaßnahmen, die erforderlich sind, um die durch die Wärmedämmmaßnahmen möglich Einsparungen auch tatsächlich realisieren zu können.

5.3.4 Die zur Heizkosteneinsparung hinzu kommenden Wohnwertvorteile energiesparender Maßnahmen

Auch wenn das ganze Paket energiesparender Maßnahmen wie beim Pilotprojekt Ozolciema 46/3 in Riga (siehe 5.2) nicht einmal in Deutschland unmittelbar wirtschaftlich ist, heißt das noch lange nicht, dass die Durchführung insgesamt unwirtschaftlich ist. Denn die Gesamtwirtschaftlichkeit rechnet sich lediglich **nicht allein** aus den erreichbaren Heizkosteinsparungen.
Die Wärmedämmung der Gebäude ist jedoch nicht nur die Schlüsselmaßnahme Heizenergiesparen, sondern beseitigt eine Vielzahl von allgemeinen baulichen Mängeln bei „Plattenbauten“:

- Eine Wärmedämmfassade **erspart Instandsetzungsmaßnahmen** zur Behebung der Schäden an den Betonflächen und Fugen. Das weitere Anwachsen von Schäden wird hinter der schützenden Wärmedämmschicht gestoppt.
- Durch die Wärmedämmung sind die Wände nicht mehr den Temperaturschwankungen und der Feuchtigkeit der Außenluft ausgesetzt. In den Wänden vorhandene Feuchtigkeit trocknet ab. Begonnenes Rosten von Bewehrungsstählen wird gestoppt.
- Eine Wärmedämmfassade beseitigt bei Plattenbauten automatisch auch das Problem einer Schimmelpilzbildung an den Außenwänden und in Raumecken. Dies geschieht dadurch, dass der Frost nicht mehr in die Wände gelangt (sondern in der Außendämmung bleibt). Dadurch erhöhen sich die Wandtemperaturen so, dass sich an den Außenwänden praktisch kein Tauwasser mehr bilden kann und die **Gefahr einer Schimmelpilzbildung praktisch beseitigt** ist.
- Der Effekt der ”Kälteabstrahlung”, den im Winter ungedämmte Wände haben, verschwindet. Durch eine außen angebrachte Dämmschicht bleibt der Frost auch im kältesten Winter in der äußeren Dämmschicht. Die Raumseite der Außenwände hat fast Raumtemperatur und erscheint daher auch im kältesten Winter angenehm warm. Der **Wegfall** des Effektes der **„Kältestrahlung„ im Winter** führt dazu, dass man bereits Raumtemperaturen von 20 ° C als behaglich warm empfindet. Der Wegfall des Kältestrahlungs- Effektes bringt von daher für sparsam heizende Bewohner eine zusätzliche Einsparmöglichkeit von ca. 7 % der Heizkosten.
- Die Wirkung der Wärmedämmung, dass die Wände nun praktisch durchgehend Raumtemperatur haben, wirkt **Klima- ausgleichend**. In den Übergangszeiten (Frühjahr, Herbst) muss man nicht so viel heizen, weil die in den Wänden gespeicherte Wärme wie eine Heizung wirkt. Im **Sommer wirkt Wärmedämmung wie eine Klimaanlage**. Die Wärmedämmung verhindert, dass sich die Wände durch Sonneneinstrahlung aufheizen. Wenn man im Sommer geschickt lüftet (Fensteröffnen nachts, am Tage Fenster zu und Jalousien gegen Sonneneinstrahlung) haben die Wände eine kühlende Wirkung.



5.4 Die Wirtschaftlichkeit von verbrauchsabhängiger Heizkostenabrechnung

5.4.1 Die drei Stufen der Verbrauchsabrechnung

Mit der Verbrauchsabrechnung von Heizkosten verbinden die meisten nur die Erfassung des Heizungsverbrauchs in den Wohnungen durch Heizkostenverteiler und eine Abrechnung der Heizkosten nach dem erfassten Wohnungsverbrauch.
Bei genauer Betrachtung ist diese „Verbrauchsabrechnung" jedoch erst die dritte Stufe für kostengerechte Heizkostenabrechnung. Nur weil die ersten beiden Stufen in den BEEN-Ländern längst vollzogen sind (aber noch nicht in allen Ländern Osteuropas), gelten sie als selbstverständlich und werden deshalb in ihrer Bedeutung unterschätzt.

Die drei Stufen einer verbrauchsgerechten Abrechnung der Heizkosten bei Fernwärmeversorgung sind die folgenden:

Verbrauchsabrechnung **Stufe 1**: Einführung der **kostendeckenden Umlage der Heizkosten** (und aller Betriebskosten - keine Betriebskostensubventionen mehr)[28]. Für Heizkosten bedeutet dies: Jeder Haushalt hat eine monatliche Vorauszahlung auf die Heizkosten zu zahlen. Ende der Heizperiode erfolgt eine Abrechnung der tatsächlichen Heizkosten und Berechnung des Anteiles jeder Wohnung nach dem Anteil der Wohnfläche. Je nach Ergebnis der Abrechnung am Ende der Heizperiode ergibt sich für die Haushalte eine Nachzahlung oder Rückzahlung.

Verbrauchsabrechnung **Stufe 2**: **Trennung des Fernwärmenetzes von der Wärmeverteilung in den Gebäuden. Trennpunkt ist die Wärmeübergangsstelle im Gebäude (Hausanschlussstation). Jedes Gebäude erhält einen Wärmemengenzähler**. Jedes Gebäude bezahlt nur die Wärmemenge nach dem Hauszähler. Das Fernwärmeunternehmen darf seine Kosten (Kosten für insgesamt verbrauchte Primärenergie

[28] So zahlten die Bewohner in Ost- Deutschland bis 1990 (zu DDR- Zeiten) für die Heizung (wie auch für die übrigen Wohnkosten) nur niedrige pauschale Wohnkosten, die nicht kostendeckend waren. Dadurch bestand kein Anreiz, mit Heizwärme und Wasser sparsam umzugehen

einschließlich mehr oder weniger schlechter Wirkungsgrad der Wärmeerzeugungsanlagen, Heizwärmeverluste Leitungsnetz) nicht mehr pauschal umlegen, sondern muss einen Tarif auf Basis je 1 kWh an die Gebäude gelieferte End- Energie[29] entwickeln.

Die Verbrauchsabrechnung der Stufe 2 verfolgt folgende zwei Zwecke:

- Zweck 1 (Anreiz zur Primärenergieeinsparung beim Fernwärmeversorger)
  Durch Offenlegung der End- Energiekosten je kWh am Gebäude- Übergangspunkt entsteht für den Fernwärmeversorger der Anreiz, den Wirkungsgrad der Wärmeerzeugungsanlagen zu verbessern und die Wärmeverluste im Verteilungsnetz (durch bessere Wärmedämmung der Leitungen) zu verringern. Durch Vergleich der gemessenen End- Energien für die Gebäude mit der selbst verbrauchten Primärenergie kann sich nun der Fernwärmeversorger ausrechnen, wie groß seine eigenen Energieverluste (Wirkungsgrad der Anlagen, Verluste über Verteilungsleitungen) sind. Ist der Fernwärmeversorger mit seinem Tarif nicht konkurrenzfähig, muss der Fernwärmeversorger damit rechnen, dass die Gebäudeeigentümer sich einen anderen Versorger suchen (Angebote zur Nahwärmeversorgung) oder selbst eine dezentrale Heizzentrale bauen. Die Stufe 2 der Heizreform führt in der Regel dazu, dass die Fernwärmeunternehmen ihren Primärenergieverbrauch durch Energieeffizienzmaßnahmen (Verbesserung des Wirkungsgrades bei der Wärmeerzeugung, Dämmung der Verteilungsleitungen) um bis zu 50 % reduzieren können!

- Zweck 2 (Anreiz an die Bewohner zur Durchführung von energiesparenden Maßnahmen an ihrem Haus)
  Wenn jedes Gebäude tatsächlich nur den Heizwärmeverbrauch (nach einheitlichem Tarif je kWh) bezahlen muss, der am Gebäude- Übergabepunkt gemessen wird, besteht ein Anreiz, auch für das Gebäude energiesparende Maßnahmen durchzuführen. Wenn man mit Wärmedämmmaßnahmen den Heizenergiebedarf eines Gebäudes halbiert, kommt der Vorteil aus energiesparenden Maßnahmen voll und allein dem konkret sanierten Gebäude zugute. Vor der Erfassung des Heizwärmeverbrauchs jedes Gebäudes durch einen Wärmemengenzähler hätte man die Wirkung von konkreten energiesparenden Maßnahmen gar nicht Gebäude- konkret erfassen können.

Verbrauchsabrechnung **Stufe 3**: Erst im dritten Schritt geht es um den **Einbau von Verbrauchserfassungsgeräten** an jedem Heizkörper und die **Abrechnung nach dem erfassten Wohnungsverbrauch** anstelle der bisherigen Heizkostenumlage nach dem Anteil der Wohnflächen.

Um die Bedeutung der drei Reformstufen zur Heizkostenabrechnung richtig einzuschätzen, muss man sich einmal klar machen, was sie zur volkswirtschaftlichen Primärenergieeinsparung beitragen:

- Die Stufe 2 (verbunden mit Stufe 1) bringt den weitaus größten Effekt: Der Fernwärmeversorger reduziert den bisherigen Primärenergieverbrauch um bis zu 50%. Man muss sich dies einmal richtig klar machen: Allein die energiesparenden Maßnahmen des Fernwärmeversorgungsunternehmens selbst (für Verbesserung des Wirkungsgrades der Wärmeerzeugungsanlagen und Wärmedämmung der Verteilungsnetze) können bereits dazu führen, dass für die Aufrechterhaltung der bisherigen Wärmeversorgung der Wohnsiedlungen nur noch die Hälfte der bisherigen Primärenergie verbraucht wird!

[29] Das schließt nicht aus, dass zusätzlich zu dem Verbrauchstarif zur Abdeckung der Grundkosten auch ein pauschaler Anschlusstarif erhoben wird

- Wenn die Gebäudeeigentümer ihrerseits energiesparende Maßnahmen am Gebäude vornehmen (wie beim Pilotprojekt Ozolciema 46/3 in Riga - siehe 5.1 und 5.2) dann halbiert sich noch einmal der Heizungs- End- Energieverbrauch. Beide Effekte zusammen bringen eine Reduzierung des früheren Primärenergieverbrauchs (vor Schritten 1 und 2) um bis zu 75 %.

- Demgegenüber bringt der Schritt 3 (Umstellung von pauschaler Heizkostenumlage auf Heizkostenabrechnung nach dem erfassten Wohnungsverbrauch) nur noch einen zusätzlichen Einspareffekt von etwa 10 % bis 15 %[30] auf den Heiz- End-Energieverbrauch. Umgerechnet auf den ursprünglichen Primärenergieverbrauch (demgegenüber die Schritte 1 und 2 eine Einsparung von bis zu 75 % bringen) bringt der Schritt 3 somit nur noch einen zusätzlichen volkswirtschaftlichen Primärenergie-Einspareffekt von 2,5 bis 3,75 %!

Aber die Stufe 3 zur Heizkostenabrechnung (Umstellung von pauschaler m²-Umlage auf Verbrauchsabrechnung) bringt diesen zusätzlichen Einspareffekt nur, wenn durch Bewohnerverhalten Überheizung der Wohnungen möglich ist. Insofern setzt der Schritt 3 Folgendes voraus:

- Die Heizkörper müssen mit Ventilen ausgestattet sein, mit denen die Bewohner die Raumwärme individuell (innerhalb einer Bandbreite) regulieren können. Ist keine individuelle Regulierung der Raumwärme möglich (z.B. weil keine Ventile an den Heizkörpern vorhanden sind), ist Wohnungsverbrauchserfassung unsinnig.

- Dasselbe gilt, wenn die Heizungsanlage im Winter nicht genügend Wärme liefert. Wohnungsverbrauchsabrechnung (Schritt 3) macht nur Sinn, wo die Bewohner ihre Wohnungen durch individuelle Ventileinstellungen überheizen können (also erhöhte Raumtemperaturen von 23 bis 26 °C möglich sind).

Denn der Einspareffekt, der durch Schritt 3 ausgelöst wird, besteht allein darin, dass die Bewohner einen Anreiz erhalten, die Heizkörperventile nicht ständig auf höchste Stufe zu stellen, weil diejenigen, die dies machen (infolge der Abrechnung nach erfasstem Verbrauch) mehr Heizkosten bezahlen müssen als bei sparsameren Heizverhalten.

5.4.2 Stand zur Heizkostenabrechnung nach erfasstem Wohnungsverbrauch

Die Stufen 1 und 2 für eine energiesparende verursachergerechte Heizkostenabrechnung sind in allen BEEN- Ländern realisiert.

In Deutschland ist darüber hinaus auch die Stufe 3 (Heizkostenabrechnung nach erfasstem Wohnungsverbrauch) gesetzlich vorgeschrieben. In Ost- Deutschland bestand dazu eine Übergangsfrist bis zum 31.12.1995 (siehe 4.2.2).

Ein Problem der Heizkostenabrechnung nach erfasstem Wohnungsverbrauch ist der Umstand, dass die Ausstattungen zur Verbrauchsabrechnung (Anschaffung, Montage, Wartung und Ablesen der Verbrauchserfassungsgeräte) zusätzliches Geld kosten. Die jährlichen Kosten für die Verbrauchsabrechnung liegen (je nach Anbieter und Abrechnungstechnik) zwischen 30 und 60 € je Wohnung und sind von jeder Wohnung zusätzlich zu den Heizkosten zu bezahlen.
Aber auch wenn die Mehrkosten für die Verbrauchserfassung nicht unerheblich sind und die zusätzlichen Einspareffekte (durch sparsameres Verhalten) zu großen Teilen wieder

[30] Es wird in der Literatur, welche die gesetzliche Einführung der Verbrauchsabrechnung in Deutschland in den 1980er Jahren kommentiert, allgemein von einem Einspareffekt in dieser Größenordnung (10 bis 15 %) ausgegangen. Diese Zahl ist plausibel, wenn man bedenkt, das eine um 1 °C niedrigere Raumtemperatur etwa 6 % Heizkostenersparnis bringt.

reduzieren, gibt es bei den Bewohnern dennoch eine große Akzeptanz, weil die Verbrauchsabrechnung (Stufe 3) dem Gerechtigkeitsempfinden entspricht, für sparsames Heizen belohnt zu werden und nicht für Energieverschwendung anderer mit bezahlen zu müssen.
Gesetzlich geregelt ist in Deutschland außerdem, dass die Verbrauchsabrechnung an Energiedienstleister vergeben werden darf und dass die jährlichen Abrechnungskosten (einschließlich Stellung und Wartung der Verbrauchserfassungsgeräte auf Leasing Basis) zusammen mit den Heizkosten abgerechnet werden dürfen.

In den neuen EU- Ländern gehört bisher Verbrauchsabrechnung innerhalb der Wohngebäude zu den freiwilligen energiesparenden Maßnahmen, die genauso in der Entscheidungsbefugnis der Eigentümer liegen wie andere energiesparende Maßnahmen (siehe 4.3).

5.4.3 Wann ist Verbrauchsabrechnung wirtschaftlich?

Zunächst ist festzustellen, dass die Abrechnung der Heizkosten nach Verbrauch im eigentlichen Sinne keine energiesparende Maßnahme ist. Die Art der Heizkostenabrechnung wird zu einer energiesparenden „Maßnahme“, wenn sie dazu führt, dass insgesamt Heizkosten eingespart werden. Die Erfahrungen in Deutschland sind, dass mit Verbrauchsabrechnung im Durchschnitt ca. 10 bis 15 % der Heizkosten eingespart werden gegenüber einem Heizverhalten, das bei einer Heizkostenabrechnung nach einem m²-Schlüssel stattfinden würde.

Dennoch ist Heizkostenabrechnung nach dem erfassten Wohnungsverbrauch nicht in jedem Fall sinnvoll. Die Verbrauchsabrechnung (Stufe 3 der Heizkostenabrechnung) ist nur sinnvoll, wenn drei Voraussetzungen erfüllt sind:

Voraussetzungen für Verbrauchsabrechnung (Stufe 3)			
		Verbrauchsabrechnung ist sinnvoll oder nicht...	
	Technische Lösung	sinnvoll	nicht sinnvoll
Voraussetzung 1	regulierbare Ventile (am besten Thermostatventile) an jedem Heizkörper	notwendige Voraussetzung	OHNE nicht sinnvoll
Voraussetzung 2	die Heizungsanlage muss höhere Raumtemperaturen (20 bis 25 °C) liefern als nur Mindesttemperaturen	als Anreiz, bedarfsgerecht und sparsam zu heizen	wenn durch Einstellung der Ventile keine Überheizung möglich
Voraussetzung 3	die Mehrkosten für die Geräteausstattungen, das Ablesen und die Abrechnung sollten nicht höher sein als die durch Verbrauchsabrechnung (und das dadurch ausgelöste Verhalten) erreichbaren Einsparungen (ca. 10 bis 15 %)	... wenn die Zusatzkosten für die Verbrauchsabrechnung unter 10 % der Heizkosten liegen	... wenn die Zusatzkosten für die Verbrauchsabrechnung über 15 % der Heizkosten liegen
	Bei jährlichen Heizkosten nach Sanierung von	.. wären dies...	.. wären dies...
z.B. Lettland	240 €	< 24,00 €	> 36,00 €
z.B. Deutschland	480 €	< 48,00 €	> 72,00 €

Die Tabelle verdeutlicht Folgendes:

- Heizkostenabrechnung nach dem erfassten Wohnungsverbrauch ist nur sinnvoll, wenn alle Heizkörper mit regulierbaren Heizkörperventilen (am besten selbsttätige Thermostatventile) ausgestattet sind. Die Bewohner müssen die Möglichkeit haben, die Raumtemperaturen nach individuellem Bedarf einzustellen. Ohne regulierbare Heizkörperventile ist kein sparsames oder großzügiges Heizverhalten möglich, weil man die Wärme so nehmen muss, wie sie von der Heizanlage geliefert wird.
- Die Heizungsanlage muss hinsichtlich der Vorlauftemperaturen so eingestellt sein, dass alle Bewohner die Möglichkeit haben, die Raumtemperaturen in einer Mindest- Bandbreite (zwischen 18 und 24 °C) individuell regulieren zu können. Wenn seitens der Bewohner kein „Überheizen“ der Wohnungen möglich ist, weil die Heizanlage nur Mindesttemperaturen liefert, dann bringt Verbrauchsabrechnung keine Einspareffekte und ist Verbrauchsabrechnung überflüssig.
- Des weiteren macht die Heizkostenabrechnung nur Sinn, wenn die Zusatzkosten, die für die Ausstattungen zur Verbrauchserfassung entstehen, nicht höher sind als die Einsparungen. Zumindest wird dies das Interesse der Bewohner sein. Volkswirtschaftlich ist es in jedem Fall erstrebenswert, dass die zusätzlichen 10 bis 15 % Endenergie-Einsparung realisiert werden, auch wenn sich für die Bewohner (bezogen auf die Heizkosten einschließlich Abrechnungskosten) vielleicht kein Vorteil ergibt.

Um nach Verbrauch abrechnen zu können, müssen geeignete Ausstattungen zur Verbrauchserfassung installiert werden.

Alternativen der technischen Ausstattung zur Verbrauchsabrechnung			
		Verbrauchsabrechnung ist sinnvoll oder nicht...	
	technische Lösung	sinnvoll	nicht sinnvoll
Alternative 1	Ringleitung für jede Wohnung mit Wärme- Messgerät	bei Neubauten	bei Sanierungen zu teuer
Alternative 2	**Verbrauchserfassungsgeräte an jedem Heizköper**	preisgünstigste Lösung bei Sanierungen	
Alternative 2a	Eigeninvestition und Eigenabrechnung		in der Regel nicht vorteilhaft
Alternative 2b	"Leasing" der Verbrauchsabrechnung (Vertrag mit Energiedienstleister)	.....da in der Regel nicht teurer als Eigeninvestition (Wettbewerb der Anbieter nutzen!)	
Kostenspektrum Alternative 2		30,00 € bis 60,00 €	

Die nachträgliche Ausstattung der Wohnungen mit exakten Messgeräten zur Erfassung des tatsächlichen Heizwärmeverbrauchs der einzelnen Wohnungen ist teuer. Die dafür erforderlichen Ausstattungen werden in der Regel nur bei Neubau vorgesehen.

Bei bestehenden Gebäuden werden zur Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs der Wohnungen Verbrauchserfassungsgeräte an den Heizkörpern angebracht, welche registrieren, wie warm die Heizkörper im Verlauf der Heizperiode eingestellt waren („Heizkostenverteiler“). Das Ergebnis wird als „Zahl“ an einer Skala abgelesen. Die abgelesene Zahl sagt nichts über den tatsächlichen Heizwärmeverbrauch. Erst wenn man alle Ablese-Zahlen addiert hat, kann man ausrechnen, welcher Heizwärmeanteil auf eine Wohnung entfällt.

Die Erfassung des individuellen Heizwärmeverbrauchs mittels der relativ preisgünstigen „Heizkostenverteiler“ setzt voraus, dass die Heizkörper für das Anbringen von „Heizkostenverteilern“ technisch geeignet sind. Bei feingliedrigen Lammellen-Radiatoren ist dies nicht der Fall, so dass für die Verbrauchsabrechnung oft erst neue Heizkörper installiert werden müssen.

In der folgenden Tabelle wird vor dem Hintergrund der obigen Überlegungen für drei häufig vorkommende Fallgestaltungen untersucht, ob und wie sinnvoll Verbrauchsabrechnung ist:

Beispielfälle für Sinn und Unsinn von Verbrauchsabrechnung			
		Verbrauchsabrechnung ist sinnvoll oder nicht...	
	technische Lösung	sinnvoll	nicht sinnvoll
Fall 1	**unsaniert; Heizkörper haben keine Ventile**		X
Fall 1a	Heizkosten 480 € je WE jährlich (D)		X
Fall 1b	Heizkosten 240 € je WE jährlich (LV)		X
Fall 2	**wie 1, aber regulierbare Ventile und Erhöhung der Vorlauftemperaturen (sodass individuelle Überheizung möglich)**	Verbrauchsabrechnung bringt Einsparung von 10 bis 15 % der Heizkosten. Das sind....	
	..bei Heizkosten 600 € je WE jährlich (D)	60 bis 90 € je WE jährlich Einsparung (durch Verbrauchsabrechnung)	
	..bei Heizkosten 300 € je WE jährlich (LV)	30 bis 45 € je WE jährlich Einsparung (durch Verbrauchsabrechnung)	
Fall 3	**NACH energiesparenden Maßnahmen** wie Ozolciema 46/3	Verbrauchsabrechnung bringt Einsparung von 10 bis 15 % der Heizkosten. Das bringt Einsparung an Heizkosten von...	
Fall 3a	bei Heizkosten 240 € je WE jährlich (D)	... 24 bis 36 € je WE jährlich	
Fall 3b	bei Heizkosten 120 € je WE jährlich (LV)	... 12 bis 18 € je WE jährlich	

Fall 1 bestätigt, dass eine Erfassung des Wohnungsverbrauchs und eine Abrechnung nach erfasstem Verbrauch nicht in Frage kommt, wenn die Bewohner keine Möglichkeit haben, die Heizwärme individuell zu regulieren.

Fall 2 ergibt, dass die Heizkostenabrechnung nach Verbrauch die größten Einsparungen bei Gebäuden OHNE Wärmedämmung bringt, wenn die Heizkörper bereits mit Heizkörperventilen ausgestattet sind und die Heizungsanlage ausreichende Vorlauftemperaturen liefert. Sind diese Voraussetzungen jedoch nicht gegeben, wäre es unsinnig, für ein unsaniertes Gebäude nur diese Ausstattungen zu installieren (d.h. nur Heizkörperventile und Hochfahren der Vorlauftemperaturen der Heizanlage). Unsinnig wäre ein solche Teilsanierung deshalb, weil sie unter dem Strich den Heizenergieverbrauch erhöhen würde.
Ziel der energetischen Sanierung ist jedoch die Reduzierung des Heizenergieverbrauchs bei gleichzeitiger Erhöhung des Wohnkomforts. Dies kann man nur durch ein sinnvolles Paket energiesparender Maßnahmen (einschließlich Dämmung der Außenwände und hochwertige Fenster) erreichen (Fall 3). Der Nachteil dieser Fallgestaltung liegt allein darin, dass durch die energiesparenden Maßnahmen der Heizwärmebedarf halbiert wird, sodass der zusätzliche Einspareffekt infolge Verbrauchsabrechnung ebenfalls entsprechend geringer ausfällt und damit auch in Deutschland im Grenzbereich der Wirtschaftlichkeit liegt.

Etwas komplexer werden die Vor- und Nachteile, sowie die Interessenlagen zu verbrauchsgerechter Heizkostenabrechnung, wenn man auch die Einflüsse berücksichtigt, die sich bauphysikalisch aus der Lage der Wohnungen innerhalb eines Gebäudes ergeben.

5.4.4 Wie geht man mit den Wohnungslage- bedingten Ungerechtigkeiten bei Verbrauchsabrechnung um?

Wenn es mit den Vor- und Nachteilen der Verbrauchsabrechnung nur so wäre, wie in 5.4.3 bisher behandelt, wären die Entscheidungen nicht sehr schwierig. Erschwert wird die Entscheidung jedoch dadurch, dass die Wärmeverluste der Wohnungen, die sich insgesamt zum Heizwärmeverbrauch eines Gebäudes summieren, nicht für alle Wohnungen (auch wenn sie alle gleich groß und gleich warm wären) gleich groß sind. Die Wärmeverluste einer konkreten Wohnung sind nämlich abhängig von Anzahl und Fläche der Umfassungsbauteile, die an Außenlauf grenzen. Eine im Innern des Gebäudes gelegene Wohnung (mit anderen Wohnungen darunter, darüber und daneben) hat geringere Wärmeverluste (und somit einen geringeren Heizwärmeverbrauch) als eine Eckwohnung unterm Dach.

Die Heizwärmeverluste und damit die Heizwärmeverbräuche weisen jedoch nach Lage im Gebäude folgende Bandbreiten auf:

Unterschiede im bauphysikalischen Heizwärmebedarf nach der Lage der Wohnungen im Gebäude			
Durchschnittlicher Heizwärmeverbrauch		100%	100%
Differenzierung nach Lage		VOR Sanierung	NACH Sanierung
Innen- Wohnungen	eingebaut (nur zwei Längswände als Außenwände)	80 bis 90 %	ca. 90 %
Rand- Wohnungen	an einer Giebelwand oder unter dem Dach oder über dem Keller gelegen (d.h. gegenüber der Innen- Wohnung **eine zusätzliche Außenfläche**)	bis 120 %	ca. 110 %
Eck- Wohnungen	an den Gebäudeecken gelegen (d.h. gegenüber der Innen- Wohnung **zwei zusätzliche Außenflächen**)	bis 180 %	ca. 130 %

Dies bedeutet, dass der tatsächliche Heizenergieverbrauch in einer Eckwohnung (bei gleicher Wohnungsgröße und bei derselben Raumtemperatur) doppelt so hoch sein kann wie bei einer innen liegenden Wohnung.
Bei einer Heizkostenabrechnung nach Wohnfläche (m²-Schlüssel) müssen beide Wohnungen identisch hohe Heizkosten zahlen. Bei einer Abrechnung nach Verbrauch machen sich jedoch nun die bauphysikalisch bedingten Heizwärmebedarfsunterschiede bemerkbar.

Ist es gerecht, wenn infolge Heizkostenabrechnung nun der eine Haushalt doppelt so viel Heizkosten zahlen muss wie ein anderer? Wie macht sich dabei sparsames und weniger sparsames Heizen bemerkbar?

Auswirkungen der Verbrauchsabrechnung auf die Lage der Wohnungen innerhalb eines Gebäudes VOR und NACH Sanierung						
Ausgangsdaten		56,00	m²		0,06 €	je kWh
		VOR Sanierung			**NACH Sanierung**	
		160,00	kWh/m²a		80,00	kWh/m²a
Die Zahlen für eine durchschnittliche WE (Durchschnitt) für Verhalten OHNE Verbrauchsabrechnung (d.h. Heizkostenabrechnung nach m²-Schlüssel)						
		in kWh/WE a	*in € je Monat*		*in kWh/WE a*	*in € je Monat*
Heizenergieverbrauch und - kosten	100%	**8.960**	44,80 €		4.480	22,40 €
Die Zahlen für eine durchschnittliche WE (Durchschnitt) für Verhalten MIT Verbrauchsabrechnung						
Einsparwirkung Verbrauchsabrechnung	**15%**	*in kWh/WE a*	*in € je Monat*		*in kWh/WE a*	*in € je Monat*
Heizenergieverbrauch und - kosten		**7.616**	38,08 €		3.808	19,04 €

Heizenergiebedarf nach Lage der Wohnung im Gebäude für durchschnittliches Bewohnerverhalten						
Innen- Wohnung	85%	6.474	32,37 €	90%	3.427	16,18 €
Rand- Wohnung	115%	8.758	43,79 €	110%	4.189	21,90 €
Eck-Wohnung	150%	11.424	57,12 €	130%	4.950	28,56 €

Die Spannbreite von sparsamen und verschwenderischen Heizen nach der Lage der Wohnungen im Gebäude						
Extrem sparsames Heizen	88%	18 °C				
Verschwenderisches Heizen	124%	24 °C				
A. Sparsam		*in kWh/WE a*	*in € je Monat*		*in kWh/WE a*	*in € je Monat*
Innen- Wohnung	88%	**5.697**	28,48 €		**3.016**	15,08 €
Rand- Wohnung	88%	**7.707**	38,54 €		**3.686**	18,43 €
Eck-Wohnung	88%	**10.053**	50,27 €		**4.356**	**21,78 €**
B. Verschwenderisch						
Innen- Wohnung	124%	**8.027**	40,14 €		**4.250**	**21,25 €**
Rand- Wohnung	124%	10.860	54,30 €		5.194	25,97 €
Eck-Wohnung	124%	**14.166**	70,83 €		**6.138**	30,69 €

Die Auswirkungen der Einführung eines pauschalen Umlageschlüssel- Anteiles						50,0%
A. Sparsam		*in kWh/WE a*	*in € je Monat*		*in kWh/WE a*	*in € je Monat*
Innen- Wohnung	88%	**6.656**	33,28 €		**3.412**	17,06 €
Rand- Wohnung	88%	**7.662**	38,31 €		**3.747**	18,74 €
Eck-Wohnung	88%	**8.835**	44,17 €		**4.082**	**20,41 €**
B. Verschwenderisch						
Innen- Wohnung	124%	**7.822**	39,11 €		**4.029**	**20,14 €**
Rand- Wohnung	124%	**9.238**	46,19 €		**4.501**	22,51 €
Eck-Wohnung	124%	**10.891**	54,45 €		**4.973**	24,87 €

Die Tabelle, in der auch die Bandbreite des Heizwärmeverbrauchs bei sparsamen und großzügigem individuellem Heizen eingetragen sind, zeigen Folgendes ganz deutlich:

- Von der Heizkostenabrechnung nach Verbrauch profitieren ganz eindeutig die Wohnungen mit Innenlage. Die Verlierer sind die Wohnungen in Ecklage. Auch wenn sie noch so sparsam sind, müssen sie bei Verbrauchsabrechnung mehr an Heizkosten zahlen als Heizwärme- verschwendende Haushalte mit Innenlage.
- Bei Einführung von Verbrauchsabrechnung müssen deshalb Lösungen gefunden werden, die diese Ungerechtigkeit zumindest teilweise ausgleichen. Der in Deutschland dazu bestehende Ansatz liegt darin, dass mindestens 30 %, höchstens 50 % der Heizkosten nach Wohnungsgröße (m^2-Schlüssel) umgelegt werden müssen. Der letzte Block der Tabelle zeigt, wie diese Regelung die Ungerechtigkeiten zwischen Eck-Wohnungen und Innen- Wohnungen abmildert. Das beste Ergebnis zeigt sich für Verbrauchsabrechnung NACH Durchführung energiesparender Maßnahmen. Denn die Wärmedämmung der Giebelwände, der Dachdecke und der Kellerdecke führt dazu, dass sich die Wärmeverluste über diese Außenflächen überproportional vermindern (bis 75 %) und insofern der gravierende Einfluss der Wärmeverluste über Außenwände und Dach abnimmt. Im Ergebnis hat dann auch der Bewohner einer Eckwohnung die Chance, bei Verbrauchsabrechnung nicht mehr zahlen zu müssen als bei einer pauschalen Heizkostenabrechnung.

Anzumerken ist, dass die Vorteile von Wohnungen mit Innen- Lagen in der Praxis noch größer sind als in der Tabelle zum Ausdruck kommt:

- Der geringe Heizwärmebedarf der Innen- Wohnungen kann dazu führen, dass allein die durchgehenden senkrechten Heizungsleitungen (bei geschlossenem Heizventil) die Wohnung ausreichend beheizt.
- Wer viel sparen will, kann auch davon profitieren, dass die warmen Wände der Nachbarwohnung mit heizen, wenn ein Temperaturgefälle besteht („Wärmeklau“).

Die Interessenlage ist jedoch meist diese:

- Die Bewohner von Innen- Wohnungen profitieren von der Verbrauchsabrechnung. Und bei mehrgeschossigen Wohngebäuden sind die meisten Wohnungen (und damit die Mehrheit bei Abstimmungen – siehe 4.3) solche mit Innen- Lage.
- Die Rand- Wohnungen stehen sich durchschnittlich neutral und haben bei sparsamen Heizen geringe Vorteile von der Verbrauchsabrechnung.
- Die Verlierer der Verbrauchsabrechnung sind die Bewohner von Eck-Wohnungen. Sie sind die Minderheit, sollten aber dennoch ein Recht darauf haben, dass sie hinsichtlich der Umlagen aus der Verbrauchsabrechnung nicht allzu ungerecht behandelt werden.
- Und der Staat hat ein eindeutiges Interesse an Verbrauchsabrechnung, weil im volkswirtschaftlichen Interesse die Verbrauchsabrechnung zu einer Reduzierung des Endenergieverbrauchs von ca. 10 bis 15 % führt.

5.5 Weitere in Frage kommende energiesparende Maßnahmen

5.5.1 Energieausweis und Energiegutachten nach Art. 7 EPBD

Im Zuge steigender Energiepreise und der internationalen Anstrengungen zur CO_2-Reduktion ist für den Wert eines Gebäudes zunehmend der Energiestandard von Bedeutung. Da aber die Einschätzung des Energiestandards Fachwissen erfordert, schreibt Art. 7 der EPBD den EU- Mitgliedsländern vor, **Energieausweise** über die Energiestandards der Gebäude einzuführen. Durch die Informationen des Energieausweises können potenzielle Käufer und Mieter den Wert des Energiestandards im Kauf- oder Mietpreis zutreffend berücksichtigen (wie bei einem Kühlschrank mit Energieklassen A bis D).
Gleichzeitig entsteht für die Eigentümer der Anreiz, energiesparende Maßnahmen durchzuführen, um für den Verkaufs- oder Vermietungsfall mit guten Werten werben zu können.

Gemäß Art. 7 Abs. 2 letzter Satz EPBD sollen dem Energieausweis „Empfehlungen für die kostengünstige Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz“ (**Energiegutachten**) beigefügt werden.

Im Rahmen von BEEN (WP 1) wurde festgestellt, dass die BEEN- Länder zu Ende 2007 ihren Verpflichtungen zur nationalen Umsetzung des Art. 7 EPBD nachgekommen sind. Im Rahmen von BEEN konnte jedoch nicht aufgearbeitet werden, wie die Umsetzung im Vergleich der Länder im einzelnen aussieht.

Festgestellt werden konnte jedoch Folgendes:

Zu Deutschland:
Für Deutschland treten die gesetzlichen Vorschriften zur Umsetzung des Art. 7 EPBD am 1.10.2007 in Kraft, wobei für die Anwendung bestimmter Vorschriften Übergangszeiten bis 2009 gelten. Vorausgegangen waren intensive Diskussionen über die Methode der Berechnungen. Denn die Erstellung eines Energieausweises kostet Geld, das vom Eigentümer zu bezahlen ist. Die billigere Variante ist ein Energieausweis auf der Basis der tatsächlichen Heizenergieverbräuche der vergangenen Heizperioden. Deutlich teurer ist ein Energieausweis auf der Basis einer theoretischen Energiebedarfsermittlung nach einer standardisierten Methode wie bei Neubauten.
Ergebnis der jahrelangen Diskussion: Für den Wohnungsbestand besteht praktisch Wahlfreiheit zwischen beiden Methoden.

Zu Estland, Lettland, Litauen, Polen:
Im Rahmen der Erhebungen zu den bestehenden Förderprogrammen (siehe Abschnitt 6) und im Rahmen WP 5 (BEEN- best-practice-projects) konnte festgestellt werden, dass in der Praxis sehr viel Wert auf die Erstellung von Energiegutachten („Energo-Audits“) gelegt wird. Von daher hat es den Anschein, dass hinsichtlich der Umsetzung des Art. 7 EPBD in den neuen EU- Ländern der Schwerpunkt auf der Umsetzung des letzten Satzes von Art. 7 Abs. 2 EPBD liegt.
Dies ist im Prinzip kein schlechter Ansatz, da der Handlungsbedarf zur Durchführung energiesparender Maßnahmen offensichtlich ist. Aber gerade deshalb, weil der Handlungsbedarf so offensichtlich ist, stellt sich die Frage, ob man diesen bisher praktizierten Aufwand und Kosten für eine Unmenge von Energo- Audits wirklich braucht, da alle Energo- Audits ziemlich einheitlich immer zu denselben Beurteilungen und Empfehlungen gelangen.
Insofern drängt es sich auf, hinsichtlich der „Plattenbauten“ in den neuen EU- Ländern über eine praxisgerechte vereinfachte Umsetzung des Art. 7 EPBD nachzudenken, insbesondere in folgender Richtung:

- Für unsanierte „Plattenbauten“ keine Pflicht zur Ausstellung von Energieausweisen, da der Energiebedarf für die vorhandenen Plattenbau-Typen allgemein beurteilt werden kann (siehe 1.2).
- Empfehlungen für die Durchführung energiesparender Maßnahmen auf der Basis standardisierter Empfehlungen (wie im Rahmen BEEN herausgearbeitet – siehe 5.3). Denn wenn ein „Plattenbau“ noch keine Wärmedämmfassade hat, ist die Schlüsselmaßnahme zur Energieeinsparung die Wärmedämmung. Für diese Empfehlung braucht man kein Energiegutachten. Das Geld kann man sich sparen und anstelle dessen besser für die Investition verwenden.
- Einzelfallbezogene Energieausweise sind bei „Plattenbauten“ erst nach Durchführung energiesparender Maßnahmen wirklich sinnvoll, um darlegen zu können, welchen guten Energiestandard das Gebäude NACH der Sanierung erreicht hat.

5.5.2 Niedrigenergie- Standard

Die in 5.1 bis 5.4 behandelten energiesparende Maßnahmen sind die „klassischen“ energiesparenden Maßnahmen. Sie bringen den Energiestandard der „Plattenbauten“ von ca. 155 kWh/m²a (bis 180) auf einen Heizenergieverbrauch von ca. 70 bis 80 kWh/m²a.

Man kann natürlich über noch ehrgeizigere Ziele nachdenken. Gebäude mit Niedrigenergiestandard haben nur noch einen Heizenergieverbrauch von 35 bis 50 kWh/m²a. Bei Neubauten macht es Sinn, von vornherein einen solchen Niedrigenergiestandard zu planen, weil die Mehrkosten bei Neubauten relativ gering sind.

Bei bestehenden Gebäuden ist es jedoch in der Regel deutlich teurer, mit nachträglichen Sanierungsmaßnahmen einen Niedrigenergiestandard zu erreichen. Um zu demonstrieren, dass es technisch geht, sind in Deutschland einige Pilotprojekte realisiert worden. Um Niedrigenenergiestandard zu erreichen, sind zusätzlich zu dem „klassischen" Paket energiesparender Maßnahmen folgende Maßnahmen erforderlich:

- Einbau dreifach verglaster Fenster
- Dämmung mit Dicken von 16 bis 20 cm (anstelle bis 8 bis 10 cm)
- Erhöhter konstruktiver Aufwand zur Beseitigung von „Kältebrücken"
- Kontrollierte Belüftung der Wohnungen durch Zuluft (aus Zuluftkanälen), welche über Wärmerückgewinnung vorgewärmt wird
- Vorwärmung Heizwasser und Brauchwasser durch thermische Solaranlagen[31]

Das Problem mit zusätzlichen energiesparenden Maßnahmen zur Erreichung von Niedrigenergiestandard sind die zusätzlichen Investitionskosten im Verhältnis zu der zusätzlich erreichbaren Heizkosteneinsparung. Während die Reduzierung des Heizenergiebedarfs von 155 kWh/m² a auf 75 kWh/m²a (also die Reduzierung um ca. 80 kWh/m²a) in den neuen EU- Ländern etwa 5.000 € je Wohnung (in Deutschland ca. 8.000 €) kostet, erfordert die weitere Reduzierung des Heizenergiebedarfs um weitere 20 bis 30 kWh/m²a einen überproportionalen Kostenaufwand:

- So bringt die kontrollierte Lüftung mit Vorwärmung nur einen weiteren Einspareffekt von bis ca. 10 kWh/m²a (siehe auch 1.4), was aber auch mit schlechterer Luftqualität infolge der Zuleitung durch Luftkanäle verbunden ist.
- Die Verdopplung der Dämmschichtdicke von 8 auf 16 cm bringt ebenfalls nur noch eine weitere Reduzierung der Heizwärmeverluste um ca. 7 kWh/m²a, während die ersten 8 cm eine Verminderung um ca. 40 kWh/m²a bewirken.
- Die Dreischeibenverglasungen bringen nur noch eine weitere Verbesserung von ca. 5 kWh/m²a, während der Einbau der dichter Doppelfenster mit Wärmeschutzverglasung eine Einsparung von ca. 30 kWh/m²a bringt.

Angesichts dessen, dass sich die Bewohner von „Plattenbauten" in den neuen EU- Ländern derzeit nur Sanierungsmaßnahmen in einem Umfang von ca. 2.500 € je Wohnung leisten können, erscheint deshalb die Durchführung des klassischen Paketes der energiesparenden Maßnahmen (mit Kosten von ca. 5.000 € je Wohnung) ein ausreichend anspruchsvolles Ziel für die das breite In-Gang-Bringen von Sanierung.

5.5.3 Erneuerbare Energien

Als Nutzung erneuerbarer Energien kommen beim Wohnungsbestand in Frage:

- Wärmerückgewinnungsanlagen (z.B. zur Nutzung von Wärme aus Abluft und Abwasser)
- Thermische Solaranlagen (zur Vorwärmung von Heizwasser und Brauch- Warmwasser)
- Photovoltaik-Anlagen.
- Dezentrale Wärmeerzeugung mit Kraft- Wärme- Kopplung.

Von den erneuerbaren Energietechniken sind im Rahmen von Sanierungen die thermische Solaranlagen am wirtschaftlichsten. Sie sind technisch jedoch nur möglich bei dezentraler Wärmeversorgung, nicht jedoch bei Fernwärmeversorgung. Ähnlich ist es bei Anlagen zur Kraft- Wärme-Kopplung; Sie kommen in Frage, wenn die Energiepreise der

[31] Geht nicht bei Fernwärmeversorgung. Würde bei Fernwärmeversorgung nur gehen, wenn die Warmwasserbereitung dezentral betrieben wird und Fernwärme nur für die Beheizung genutzt wird.

Fernwärmeversorgung so hoch liegen, dass eine dezentrale Wärmeversorgung (und damit eine Abkopplung von der Fernwärme) wirtschaftlicher wird.

Photovoltaik- Anlagen tragen nicht zu Energieeinsparungen der einzelnen Gebäude bei. Denn da der geerntete Strom (ca. 600 kWh jährlich für eine $1kW_p$- Anlage in nördlichen Breiten) in der Regel nicht direkt im Gebäude verwendet werden kann, wenn er erzeugt wird, ist es üblich, den gewonnenen elektrischen Strom vollständig in das Stromnetz des Energieversorgungsunternehmens einzuspeisen. Der Eigentümer einer Photovoltaikanlage erhält in Deutschland vom Energieversorger eine Vergütung[32] je kWh eingespeisten Strom. Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit von Photovoltaik gilt Ähnliches wie zum Niedrigenergie-Standard:

- Während das klassische Paket energiesparender Maßnahmen etwa 5.000 € je Wohnung kostet (in Deutschland ca. 8.000 € je WE) und 4.200 kWh Heizenergie jährlich einspart (siehe 2.4), erntet eine Photovoltaikanlage mit Investitionskosten von ca. 5.000 € (ca. 1kWp) jährlich nur ca. 600 kWh[33].

Angesichts dessen, dass sich die Bewohner von „Plattenbauten“ in den neuen EU- Ländern derzeit nur Sanierungsmaßnahmen in einem Umfang von ca. 2.500 € je Wohnung leisten können, ist es deshalb vernünftig, sich zunächst um die Durchführung des klassischen Paketes energiesparender Maßnahmen zu kümmern.

[32] Nach dem „Erneuerbare- Energien- Gesetz - EEG“ sind die Energieversorgungsunternehmen in Deutschland verpflichtet, eine weitgehend kostendeckende Vergütung zu zahlen, die auf den allgemeinen Strompreis umgelegt wird.
[33] Für die durchschnittliche Sonneneinstrahlung nördlich 53. Breitengrad

5.6 Resümee und Empfehlungen Abschnitt 5

5.6.1 Resümee und Empfehlungen zum Stand der „Heizreform“ (Verbrauchsabrechnung)

Positiv ist zu verzeichnen, dass in allen BEEN- Ländern die beiden ersten Stufen der Verbrauchsabrechnung bei Fernwärmeversorgung (siehe 5.4.1) realisiert sind.
Diese sind:

- die kostendeckende Umlage der Heizkosten (und aller anderen Betriebskosten) auf die Bewohner (keine Flächensubvention der Betriebskosten[34])
- die Messung des Fernwärme- Verbrauchs jedes Gebäudes (in der Fernwärme-Übergabestation) und
- die Abrechnung der Gebäude- Heizkosten auf der Basis eines Heizkostentarifs für die abgenommene End- Energie)

Die dritte Stufe der Verbrauchsabrechnung, nämlich

- die Umlage der Heizkosten innerhalb der Gebäude nach dem erfassten Wohnungsverbrauch anstelle der Umlage nach der Wohnungsgröße (siehe 5.4.2)

ist bisher nur in Deutschland eingeführt. In den neuen EU- Ländern liegt die Art der Heizkostenabrechnung innerhalb des Hauses in der Entscheidungsbefugnis der Eigentümergemeinschaften (bzw. der Eigentümer) wie eine Modernisierungsmaßnahme. Im Ergebnis ist bisher Heizkostenabrechnung nach erfasstem Wohnungsverbrauch die Ausnahme.

Empfehlung 4:
Es sollte in den neuen EU-Ländern zunächst bei der Freiwilligkeit zur Einführung der Abrechnung nach dem erfassten Wohnungsverbrauch (anstelle Heizkostenumlage nach Wohnfläche) bleiben. Für den Fall, dass Eigentümergemeinschaften sich für Verbrauchsabrechnung entscheiden, sollten aber die Mindestanforderungen (z.B. Mindestanteil an pauschaler Umlage, Mindestanforderungen an die Ausstattungen) gesetzlich geregelt werden, um bei Mehrheitsentscheidungen grobe Ungerechtigkeiten („Eckwohnungen“, „Wärmeklau“) zu verhindern.

- Verbrauchsabrechnung nach erfasstem Wohnungsverbrauch gesetzlich vorzuschreiben wie in Deutschland, wäre beim derzeitigen Stand der Heizenergiepreise nicht vertretbar, weil die Mehrkosten für die Verbrauchsabrechnung insbesondere bei kleinen Wohnungen regelmäßig die durch die Verbrauchsabrechnung zu erwartenden Einsparungen überschreiten würden (siehe 5.4.3).
- Für den Fall, dass sich jedoch Eigentümergemeinschaften (und andere Eigentümertypen) für die Verbrauchsabrechnung entscheiden, sollten die Mindestanforderungen gesetzlich festgelegt werden, weil sonst die Bewohner von Wohnungen mit „Innenlage“, welche von Verbrauchsabrechnung profitieren und in „Plattenbauten“ regelmäßig die Mehrheit bilden, Abrechnungsbeschlüsse fassen könnten, welche die Interessen der „Rand- und Eckwohnungen“ in ungerechter Weise übergehen.

[34] Jedenfalls gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass die Heizkosten noch allgemein subventioniert werden. Die noch relativ geringen Heizenergiepreise in den neuen EU- Ländern (0,03 € je kWh Fernwärme, in Estland ab dem 1.8.2007 steigend auf 0,04 € je kWh) könnten allein auf niedrigere Einkaufspreise und niedrigere Nebenkosten bei den Fernwärmeversorgern zurückzuführen sein.

5.6.2 Resümee zum optimalen Paket energiesparender Maßnahmen

Es besteht Konsens zwischen den Partnern des BEEN- Projektes, dass das klassische Paket energiesparender Maßnahmen wie beim Pilotprojekt Ozolciema 46/3 in Riga (siehe 5.1 bis 5.3) unter Kosten-/Nutzen- Gesichtspunkten das anzustrebende Optimum ist. Insofern wird angestrebt, ein Finanzierungs- und Förderungskonzept zu finden (siehe folgender Abschnitt 6), mit dem erreicht werden kann, dass sich jede Eigentümergemeinschaft das volle Paket energiesparender Maßnahmen (mit Kosten von ca. 5.000 € je Wohnung) leisten kann (siehe 6.6.1).

Die im Rahmen BEEN realisierten „best-practice"- Projekte (BPP) in Tallinn (Estland) und Piaseczno (Polen)[35] und die Projekte des Lettisch-Deutschen Pilotprogramms[36] der Jahre 2003 bis 2005 haben gezeigt, dass der Kostenrahmen von ca. 5.000 € für das „klassische" Maßnahmenpaket realistisch ist. Die Kosten des BPP in Tallinn lagen zwar mit 6.500 € je WE höher, was sich aber durch den erhöhten Reparaturaufwand an den Balkonen und den erhöhten Aufwand zur Dämmung des Flachdaches erklärt.

5.6.3 Resümee und Empfehlungen zu Sanierung in Stufen, wenn das ganze Paket (siehe 5.6.2) nicht auf einmal realisierbar ist

Da bei den derzeitigen Rahmenbedingungen in den neuen EU- Ländern die Durchführung des vollständigen Paktes der energiesparenden Maßnahmen die Ausnahme ist und auch bei Verbesserung der Finanzierungsbedingungen (gemäß Abschnitt 6) viele Eigentümergemeinschaften zurückhaltend sein werden, steht weiter die Frage an, ob und in welcher Weise man das Paket energiesparender Maßnahmen auch schrittweise in Maßnahmenstufen durchführen kann.

Sanierung in Stufen ist als zweite Option immer dann sinnvoll, wenn eine Entscheidung über die Durchführung des ganzen Paketes energiesparender Maßnahmen nicht erreichbar ist.

Bei Entscheidungen über Sanierungskonzepte in Stufen sind jedoch zwei Aspekte zu beachten (siehe 5.3.3):

- Einmal sollte sich das Sanierungskonzept an der Rangfolge der Wirtschaftlichkeit der in Frage kommenden Maßnahmen orientieren und
- Zweitens muss beachtet werden, dass nicht jede beliebige Maßnahmenkombination sinnvoll ist, bestimmte Maßnahmenkombinationen sogar schädlich sind.

[35] Die Kosten des BPP in Piaseczno (153 Wohnungen) werden derzeit mit 2.810 € je Wohnung kalkuliert. Günstig macht sich in Polen bemerkbar, dass in Polen alle Heizungsanlagen als 2-Rohr-Heizungen gebaut sind, so dass die Kosten für die By-Pass-Strecken entfallen.

[36] Die Durchschnittskosten für die Sanierung der insgesamt 466 Wohnungen des Programms lagen bei 3.420 € je Wohnung.

Empfehlung 5:
Bei Sanierungskonzepten in Stufen (wenn keine Entscheidung zur Durchführung des gesamten Paketes der energiesparender Maßnahmen erreichbar ist) sollte zur Erreichung optimaler Kosten-Nutzen-Relationen die folgende Reihenfolge in der Wirtschaftlichkeit der in Frage kommenden energiesparenden Maßnahmen beachtet werden: **1. Wärmedämmung der Heizungsleitungen, soweit sie zugänglich sind und nicht durch Wohnungen führen** **2. Zusätzliche Wärmedämmung der obersten Geschossdecke, wenn ein zugänglicher Dachraum vorhanden ist; zusätzliche Wärmedämmung eines Flachdaches (Sandwich-Dach) erst im Zusammenhang mit einer notwendigen Erneuerung der Dachdichtung** **3. Wärmedämmung der Giebelwände (ohne oder wenig Fenster)** **4. Wärmedämmung der glatten Längswände (ohne Loggien und Balkone)** **5. Neue Fenster (glatte Längswände)** **6. Wärmedämmung der Längswände mit Loggien oder Balkonen** **7. Neue Fenster (Loggien- und Balkonseite)** **8. Wärmedämmung Kellerdecke** **9. Ventile an den Heizkörpern – und wenn, am besten gleich Thermostatventile** **Diese Wärmedämmmaßnahmen sind alle nur sinnvoll, wenn die Heizungsanlage an den durch Wärmedämmmaßnahmen reduzierten Wärmebedarf anpassbar ist oder die Heizungsanlage entsprechend modernisiert wird.**

Die Differenzierung nach Längswänden mit und ohne Loggien/Balkonen ist aus folgenden Gründen sinnvoll:

- Die Fenster in den Loggienbereichen sind meist in einem besseren Zustand, weil sie durch die darüber liegenden Loggien besser vor Witterungseinfluss geschützt sind.
- Die glatten Längswände sind meist zur Witterungsseite (Nordrichtung) ausgerichtet, während man die Loggien und Balkone zur Sonnenseite (Richtung Süden) orientiert. Die glatten Längswände brauchen daher eher einen Witterungsschutz (dichte Fenster, Wärmedämmung) als die Loggienseiten
- Außerdem sind die Kosten für neue Fenster und Wärmedämmung der glatten Längswände geringer als die entsprechenden Kosten der Loggienwände (komplizierter durch Loggientüren und Anpassung der Wärmedämmung an die Loggien- und Balkonkonstruktionen)

Ventile an den Heizkörpern sind zur Energieeinsparung nicht unbedingt notwendig. Sie erhöhen jedoch den Heizungskomfort. Regulierbare Heizkörperventile können zwei Wirkungen haben:

- Sie führen zu einer Erhöhung des Heizwärmeverbrauchs, wenn bisher die Bewohner ihre Wohnungen im Winter überwiegend als nicht warm genug empfunden haben.
- Sie können zu einer Reduzierung des Heizwärmeverbrauchs führen, wenn bisher das Gebäude überwiegend „überheizt“ war.

Thermostatventile sind besser als einfache Ventile, weil sie die eingestellte Temperatur halten. Sie schließen den Heizwasserdurchfluss selbsttätig, wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist. Dadurch können insbesondere solare Wärmegewinne (Sonneneinstrahlung) optimal genutzt werden.

Empfehlung 5a:
Bei Sanierungsmaßnahmen in Stufen ist unbedingt zu berücksichtigen, dass neue Fenster aufgrund ihrer Dichtigkeit zu einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit in den Wohnräumen führen. Dies führt zu Schimmelbildung und kann Wohnungen unbewohnbar machen. Um infolge des Einbaues neuer Fenster Schimmelbildung an den Wänden auszuschließen, ist unbedingt Wärmedämmung der Außenwände erforderlich. Auf Wärmedämmung kann bei Sanierung in Stufen vorerst nur verzichtet werden, wenn nicht alle Fenster ausgetauscht werden und ein ausreichender Luftwechsel erhalten bleibt.

5.6.4 Resümee und Empfehlungen zur Umsetzung Art. 7 EPBD (Energieausweis und Energo-Audits)

Der Art. 7 EPBD hat den grundsätzlich sehr guten Ansatz, durch **Energieausweise** und darin aufzunehmende Empfehlungen zur Durchführung von Energiesparmaßnahmen (**Energiegutachten**) Anreize zur Erreichung eines guten Energiestandards im Gebäudebestand zu geben (siehe 5.5.1). Bezogen auf die praktischen Belange der energetischen Sanierung von „Plattenbauten“ haben die EU- Vorgaben des Art. 7 EPBD jedoch in den neuen EU- Ländern zu Umsetzungsaktivitäten geführt, die teilweise wenig sinnvoll sind. So wird viel Geld ausgegeben für die Erstellung von Energiegutachten („Energo- Audits“), ohne ausreichend zu berücksichtigen, dass Ausgangssituation und Sanierungsbedarf bei „Plattenbauten“ eine einfachere und kostengünstigere Umsetzung der Vorgaben des Art. 7 EPBD zulassen.

Empfehlung 6:
In Art. 7 EPBD sollte klar gestellt werden, dass bei Wohngebäuden mit typisierter Bauweise, bei denen vorhandener Energiestandard und Sanierungsbedarf typisierbar sind, auf Typenuntersuchungen Bezug genommen werden kann (im Sinne Art. 7 Abs. 1 Satz 3 EPBD).

Empfehlung 6a:
In den nationalen Umsetzungsregelungen zu Art. 7 EPBD sollte klar gestellt werden, dass bei Wohngebäuden mit typisierter Bauweise Gebäude-bezogene Energieausweise erst nach Durchführung größerer energiesparender Maßnahmen zu erstellen sind.

Konkret auf die Gebäude bezogene Energieausweise bringen erst interessante Aussagen (Beweis des erreichten Energiestandards), wenn ein Gebäude saniert ist. Wenn ein Gebäude noch nicht saniert ist, ergeben sich für Wohngebäude in typisierter Bauweise gleichförmig immer dieselben Bewertungen. Flächendeckende einzelfallbezogene Energieausweise (wie in Deutschland) sind sinnvoll, wenn die Mehrzahl der Gebäude zumindest teilsaniert ist und die Unterschiede im Energiestandard nicht mehr leicht zu erkennen sind.

Empfehlung 6b:
Anstelle einer Vielzahl gleichförmiger neuer Energo- Audits (Energiegutachten) sollten in den neuen EU- Ländern die bisherigen Erkenntnisse über den Sanierungsbedarf der relevanten „Plattenbau“- Gebäudetypen sinnvoller in Handbüchern/Leitfäden zusammen gefasst werden.

Kein Gebäudesegment ist hinsichtlich des Bedarfs an energiesparender Sanierung so übersichtlich wie die „Plattenbauten“:

- Der Gebäudebestand der „Plattenbauten“ sieht geradezu unfertig aus, als ob er auf Fertigstellung mit einer Wärmedämmfassade wartet. Von daher geht es darum, jede irgendwie einpackbare Außenwandfläche mit Wärmedämmung (einer Mindestdicke von 8 cm) zu versehen. Je mehr Flächen man dämmen kann (und man nicht mit Denkmalschutzbelangen kollidiert- wie bei Stuckfassaden von Altbauten), umso besser.
- Mit Fenstern ist es genauso. Alte marode Fenster müssen durch neue dichte Fenster mit Wärmeschutzverglasung versehen werden. Hinsichtlich der Wirkung kann man dann von Glück reden, wenn noch nicht zu viele alte Fenster in Eigeninitiative durch schlechte neue ausgetauscht worden sind!

Empfehlung 6c:
Für Ausschreibung und Vergabe der energiesparenden Maßnahmen sollten den Eigentümergemeinschaften Standard-Leistungsbeschreibungen an die Hand gegeben werden. Da die Texte der Leistungsbeschreibung verbindlich sind für die Ausführung, kann man durch die Qualität der Leistungsbeschreibung wesentlich die Qualität der Bauausführung definieren.

Da es bei den energiesparenden Maßnahmen immer wieder um dieselben Maßnahmen geht, bietet es sich an, für die Leistungsbeschreibung bewährte standardisierte Texte zu verwenden. Diese sind insbesondere nützlich für weniger erfahrene Eigentümergemeinschaften, Verwalter oder Architekten und vermeiden, dass man Qualitätsspezifikationen vergisst, die zur verbindlichen Definition einer guten Bauqualität erforderlich sind. Beispielsweise ist eine rissfreie Wärmedämmverbundfassade nur dann gewährleistet, wenn die Leistungsbeschreibung die Vorgabe enthält, über den Fensterecken zusätzlich Schräg- Gewebestreifen zu kleben.

6 Förderprogramme für Sanierungsmaßnahmen

6.1 Art und Umfang der Förderprogramme in den BEEN- Ländern

6.1.1 Überblick über die bestehenden Förderprogramme

In allen BEEN- Ländern gibt es mittlerweile Förderprogramme für Sanierungsmaßnahmen. Wie sehen diese Förderprogramme aus? Welche Sanierungsmaßnahmen werden ausgelöst? Welche Eigentümertypen werden erreicht?

Einen Überblick über die Förderprogramme (Stand 2006) gibt die folgende Tabelle:

	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Ost - Deutschland**
Haupt-Förder-programme (Prog 1)	**Darlehens-Programm**	**Thermo-Sanierungs-Programm**	**Sanierungs-Programm**	**Renovierungs-Programm**	**KfWProgramm**
Ergänzende Förder-programme (Prog 2)	Energiespar-Pilotprogramm		ergänzende Städte-Programme		Ergänzende Landes-Förderungen
Geförderte Maßnahmen	alle Maßnahmen (Prog 2: nur Energiespar-Maßnahmen)	Energie-sparende Maßnahmen auf der Basis eines Energiespar-Gutachtens	Energiespar-Maßnahmen	alle Maßnahmen	alle notwendigen Maßnahmen; Schwerpunkt ab 2000: Energiespar-Maßnahmen
Start der Programme	seit 2001 (Prog 2: 2003 bis 2005)	seit 1998	seit 1996	seit 2003	seit 1993 (Prog 2 in Berlin: bis 2001)
Art der Förderung Prog 1	staatliche Garantien als Bank-Sicherheit für die Darlehen	18 bis 20 % Zuschuss je nach Höhe der errechneten Heizkosten-einsparung	Zuschuss 15 bis 30 % der Invest- Kosten (abhängig vom Maß der Heizkosten-einsparung)	10 % Zuschuss und benötigte Garantien für Darlehen	zinsverbilligte Darlehen (10 Jahre 2 % Zinsverbilligung)
Art der Förderung Prog 2	Darlehen mit Zinsver-billigung (Zinsen 1. Jahr 4,3 % bis 9,1 % im 11. Jahr)				Ergänzende Zinszuschüsse für größere Sanierungen Bürgschaften für Darlehen

- In Polen, Litauen und Estland wird mit Zuschüssen zwischen 10 % und 30 % gefördert.
- In Polen konzentriert sich die Förderung auf energiesparende Maßnahmen. Die Höhe der Zuschüsse hängt ab vom Kosten-/Einsparungs-Verhältnis der Maßnahmen.
- In Lettland gibt es seit 2001 ein Darlehensprogramm (ohne Zinsverbilligung).
- In den Jahren 2003 bis 2005 wurde in Lettland im Rahmen einer deutsch-lettischen Kooperation unter Beteiligung der KfW und des deutschen Umweltministeriums ein Darlehens- Pilot- Förderprogramm für die Durchführung von energiesparenden Maßnahmen nach dem Muster des Pilotprojektes Ozolciema 46/3 aufgelegt.

Die Tabelle beschreibt den im Rahmen BEEN in 2006 erhobenen Stand zu den Förderprogrammen. Darin kommt in idealer Weise die ganze Bandbreite der möglichen Förderansätze vor.
Eine Ergänzung um die Vielzahl der aktuellen Förderangebote in Deutschland ist erforderlich, weil es im Rahmen BEEN um das Aufarbeiten der Prinzipien der Förderung in Ost-Deutschland in den 1990er Jahren geht, als die große Masse der Sanierungsmaßnahmen realisiert wurde. Auch die ab 2008 in Lettland vorgesehene Umstellung der Förderung auf einen 20 %- Zuschuss bringt keine neuen Erkenntnisse, sondern entspricht fördertechnisch dem bestehenden Förderangebot in Litauen.

6.1.2 Umfang der Förderprogramme und damit erreichte Sanierungsinvestitionen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Fördermittelvolumen der Förderprogramme und die mit den Förderprogrammen erreichten Sanierungsinvestitionen:

Volumen der Förderprogramme und erreichte Sanierungsinvestitionen					
	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Ost- Deutschland**
Haupt-Förderprogramme (Pro 1)	**Darlehens-Programm**	**Thermo-Sanierungs-Programm**	**Sanierungs-Programm**	**Renovierungs-Programm**	**KfW- Programm**
Ergänzende Förderprogramme (Pro 2)	Energiespar-Pilotprogramm		ergänzende Städte-Programme		Ergänzende Landes-Förderungen
Darlehen	Pro 1: 1,6 mio €				
Darlehen mit Zinsverbilligungen	Pro 2: 1,6 mio €				Pro 1: 20.000 mio €
Baukostenzuschüsse		41,5 mio €	6,0 mio €	3 mio €	
Zuschüsse zur Zinsverbilligung					Pro 2 (Berlin): 500 mio €
Zeitraum zum bezifferten Programm-Volumen	seit 2001 (Pro 2: 2002 to 2005)	1999 bis 30.6.2005	1996 bis 2004	2003 bis 2005	1993 bis 2001
Anzahl der geförderten WE	Pro 1: 2.000 WE Pro 2: 466 WE	150.000	35.700	68.000	Pro 1: 1.350.000 WE Pro 2 (Berlin): 60.000

Erreichte Sanierungs- Investitionen					
Pro 1	1,6 mio. €	250 mio. €	20 mio. €	30 mio. €	19.000 mio. €
Pro 2	1,6 mio. €				1.740 mio. €
Durchschnittliche Sanierungsinvestitionen je Wohnung					
Pro 1	800,00 €	1.730,00 €	560,00 €	442,00 €	14.500,00 €
Pro 2	3.435,00 €	-			29.000,00 €
Durchschnittliche Förderung (Förderungswert) je Wohnung					
Pro 1	- €	332,00 €	168,00 €	44,20 €	2.900,00 €
Pro 2	1.120,00 €	-			8.300,00 €

Sehr positiv ist zu vermerken, dass in Polen und Litauen Förderprogramme gezielt für energiesparende Maßnahmen aufgelegt wurden und die Höhe der Förderung vom Maß der erreichten Heizkosteneinsparung abhängig ist.

Jedoch nur in Polen wurden nennenswerte umfangreiche energiesparende Investitionen (durchschnittlich 1.730,00 € je WE bei durchschnittlich 40 % Heizkosteneinsparung) für eine große Zahl von Wohnungen (ca. 150.000 WE) erreicht. Erstaunlich sind dabei die bisher relativ niedrigen Baukosten im Verhältnis zu den dazu benannten[37] beachtlichen durchschnittlich 40 % Heizkosteneinsparung. Aber seit 2006 sind in Polen deutliche Baupreissteigerungen zu verzeichnen. So lagen im Programmjahr 2006 die durchschnittlichen Baukosten im Thermo-Sanierungsprogramm bei 2.000 € je Wohnung. Bei dem polnischen BEEN-best-practice-project in Piaseczno wird mit Baukosten in Höhe von 2.800 € je Wohnung gerechnet.

Das Förderprogramm in Estland (10 % Zuschüsse) und das Hauptförderprogramm in Lettland (Darlehen) unterscheiden nicht zwischen energiesparenden und allgemeinen Sanierungsmaßnahmen. Die Förderprogramme in Lettland lösten keine größeren Sanierungsmaßnahmen aus. Größere Sanierungsmaßnahmen wurden in Lettland nur im Rahmen des deutsch-lettischen Energiespar- Pilotprogramms (durchschnittlich 3.435 € je WE) und beim Berlin-Rigaer Pilotprojekt Ozolciema 46/3 (6.500 € je WE) realisiert.

In Ost -Deutschland ist dagegen praktisch die gesamte Grundsanierung der Plattenbauten mit günstigen KfW-Krediten (bei einem Darlehensvolumen von über 20 Mrd. €) finanziert worden bei insgesamt durchschnittlichen Sanierungsinvestitionen von ca. 20.000 € je Wohnung.

[37] Zahlen vom polnischen BEEN- Partner Nape

6.1.3 Der Gesamt-Sanierungsbedarf im Verhältnis zu den bisherigen Förderprogrammen

Wenn man die bisher mit den Förderprogrammen erreichten Sanierungsinvestitionen Einschätzungen des Gesamt-Sanierungsbedarfs gegenüber stellt, dann ergibt sich etwa folgendes Bild:

Sanierungsbedarfs im Verhältnis zu den bisherigen Förderungsergebnissen					
	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Ost - Deutschland**
Anzahl der Geschosswohnungen Baujahr 1950 bis 1990	416.460	5.200.600	790.000	406.570	2.150.000
Angenommener durchschnittlicher Sanierungsbedarf je Wohnung	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	20.000,00 €[38]
Gesamt-Sanierungsbedarf in mio €	**3.332**	**41.605**	**6.320**	**3.253**	**43.000**
Mit den Förderprogrammen bisher bewirkte Investitionen in mio. €	3	250	20	30	30.000[39]
Durch Förderprogramme bisher abgedeckter Sanierungsbedarf	**0,10%**	**0,60%**	**0,32%**	**0,92%**	**69,77%**

Die Förderprogramme in den neuen EU- Ländern sind bisher im Verhältnis zum Sanierungsbedarf gering, auch wenn man den Bedarf nur vorsichtig mit ca. 8.000 € je Wohnung einschätzt. Lediglich in Polen wurden bisher mit dem Thermo- Sanierungs-Programm für eine größere Zahl von Wohnungen (150.000) größere Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, was aber in Relation zum Wohnungsbestand (5,5 mio. Wohnungen) ebenfalls nur als ein Anfang gewertet werden kann.

Demgegenüber ist die Sanierung der „Plattenbauten“ in Ost- Deutschland im wesentlichen abgeschlossen. So wurden allein im Ostteil Berlins bis 2005 insgesamt 5,5 Mrd. € in die Sanierung der 273.000 „Plattenbau“- Wohnungen investiert:

- 60 % der Wohnungen wurden umfassend saniert
- 15 % wurden teilsaniert
- Die durchschnittlichen Sanierungsinvestitionen betrugen ca. 20.000 € je WE
- In energiesparende Maßnahmen wurden durchschnittlich ca. 8.000 € je WE investiert
- In die Wohnumfeldverbesserung flossen durchschnittlich 1.000 € je Wohnung

[38] 20.000 € je WE ist in etwa der Anfang der 1990er Jahre für die “Plattenbauten” in Ost-Berlin ermittelte durchschnittliche Sanierungsbedarf (siehe 7.1).

[39] Höhere Zahl (Schätzung) als in 6.1.2, weil auch die anderen ostdeutschen Bundesländer ähnlich Berlin (ergänzend zu der Bundesförderung über KfW- Darlehen) ergänzende Landesförderprogramme hatten. Die Sanierungsinvestitionen für die Plattenbauten in Ost -Deutschland dürften insgesamt eher über 30 Mrd. € liegen, wenn man heranzieht, dass allein im Ostteil Berlins (273.000 Wohnungen) die durchschnittlichen Sanierungsinvestitionen bei 20.000 € je Wohnung liegen.

- ca. 11.000 je WE wurden im Rahmen komplexer Sanierung für allgemeine Sanierungsmaßnahmen (Sanierung der Haustechnik, Sanierung der Balkone und Loggien u.a.) ausgegeben.

6.1.4 Die Möglichkeit der Co- Finanzierung durch Mittel aus EU- Strukturfonds

Im Zuge der EU- Erweiterung wurde bereits seit mehreren Jahren die Frage erörtert, ob die neuen EU-Länder für die Erhaltung und Modernisierung ihrer Wohnungsbestände Unterstützung aus EU-Strukturfondsmitteln erhalten könnten. Denn in den Förderperioden bis 2006 konnten EU- Strukturfondsmittel nur für Investitionen in die öffentliche Infrastruktur verwendet werden. Wohnungsbestände galten als privates Eigentum und waren insofern nicht förderungsfähig.

Nach den Kriterien der neuen EU-Förderperiode 2007 bis 2013 dürfen nun die neuen EU-Länder einen bestimmten Teil ihrer Strukturfondsmittel (bis 3 %) zur Co- Finanzierung nationaler Programme zur Förderung von Sanierungsmaßnahmen (Energiesparmaßnahmen oder allgemeine Renovierungsmaßnahmen) nutzen. Dies bedeutet, dass die Ausgaben für nationale Förderprogramme bis zu 85 % durch EU- Mittel refinanziert werden können. Die Frage ist jedoch, welche Schwerpunkte die neuen EU- Länder im Rahmen ihrer operationalen Programme setzen und welche Anteile der verfügbaren EU- Strukturfondmittel sie für die Sanierung ihrer Wohnungsbestände einsetzen wollen.

Der im Rahmen BEEN recherchierte Zwischenstand[40] zu dieser Frage ist wie folgt:
Die BEEN- Partnerländer (Estland, Lettland, Litauen, Polen) nutzen im Rahmen ihrer „Operationalen Programme“ die EU- Strukturfonds zur Förderung von energiesparenden Maßnahmen im Wohnungsbereich. Aber sie schöpfen die bestehenden Möglichkeiten bisher nicht voll aus. Die Ausschöpfungsquoten liegen zwischen 0,5 bis 2,22 % bezogen auf alle Energieeffizienzaktivitäten einschließlich der beiden Hauptausgabenbereiche:

- energiesparende Renovierung von mehrgeschossigen Wohngebäuden und
- energiesparende Maßnahmen für Sozialwohnungen im Eigentum von Kommunen oder gemeinnützigen Trägern.

Land	**Nutzung der EU Funds (ERDF) im Rahmen der gesamten Förderperiode 2007 bis 2013**		**Maximaler Rahmen für energiesparende Maßnahmen ERDF (in %)**
	%	**€**	
Estland	[0,5][41]	87,2 Mio.	3,00
Litauen	2,22	58,9 Mio.	3,00
Lettland	1,13	29,9 Mio.	3,00
Polen[42]	1,47	243,139 Mio.	3,00

[40] Recherchiert und zusammengestellt von BEEN- partner PP 04 (Schleswig-Holstein, H. Schulz) in Zusammenarbeit mit den BEEN- Partnern aus den jeweiligen Ländern

41 Information der CEE bankwatch network, Friends of the Earth Europe: „Channelling EU funds into efficient and renewable energy“, briefing paper“, 2006. Der benannte Betrag ist nicht von Estland autorisiert.

[42] Summe für Wohngebäude in allen 16 polnischen Regionen.

6.1.5 Realisierung von energiesparenden Maßnahmen durch „Contracting“

Die übliche Finanzierung von energiesparenden Maßnahmen sieht so aus:

- Eine Eigentümergemeinschaft beschließt die Durchführung von energiesparenden Maßnahmen
- Gemäß dem Beschluss über die Finanzierung (Anteile Eigenmittel, Darlehen, ggf. Fördermittel) wird ein Kredit aufgenommen (z.B. in Höhe von 5.000 € je WE).
- Nach Fertigstellung gehören die fertig gestellten Maßnahmen zum Gebäudeeigentum
- Der Verwalter legt im Rahmen der jährlichen Wirtschaftspläne die Kosten auf die einzelnen Wohnungseigentümer um (z.B. 30 € je Wohnung monatlich)
- Die Wohnungseigentümer profitieren von den durchgeführten energiesparenden Maßnahmen durch geringere Heizkosten (z.B. infolge 50 % Heizkostenreduzierung Reduzierung der monatlichen Heizkosten um 12 € je Wohnung)
- Im Ergebnis ergibt sich eine monatliche Mehrbelastung (im Beispiel: 18 € je Wohnung). Dennoch hatten die Wohnungseigentümer für die Durchführung gestimmt, weil die allgemeinen baulichen Vorteile der Sanierungsmaßnahmen (Erhöhung Heizkomfort, neue Fassade; Werterhöhung) diese verbleibende Netto- Mehrbelastung Wert sind (siehe 5.3.4). Außerdem steigen die Heizkosteneinsparungen (im Verhältnis zu unsanierten Häusern) bei weiterem Anstieg der Heizenergiepreise.

Die Grundidee von „Contracting“ ist nun als Alternative zu der Normal-Investition die Folgende:

- Es erscheint ein Investor (z.B. eine Baufirma) und bietet der Wohnungseigentümergemeinschaft an, das ganze vorgesehene Paket energiesparender Maßnahmen auf eigene Kosten durchzuführen
- Die Eigentümergemeinschaft muss sich dabei nicht mehr um die Finanzierung kümmern
- Der Investor verlangt lediglich einen Vertrag („contract“, deshalb der Begriff „Contracting“), in dem sich die Eigentümergemeinschaft verpflichtet, dem Investor („Contractor“) monatlich für seine Leistungen einen bestimmten Betrag zu zahlen (z. B. 20 Jahre lang 15 € je Monat).

Von daher setzt „Contracting“ voraus, dass Investoren die Möglichkeit sehen, energiesparende Maßnahmen preisgünstiger zu realisieren als es Eigentümergemeinschaften realisieren könnten. Würde ein Investor ein „Contracting“-Angebot wie oben beschrieben unterbreiten, würde die Eigentümergemeinschaft ohne Zweifel das Angebot annehmen. Denn eine monatliche Zahlung von 15 € ist deutlich weniger als die 30 €, welche die Eigentümergemeinschaft bei Eigenfinanzierung (im Beispiel) aufbringen müsste. Das Angebot würde sogar dem Ideal entsprechen, dass die Belastungen nach Sanierung praktisch voll durch Heizkosteneinsparungen gedeckt werden können (monatliche Contracting –Rate 15 €, Heizkosteneinsparungen anfangs 12 € und steigend im Maße des Anstiegs der Energiekosten).

In der Praxis hat es solche „Contracting“- Angebote für das ganze Pakete energiesparender Maßnahmen bei Wohngebäuden noch nie gegeben. Dies liegt im wesentlichen daran, dass kein Unternehmen so viel Eigenkapital hat, dass es deutlich günstigere Finanzierungen als die üblichen Marktkonditionen realisieren kann.

„Contracting“ gibt es bisher für Wohngebäude (anders als bei öffentlichen Gebäuden[43] wie Schulen, Verwaltungsgebäuden) nur in Teilbereichen für einzelne energiesparende Maßnahmen.

[43] Bei öffentlichen Gebäuden ist dagegen Energie- Contracting im Rahmen Facility Management ein großer Erfolg geworden. Es beschränkt sich jedoch nur auf die energiesparende Bewirtschaftung der Gebäude (bei denen bis hin zu der Beleuchtung mehr zentraler Gestaltungsspielraum besteht als bei Wohngebäuden), nicht jedoch auf die Durchführung von Wärmedämmung und neuen Fenstern (auch diese wären für den Contractor

Am verbreitetsten ist „Contracting“ bei Wohngebäuden bei der Heizungs-Verbrauchsabrechnung (siehe 5.4.2) in Form des „Leasing“-Modells:

- Alternativ zu der Eigeninvestition von Verbrauchserfassungsgeräten übernehmen Energiedienstleister die Installation, die Wartung, Pflege und Erneuerung der Geräte sowie das Ablesen und die Verbrauchsabrechnung
- Die von den Energiedienstleistern dafür im „Contracting“ vereinbarten Leasing-Raten (30 bis 60 € je Wohnung jährlich) liegen nicht höher als die bei Eigeninvestition entstehenden Kosten
- Contracting in diesem Bereich ist attraktiv, weil sich der Eigentümer nicht mehr um die Geräte, das Ablesen und die Abrechnung kümmern muss
- Der Contractor kommt mit dem Preis zurecht, weil er bei Betreuung von vielen Tausend Wohnungen (bei Beschaffung und Abrechnung) günstiger kalkulieren kann als ein Eigentümer für nur ein Projekt.

Contracting wird aber in Deutschland auch bei Bau und Betrieb von dezentralen Heizungsanlagen als Alternative zu Fernwärme und eigenen Heizzentralen immer beliebter:

- Contracting- Angebote von regionalen Energiedienstleistern beruhen darauf, dass man mittlerweile mit dezentralen Wärmeversorgungsanlagen (für ein oder mehrere Gebäude) Heizung und Warmwasser preisgünstiger bereit stellen kann (durch Anlagen mit Kraft-Wärme- Kopplung, Nutzung von Abwärme, thermische Solaranlagen) als es manche Fernwärmeversorgungsunternehmen können.
- Wenn insofern Fernwärmeversorger Fernwärme mit einem Tarif von 0,07 € je kWh anbieten, kann es sein, dass Energiedienstler einer Eigentümergemeinschaft anbieten, auf eigene Kosten eine dezentrale Heizanlage zu bauen und die Heizwärme für 0,05 € je kWh zu liefern.
- Die Probleme in der Praxis liegen nur darin, wie man auf Dauer Versorgungssicherheit und den Preisvorteil im Vertrag „Contracting“ sichern kann.

6.2 Welche Sanierungsinvestitionen wurden durch die Förderprogramme ausgelöst?

Um diskutieren zu können, wo die Stärken und Schwächen der bisherigen Förderprogramme liegen, ist es sinnvoll, die Finanzierungsstruktur der typischen mit den Förderprogrammen erreichten Förderfälle zu betrachten.

---

nicht finanzierbar genauso wie bei Wohngebäuden!), zumal diesbezüglich bei öffentlichen Gebäuden (wegen Denkmalschutz usw) weniger Spielraum besteht als bei Wohngebäuden. So gibt es in Berlin für 5.000 kommunale Gebäude Contracting zum energiesparenden Betrieb der Gebäude. Die energiesparenden Maßnahmen, die der Contractor durchführt, finanzieren sich aus den erreichten Energieeinsparungen des bewirtschafteten Gebäudepools.

Die typischen Förderfälle in den Haupt- Förderprogrammen sehen (dargestellt je für eine typische Durchschnitts- WE) wie folgt aus:

	Lettland	Polen	Litauen	Estland	Ost -Deutschland
Haupt-Förder-programme (Pro 1)	**Darlehens-Programm**	**Thermo-Sanierungs-Programm**	**Sanierungs-Programm**	**Renovierungs-Programm**	**KfW-Programm**
Typische Sanierungssumme je WE	800,00 €	1.730,00 €	560,00 €	442,00 €	14.500,00 €
Finanzierung					
Eigengeld	-	398,00 €	56,00 €	44,20 €	-
Zuschuss	-	332,00 €	168,00 €	44,20 €	-
Förderbank-Darlehen	800,00 €	-	-	-	14.500,00 €
Benötigtes Bank-Darlehen	-	1.000,00 €	336,00 €	353,60 €	-
Wert der Förderung					
Zuschüsse	-	332,00 €	168,00 €	44,20 €	-
Wert der Zinsver-billigungen	-	-	-	-	2.900,00 €
Umlagen aus den Krediten					
Typische Laufzeit der Kredite	8 bis 12 Jahre				20 bis 30 Jahre
Typische Zinsen	derzeit 4,5 bis 6 %				1990er: 7 - 8 %
Typische Kredit-Annuität	15,00%				9,3% (1990er); (heute: 7,0 %)
Kredit-Annuität nach Zinsver-billigung	15,00%				7,30%
Sanierungsumlage je WE monatlich	10,00 €	12,50 €	4,20 €	4,42 €	88,21 €
Refinanzierung durch typischer Weise durchgeführte energiesparende Maßnahmen					
Heizkosten je WE monatlich vorher	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	40,00 €
Einsparung durch energiesparende Maßnahmen	10,00%	40,00%	20,00%	10,00%	50,00%
Ersparte Heizkosten je WE monatlich	2,00 €	8,00 €	4,00 €	2,00 €	20,00 €
Monatliche Sanierungsumlage (nach Abzug Heizkosteneinsparung)					
	8,00 €	4,50 €	0,20 €	2,42 €	68,21 €

Diese case- studies zeigen insbesondere Folgendes:

- Bisher werden durch die Förderprogramme in den neuen EU- Ländern keine größeren Sanierungen ausgelöst, welche die Finanzierungsspielräume nach 2.6 (Sanierungsumlagen von ca. 25 € je WE monatlich nach Abzug der Heizkostenersparnisse) ausschöpfen. Dies bedeutet, dass die bisherigen Förderkonditionen wenig Anreiz zu bieten scheinen, die vorhandenen Finanzierungsspielräume durch größere Sanierungsmaßnahmen auszuschöpfen.
- Erstaunlich ist, dass der Durchschnitt der Sanierungsmaßnahmen im litauischen Förderprogramm so niedrig liegt, obwohl Zuschüsse bis 30 % gewährt werden, während bei dem BEEN-best-practice-project (BPP) in Tallinn Förderzuschüsse in Höhe von insgesamt 24,8 % ausreichten, eine Sanierungsinvestition von 6.500 € je Wohnung auszulösen. Die Ursache liegt darin, wie dies bei dem BPP in Tallinn genauer analysiert wurde, dass auch bei Zuschüssen von 25 bis 30 % die Eigenbeteiligung und die Belastung aus der Darlehensfinanzierung so hoch liegen, dass sich bisher nur finanziell sehr starke Eigentümergemeinschaften (wie es beim BPP in Tallinn gegeben ist) die Durchführung größerer Sanierungsmaßnahmen leisten können.
- Eine Ausnahme bildet das polnische Thermo- Sanierungsprogramm. Dadurch, dass die Kosten für energiesparende Maßnahmen bisher erstaunlich niedrig lagen und man mit Sanierungsinvestitionen in Höhe von 1.730 € je WE Heizkosteneinsparungen in Höhe von 40 % erzielen konnte[44], während das Kostenniveau in den baltischen Ländern vergleichsweise doppelt so hoch lag, ergab sich im polnischen Thermo-Sanierungsprogramm ein sehr attraktives Kosten/Nutzen- Verhältnis. Man kann daher bei dem polnischen Thermo- Sanierungsprogramm von einem gelungenen In-Gang-Kommen von größeren Sanierungsmaßnahmen sprechen, auch wenn (bedingt durch das bisher erstaunlich geringe Kostenniveau) sich nur Sanierungsumlagen von 12,50 € je WE monatlich (vor Abzug der Heizkosteneinsparungen) ergeben. Im Zuge zu verzeichnender Kostensteigerungen (2006: durchschnittlich 2.000 € je WE; BEEN- best-practice-project in Piaseczno ca. 2.800 € je WE) wird sich diese günstige Relation etwas verschlechtern, aber vergleichsweise immer noch deutlich günstiger sein als in den baltischen Ländern (BEEN- best-practice-project in Tallinn: ca. 5.000 € je WE für energiesparende Maßnahmen).

Zu diesem äußerst günstigen Kosten/Nutzen-Verhältnis im polnischen Thermo-Sanierungsprogramm hat wesentlich der Berechnungsmodus für die Höhe der Fördermittel (Zuschuss) beigetragen:

- Der Zuschuss beträgt 25 % bezogen auf die Baukosten abzüglich des Eigenfinanzierungsbeitrag (von mindestens 20 %), d.h. maximal 20 % der Baukosten
- Es muss (mit einem Energiegutachten) rechnerisch nachgewiesen werden, dass die Kreditbelastung im 10. Jahr nicht höher ist als die erzielbare Heizkosteneinsparung. Ist dies nicht gewährleistet, erhöht sich die Eigenbeteiligung so weit, dass dieses Ziel erreicht wird. Im Ergebnis erhöht sich die verlangte Eigenbeteiligung (von mindestens 20 %) auf im Durchschnitt 23 %. Dadurch vermindert sich der Zuschuss (von maximal 20 % bezogen auf die Baukosten) entsprechend.
- Dieses – nicht ganze einfache Förderbemessungssystem – erzeugt jedoch ganz klar das Interesse, Maßnahmenpakete mit bestmöglicher Relation von Kosten und Einsparung durchzuführen. Und dieses Ziel wurde bei den bisherigen Förderergebnissen zweifelsfrei erreicht (=durchschnittliche Baukosten von 1.730 € bei durchschnittlich 40 % Heizkosteneinsparung[45]).
- Ein Schwachpunkt bei diesem Fördersystem dürfte allerdings die nicht unerhebliche Höhe der Eigenbeteiligung sein, sodass die Vermutung nahe liegt, dass dieses

[44] Auskunft des polnischen BEEN- Partners Nape
[45] Nach Auskunft BEEN-Partner Nape

Förderangebot neben Genossenschaften[46] bisher wohl eher nur finanziell stärkere Eigentümergemeinschaften erreicht hat.

Typische Förderfälle im deutsch-lettischen Energiespar-Pilotprogramm und im Berliner Förderprogramm zur Förderung umfangreicher Sanierungsmaßnahmen sehen (dargestellt für eine typische Durchschnitts- WE) wie folgt aus:

	Lettland	**Ost-Deutschland**
Ergänzende Förderprogramme (Pro 2)	**Energiespar-Pilotprogramm**	**Kombination KfW und ergänzendes Berliner Förderprogramm**
Typische Sanierungssumme je WE	3.435,00 €	29.000,00 €
Finanzierung		
Eigengeld	- €	- €
Zuschuss	- €	- €
Zinsverbilligtes Darlehen	3.435,00 €	14.500,00 €
Benötigtes Bank- Darlehen	- €	14.500,00 €
Wert der Förderung		
Zuschüsse	- €	- €
Wert der Zinsverbilligungen	- €	2.900,00 €
Ergänzende Zinszuschüsse	1.120,00 €	8.300,00 €
Umlagen aus den Krediten		
Typische Laufzeit der Kredite	20 Jahre	25 Jahre
Typische Zinsen	9,10%	7,50%
Typische Kredit- Annuität (1. Jahr)	14,10%	9,3% (1990er)
Kredit- Annuität nach Zinsverbilligung	9,40%	6,23%
Umlage je WE monatlich	26,91 €	150,58 €
Refinanzierung durch typischer Weise durchgeführte energiesparende Maßnahmen		
Heizkosten je WE monatlich VORHER	20,00 €	40,00 €
Einsparung durch energiesparende Maßnahmen	42,50%	50,00%
Ersparte Heizkosten je WE monatlich	8,50 €	20,00 €
Monatliche Sanierungsumlage (nach Abzug Heizkosteneinsparung)	18,41 €	130,58 €

Die Fallstudien für die in den Förderprogrammen durchgeführten Projekte zeigen insbesondere Folgendes:

- In dem deutsch- lettischen Energiespar- Pilotprogramm wurden für 466 Wohnungen energiesparende Maßnahmen mit durchschnittlichen Investitionskosten von 3.435 € je WE durchgeführt. Die Programmkonditionen waren auf die Realisierung des vollen Maßnahmenpaketes wie beim Pilotprojekt Ozolciema 46/3 mit Sanierungsumlagen bis 25 € je Wohnung monatlich gemäß 2.6 ausgerichtet. Die überraschende Erfahrung bei diesem Programm war jedoch Folgende: Obwohl insgesamt ein Programmvolumen (Darlehenssumme) von 5,0 Mio. € zur Verfügung stand und anfangs für über 130 Projekte Interessenbekundungen vorlagen, wurden von den Antragstellern innerhalb der dreijährigen Laufzeit des Programms nur 1,6 mio. € für 7 Gebäude in Anspruch

[46] Nach Auskunft BEEN- Partner Nape wurde das Programm etwa zu gleichen Teilen von Genossenschaften (Eigentumstyp 2) und Eigentümergemeinschaften (Eigentumstyp 1) in Anspruch genommen.

genommen. Die Gründe dafür und die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen werden weiter unten diskutiert (siehe 6.6.2).

- In Ost -Deutschland war die Förderung von vornherein ausgerichtet auf „Plattenbauten“ mit komplexen Sanierungsbedarf. Diese mit der Förderung verbundenen Ziele sind weitgehend erreicht worden. Die sich nach Förderung errechnenden Sanierungsumlagen (=Mietenumlagen, weil in Deutschland ausschließlich in der Rechtsform von Mietwohngebäuden saniert wurde – siehe Abschnitte 3 und 4) mussten nicht in voller Höhe als Mieterhöhungen verlangt werden. Wie in 4.3.3 dargestellt, dürfen in Deutschland Mieterhöhungen nur für Modernisierungsmaßnahmen verlangt werden. Die Miete setzt sich insofern aus der bisher vereinbarten (ortsüblichen) Miete, in denen bereits Spielräume für Sanierungsfinanzierungen enthalten sind, und Modernisierungszuschlägen für Modernisierungen zusammen. Wenn sich insofern im obigen Beispiel eine Sanierungsumlage von 150 € je Monat errechnet, dann würde dies in der Praxis eine Modernisierungsumlage von bis zu 100 € je Wohnung bedeuten und 50 € könnten aus der bisherigen Miete finanziert werden. Für eine typische Gesamtmiete in Höhe von 425 nach Sanierung (siehe 2.2) würde dies bedeuten, dass die Miete vor Sanierung bereits bei 325 € lag und sich die Miete nach Sanierung um 100 € auf 425 € je Wohnung und Monat erhöhte.

6.3 Die Bedeutung der Finanzierung mit Darlehen

Wenn man bei den bisherigen Förderprogrammen die Finanzierungsstruktur der geförderten Projekte nach den Anteilen Zuschuss, Eigenmitteln und Darlehen betrachtet, ergibt sich folgendes Bild:

Die Anteile der Darlehens im Rahmen der bisherigen Förderprogramme					
	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Ost -Deutschland**
	Darlehens-Programm	Thermo-Sanierungs-Programm	Sanierungs-Programm	Renovierungs-Programm	KfW- Programm
Mindest-Eigengeld	–	20 % bis 25 % (durchschnittlich 23,0 %); (abhängig vom Maß der En-Einsparung)	10%	10%	–
Förder-Zuschuss	–	durchschnittlich 19,2 % (= 25 % auf die Invest Kosten minus gefordertes Eigengeld)	15 bis 30 % (abhängig vom Maß der Heizkosten-Einsparung)	10%	–
Darlehen aus dem Förderprogramm	100%				100%
Auf dem Kapitalmarkt zu beschaffendes Darlehen		57,8 % (durchschnittlich)	60 to 75 %	80%	für Darlehensbedarf über 250 € je m²
Darlehenssummen im Rahmen der Förderprogramme in mio. €	3,2	144,5	14,0	24,0	20.740,0
Anteil der Darlehen an der Sanierungs-Finanzierung	100,0%	57,8%	60 bis 75,0%	80,0%	100,0%

Diese Übersicht zeigt, dass die Hauptfinanzierungskomponente auch bei den Zuschuss-Förderprogrammen immer Darlehen (58 bis 80 %) sind.
Insofern setzen auch Zuschussprogramme voraus, dass zur Hauptfinanzierung Darlehensangebote vorhanden und in der Praxis nutzbar sind.
Es liegt dabei auf der Hand, dass die Erlangung von Darlehen genauso wenig selbstverständlich ist wie die Gewährung von Zuschüssen. Welche Probleme bestehen bei der Finanzierung von Sanierungen mit Darlehen? Was ist zu beachten?

6.4 Die Notwendigkeit der banktechnischen Absicherung von Sanierungsdarlehen

6.4.1 Die Praxis der Darlehens-Absicherung bei den bisherigen Förderprogrammen

Die von den Banken für Sanierungsmaßnahmen angebotenen Darlehen stammen aus Geld, das Besitzer von Geld dem Kapitalmarkt bzw. den Banken vorübergehend für Zinsen bereit stellen.
Oberster Grundsatz bei der Gewährung von Darlehen ist daher abzusichern, dass der Darlehensempfänger die vereinbarten Kreditraten (Zinsen und Tilgung) pünktlich und vollständig zahlt. Im Falle eines Zahlungsverzuges muss gewährleistet sein, dass der noch ausstehende Rückzahlungsbetrag sofort zurück gezahlt wird.
Selbstverständliche Voraussetzungen für die Ausreichung von Sanierungskrediten sind:

- Das Sanierungsprojekt muss wirtschaftlich sein (Kostendeckung von Ein- und Ausgaben)
- Der Darlehensnehmer muss über ausreichende Bonität verfügen. Ausreichende Bonität bedeutet zumindest, dass der Darlehensnehmer bisher seinen finanziellen Verpflichtungen nachgekommen ist bzw. nichts Gegenteiliges bekannt ist.

Wie sieht die Darlehensabsicherung bei den bisherigen Förderprogrammen aus?

Art der Darlehens- Absicherung					
	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Ost -Deutschland**
Hypothek (Grundschuld) mit Eintrag ins Grundbuch	–	–	–	–	24.000,00
Staatliche Bürgschaften bis zu...	3,20 Mio. €	–	14,00 Mio. €	24,00 Mio. €	als ergänzende Sicherung bei hohen Krediten
zuständige Stelle für Bürgschaften	LHZB Bank	–	HLI	Kredex	Landes-Förderbanken (in Berlin: IBB)
Spezielles privates Garantiesystem	–	144,50 Mio. €	–	–	–
Institution	–	BGK Bank	–	–	–

Der Umfang der Risikoabdeckung durch Garantien und die Gebühren dafür					
	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Ost -Deutschland**
Die Garantie deckt Ausfallkosten bis ...	Darlehen bis 300.000 €	Darlehen bis 500.000 € für 5 Jahre; Darlehen bis 65.000 € für 10 Jahre	100 %	bis 75 %	100%
Gebühren für die Garantien (Bürgschaften)	als Marge in den Zinsen enthalten	1. Jahr: 1 %; 2- 5 Jahr: 2 %	5,18 % - 6,84 % (abhängig vom Zustimmungsvotum der Bewohner)	1,2 - 1,7 % jährlich auf das garantierte Darlehen	einmalig 2 % vom garantierten Darlehens- Betrag

In Deutschland gilt zur Darlehensabsicherung Folgendes:

- In Deutschland reichen die Banken (ob Förderbanken oder Geschäftsbanken) Sanierungs-Darlehen nur mit ausreichender grundbuchlicher Sicherung (meist Eintragung einer Grundschuld) aus, welche der Bank das Recht einräumt, das restliche Darlehen im Zwangsvollstreckungsverfahren zurück zu erhalten, wenn der Darlehensnehmer seinen Verpflichtungen nicht nachkommt.
- Die Banken unterscheiden zwischen dem sicheren Beleihungswert (ca. 50 % des Verkehrwertes) und dem darüber hinausgehenden risikobehafteten Beleihungswert (1b-Raum).
- Sanierungskredite, die in den 1b- Raum hineinragen, werden meist nur ausgereicht, wenn ergänzend eine staatliche Bürgschaft übernommen wird. Bürgschaften für Darlehen im 1b-Raum werden in Ost -Deutschland einzelfallbezogen übernommen, soweit ein öffentliches Interesse an der Durchführung größerer Sanierungsmaßnahmen besteht und die Wirtschaftlichkeit des Projektes nachgewiesen werden kann. Außerdem muss der Darlehensnehmer über ausreichende Bonität verfügen.
- Eine Grundbuchabsicherung dient nicht nur den Interessen der Bank, die damit die Rückzahlung des Kredites absichert, sondern auch den Interessen des Kreditnehmers in zweierlei Hinsicht:
  - Die Zinsen für ein grundbuchlich gesichertes Darlehen sind niedriger, weil die Bank keine Risikomargen auf die Zinsen aufschlagen muss.
  - Zum zweiten kann die Bank wegen der höheren Sicherheit längere Laufzeiten anbieten.

In den neuen EU- Ländern ist die Praxis der Darlehens- Absicherung eine völlig andere:

- Eine grundbuchliche Absicherung von Sanierungskrediten ist bisher völlig unüblich.
- Dies ist nachvollziehbar und unumgänglich bei Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 und 1A), wie in 4.4.4 und 6.4.2 erörtert. Nicht ganz nachvollziehbar ist jedoch diese Praxis bei Genossenschaften, bei denen ohne weiteres eine Grundbucheintragung möglich wäre.
- Aber auch bei Sanierungs- Darlehen für Eigentümergemeinschaften legen die Banken selbst bisher noch keinen großen Wert auf eine Absicherung (Grundbucheintragung oder staatliche Garantien), wie z.B. das BEEN-best-practice-project (BPP) in Tallinn mit einem Kreditumfang von 268.432 € (4.473 € je WE) zeigt. Dass sich die neuen EU-Länder des Problems der Grundbuchabsicherung bei Eigentümergemeinschaften bewusst sind, zeigen die bereits in Litauen und Estland eingerichteten Bürgschaftsprogramme, auch wenn sie derzeit noch wenig genutzt werden.
- Die bisher großzügige Banken-Praxis bei der Ausreichung von Sanierungsdarlehen in den neuen EU- Ländern dürfte folgende Ursachen haben:
  - Die nachgefragten Sanierungs- Darlehen sind bisher in ihrer Gesamthöhe und umgerechnet auf die Kredithöhe je Wohnung noch relativ gering und es sind bisher in diesem Geschäftsbereich keine nennenswerten Ausfälle zu verzeichnen.
  - Hinzu kommt, dass die Banken in diesen Kreditbereichen recht phantasiereich waren, sich praxisgerecht ausreichend abzusichern. So passiert die Darlehensausreichung im polnischen Thermo-Sanierungsprogramm in der Weise (und auch in den baltischen Ländern ähnlich), dass die Eigentümergemeinschaften erstens nachweisen müssen, dass sie bisher allen ihren Zahlungsverpflichtungen voll nachgekommen sind. Zweitens müssen sie Rücklagen angespart haben. Drittens müssen sie sich verpflichten, auf das Kreditsonderkonto 130 % der planmäßigen Kreditraten einzuzahlen bis eine für die Bank ausreichende Rückzahlungsreserve angewachsen ist.

6.4.2 Die Möglichkeiten der grundbuchlichen Sicherung von Sanierungskrediten

Auch wenn im Rahmen der gegenwärtigen Förderprogramme in den neuen EU- Ländern die Frage nach Grundbuchabsicherung oder Bürgschaften bisher noch keine nennenswerte Rolle gespielt hat, wird dies nicht so bleiben, wenn es künftig um das breite In-Gang-Bringen von größeren Sanierungen geht.
Als Voraussetzung für die weiteren Überlegungen zur Optimierung der Förderprogramme muss deshalb zunächst systematischer herausgearbeitet werden, welche Möglichkeiten der Grundbuchabsicherung von Sanierungskrediten bestehen und wo ergänzend staatliche Garantien zwingend erforderlich sind. Denn wo Grundbuchabsicherung möglich ist, gibt es keinen Grund, staatliche Garantien anzubieten. Wo aber, für im öffentlichen Interesse gebotene größere Sanierungen Grundbuchabsicherungen nicht möglich sind, kann man die Durchführung größerer Sanierungen nur erreichen, wenn für Sanierungskredite staatliche Garantien (Bürgschaften) übernommen werden.

Eine Grundbuchabsicherung setzt voraus, dass werthaltige Grundbuchblätter vorhanden sind, die man als Pfand für den Kredit setzen kann und in die man die Verbindlichkeiten des Kredites als Belastung eintragen werden.

Welche Grundbuchblätter existieren bei den drei nach Privatisierung der „Plattenbauten“ relevanten Eigentumstypen (siehe 3.2)?

	Wohnungseigentum		**Genossenschaften**		**Mietwohn-Gebäude**
	Typ 1 (rein zivilrechtlich)	Typ 1A (mit juristischer Person)	Typ 2 (normale Genossenschaft)	Typ 2A (Eigentumswohnungen innerhalb Genossenschaft)	Typ 3 (Mietwohn-Gebäude)
Vorhandene Grundbuchblätter					
Zentrales Grundbuch(blatt)	-	-	Ja	Ja	Ja
Grundbuchblatt für jede Wohnung	Ja	Ja	-	-	-
Grundbuchblatt für jede verkaufte Wohnung	-	-	-	Ja	-
Der Eigentumswert (werthaltig für die Grundbucheintragung) liegt...					
bei dem ungeteilten zentralen Grundbuch	-	-	Ja	Ja, aber vermindert um den Wert der verkauften Wohnungen	Ja
bei den Grundbuchblättern der Wohnungen	Ja	Ja	-	Ja, bei gekauften Wohnungen	-

Von daher ergeben sich für die Möglichkeit der grundbuchlichen Absicherung von gemeinschaftlichen Sanierungskrediten folgende Feststellungen:

- Bei Genossenschaften (Eigentumstyp 2) und Mietwohngebäuden (Eigentumstyp 3) gibt es zweifelsfrei werthaltige zentrale Grundbuchblätter, in denen man die Verpflichtungen aus einem Sanierungsdarlehen durch entsprechenden Eintragungen absichern kann.
- Bei Eigentümergemeinschaften (Eigentumstyp 1 und 1A) gibt es in keinem der BEEN-Partnerländer zentrale Grundbuchblätter für Rechte und Pflichten aus dem gemeinschaftlichen Eigentum. Es gibt „nur“ Grundbuchblätter für jede Eigentumswohnung.

Insofern besteht zwar auch für Eigentümergemeinschaften theoretisch die Möglichkeit, einen gemeinschaftlichen Sanierungskredit grundbuchlich abzusichern, indem der Gesamtkredit aufgeteilt und anteilig in jedes Grundbuch eingetragen wird. Dies ist aber aus folgenden Gründen in der Praxis nicht realisierbar (siehe auch 4.4.4):

- Eine Grundbucheintragung in jedes Eigentums-Grundbuchblatt verursacht unverhältnismäßig hohe Kredit- Nebenkosten.
- Die aufgeteilte Eintragung eines gemeinschaftlichen Sanierungskredites bedeutet formal für jede Eigentumswohnung einen gesonderten Kreditvertrag. Dieser setzt voraus, dass Bank und Wohnungseigentümer bereit sind, einen solchen Kreditvertrag freiwillig zu unterzeichnen. Auch wenn der Wohnungseigentümer dazu bereit wäre, würde die Bank den anteiligen Kredit nur anbieten, wenn ein Wohnungseigentümer individuell ausreichende Bonität besitzt und das Grundbuchblatt noch sicheren Beleihungsraum ausweist.

Aus diesen Gründen muss für die Aktivierung Sanierungsmaßnahmen in großem Maßstab für Eigentümergemeinschaften ein besserer Weg zur Absicherung gemeinschaftlicher Sanierungskredite gefunden werden, der diese Hindernisse praxisgerecht überbrückt.

6.4.3 Die Beleihungswerte der „Plattenbauten“

Eine Grundbuchabsicherung setzt neben der formalen Möglichkeit der Absicherung (siehe 6.4.2) eine ausreichende Werthaltigkeit der Grundbuchblätter voraus. Für den Fall, dass der Darlehensnehmer seinen Kreditverpflichtungen nicht nachkommt, wird die Bank eine Zwangsversteigerung einleiten und will gewährleistet wissen, dass der Erlös des Zwangsverkaufs mindestens die Rückzahlung des restlichen Darlehensbetrages abdeckt.

Insofern ist bei einer Grundbuchabsicherung immer die Frage zu stellen, wie hoch der Immobilienwert des Grundbuchblattes ist, der durch die Grundbucheintragung als Pfand für den Kredit eingesetzt wird.

Für „Plattenbauten“ werden in den BEEN- Ländern folgende Preise[47] bezahlt:

Typische Preise der „Plattenbauten“ (mehrgeschossige Wohngebäude der Baujahre 1950 bis 1990)					
	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Ost -Deutschland**
Marktpreise in € je m² (wenn nicht anders vermerkt, handelt es sich um Preise für unsanierte Gebäude)					
Eigentums- Typ 1 und 1A (Eigentums- WE)	ca. 300 € je m²	bis zu 600 € je m²	bis zu 700 € je m²	ca. 300 € je m²	saniert: ca. 1.000 € je m²
Eigentums- Typ 2 (Genossenschaften)	Bisher kein Markt für ganze Gebäude- Ensembles				bis zu 250 € je m² (saniert: bis zu 600 € je m²)
Eigentums- Typ 2A (Eigentum innerhalb Genossenschaft)	-	bis zu 600 € je m²	-	-	-
Eigentums- Typ 3 (Mietwohn-Gebäude)	-				bis zu 250 € je m² (saniert: bis zu 600 € je m²)
Prinzipien für die Ermittlung des Beleihungswertes					
Sicherer Beleihungswert	keine Erfahrung				bis zu 50% des Marktwertes (1a-Raum)
Risiko- Beleihungswert	keine Erfahrung				über 50% des Marktwertes (1b-Raum)

[47] Stand 2006

Die Tabelle zeigt, dass die Preise, die in den neuen EU- Ländern für unsanierte Wohnungen gezahlt werden, überraschender Weise sehr hoch liegen, was daran liegen dürfte, dass praktisch keine preiswerten Mietwohnungen am Markt sind und die Alternative nur freifinanzierte Neubauten sind.
Die hohen Verkehrswerte der „Plattenbau"- Wohnungen haben aber den Nebeneffekt, dass sie ausreichend hohe Pfandwerte für Sanierungskredite bieten, auch wenn man den sicheren Beleihungswert nur mit einen 50 % des Verkehrswertes ansetzt.

6.5 Einkommensabhängige Unterstützung für Haushalte mit niedrigen Einkommen

Bisher konzentrierten sich alle Überlegungen auf die durchschnittlichen Finanzierungsspielräume für Sanierungsmaßnahmen und die durchschnittlich zumutbaren Sanierungs- Umlagen (siehe 2.6). Was aber nützen einfache Mehrheitsentscheidungen (siehe 4.4), wenn eine große Minderheit dagegen ist, weil sie wegen unterdurchschnittlicher Einkommen die durchschnittlich als zumutbar eingeschätzten monatlichen Umlagen aus Sanierungsmaßnahmen nicht aufbringen kann? Spätestens die Banken wollen wissen, wie die Eigentümergemeinschaft es schaffen will, die anteiligen Kreditraten für die Bewohner aufzubringen, die nicht zugestimmt haben.

Welche Konzepte bestehen dafür, dass Haushalte mit unterdurchschnittlichen Einkommen nicht gezwungen werden auszuziehen, weil sie sich die mehrheitlich beschlossenen Sanierungsumlagen finanziell nicht leisten können?

Bei einkommensabhängigen Hilfen für Wohnkosten wird unterschieden zwischen

- prozentualen Zuschüssen zu den Wohnkosten, bei denen die Höhe des Zuschusses anhängig ist vom Einkommen (**Wohngeld**) und
- der vollständigen Übernahme der Wohnkosten im Rahmen staatlicher Hilfe für den Lebensunterhalt (Sozialhilfe).

6.5.1 Zahlung der Sanierungsumlagen im Rahmen kommunaler Hilfen für den Lebensunterhalt (Sozialhilfe)

Kennzeichen von „Sozialhilfe" (Hilfe zum Lebensunterhalt) ist, dass ein Haushalt gegenwärtig nicht in der Lage ist, Wohnkosten zu bezahlen und der Staat die Wohnkosten für angemessenes Wohnen voll übernimmt.

Hier ist zunächst positiv festzustellen, dass es in allen BEEN- Ländern Hilfen zum Lebensunterhalt (Sozialhilfe) für Personen und Haushalte gibt, die sich nicht aus eigenen Kräften eine Wohnung leisten könnten. Für diese Haushalte würden ggf. auch die Sanierungs- Umlagen von den Kommunen übernommen oder sie würden in preisgünstigere kommunale Wohnungsbestände umziehen.

Der Anteil dieser Haushalte bei den zu sanierenden Beständen ist jedoch in der Regel gering, da solche Haushalte in der Regel nicht Eigentümer ihrer Wohnung geworden, sondern Mieter geblieben sind (= die bisher nicht verkauften Wohnungen, die weiter im Besitz der Kommunen sind – siehe 3.8).

Unterstützung durch Hilfe zum Lebensunterhalt für Haushalte mit sehr geringem Einkommen (< 30 % Durchschnitt)					
	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Deutschland**
Können im Rahmen der Hilfe zum Lebensunterhalt die Wohnkosten (einschließlich Betriebskosten) voll übernommen werden?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Werden auch Sanierungs- Umlagen übernommen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sind auch Wohnungseigentümer berechtigt?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Besteht ein gesetzlicher Anspruch, der berechenbar ist?	**Nein. Zahlungen sind abhängig vom Budget der Kommune**				**Ja**

Wenn bisher die Wohnkosten übernommen werden, werden im Prinzip auch die um Sanierungsumlagen übernommen. Eigentlich besteht für Bezieher von „Sozialhilfe“ bei anstehenden Entscheidungen über die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen kein Grund, dagegen zu stimmen.

Dies ist jedoch in der Praxis nur in Deutschland so. In den neuen EU-Ländern gibt es bisher keinen Rechtsanspruch auf die Übernahme von Wohnkosten, der auch von vornherein berechenbar ist. Die Übernahme von Wohnkosten hängt ab von den Budget- Möglichkeiten der Kommunen.
Allerdings gibt es auch in Deutschland keinen Rechtsanspruch darauf, dass Wohnkosten unbegrenzt übernommen werden. Wenn die Wohnkosten nach Sanierung zu hoch sind, kann die Kommune verlangen, dass der Haushalt in eine preisgünstigere Wohnung umzieht.

6.5.2 Einkommensabhängige Zuschüsse auf Sanierungsumlagen im Rahmen von „Wohngeld“

Kennzeichen von Wohngeld ist, dass ein Haushalt je nach Einkommenshöhe zwar in der Lage ist, einen Teil der Wohnkosten selbst aufzubringen, aber nicht alles.

Die größte Gruppe der Bewohner, die bei anstehenden Sanierungsentscheidungen nicht zustimmen, sind Haushalte mit Einkommen knapp unterhalb der Durchschnittseinkommen bis hin zur Sozialhilfe-Einkommensgrenze. Hinzu kommen Haushalte kurz vor dem Rentenalter oder wenn Arbeitslosigkeit befürchtet wird.

Im Vergleich der BEEN- Länder gilt für Zuschüsse auf Sanierungsumlagen im Rahmen Wohngeld Folgendes:

Wohngeld (prozentuale Zuschüsse) auf Sanierungs- Umlagen für Haushalte mit niedrigen Einkommen (< 90 % Durchschnitt)					
	Lettland	**Polen**	**Litauen**	**Estland**	**Deutschland**
Gibt es einkommensabhängige Zuschüsse (Wohngeld) für Haushalte mit niedrigem Einkommen?	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja
Werden prozentuale Zuschüsse (Wohngeld) auch gezahlt für Betriebskosten (Heizung, Warmwasser)?	-	Ja	Ja	-	Nein
Werden prozentuale Zuschüsse (Wohngeld) auch gezahlt für Sanierungs- Umlagen?	-	Ja	nein	-	Ja
Sind auch Wohnungseigentümer berechtigt?	-	Ja	Ja	-	Ja
Besteht ein gesetzlicher Anspruch, der von vornherein berechenbar ist?	-	Ja	Nein. Abhängig von Budget.	-	Ja
Bestehen Obergrenzen für Wohngeld?	-	Ja	Ja	-	Ja
Bemessungsprinzip für Wohngeld	-	Einkommen-abhängig bis 50 % der Wohnkosten	-	-	Einkommen-abhängig bis 90 % der Wohnkosten

In Litauen wird „Wohngeld“ nur für Heizung und Warmwasser gezahlt. Die Förderung von energiesparenden Maßnahmen ist deshalb ausdrücklich mit der Erwartung verbunden, dass sich infolge von niedrigen Heizkosten nach Sanierung der Bedarf an „Wohngeld“ vermindert.

In Deutschland wird Wohngeld nur auf die reinen Wohnkosten ohne Betriebskosten gezahlt. Die Betriebskosten muss auch jeder Wohngeld- Berechtigte voll selbst aufbringen.

In Deutschland und Polen wird Wohngeld auch auf Sanierungsumlagen gezahlt. Jeder kann sich anhand der Wohngeld- Tabellen selbst ausrechnen, um welchen Betrag sich das Wohngeld bei einer bestimmten Sanierungs- Umlagen erhöht. Wenn sich ein Haushalt mit niedrigem Einkommen von vornherein ausrechnen kann, dass er nicht die volle Sanierungs-Umlage zahlen muss, sondern z.B. die Hälfte durch erhöhtes Wohngeld abgedeckt wird, muss er aus finanziellen Gründen nicht gegen eine Sanierung stimmen.

In allen Ländern, in denen es einkommensabhängiges Wohngeld gibt, wird Wohngeld nicht nur an Mieter gezahlt, sondern ebenso auch an einkommensschwache Wohnungseigentümer, die ihre Wohnung selbst nutzen.

Ein bereits im Vorhinein (mit Rechtsanspruch) berechenbarer einkommensabhängiger Zuschuss auf Sanierungs- Umlagen ist insbesondere auch deshalb so wichtig, weil den finanzierenden Banken ein knapper Mehrheitsbeschluss (50 % + 1) nicht ausreicht. Die Banken wollen wissen, wie die Eigentümergemeinschaft es insgesamt schaffen will, die planmäßigen Kreditraten pünktlich zu zahlen, wenn so viele Wohnungseigentümer nicht zugestimmt haben.

In der Regel verlangen die Banken deshalb mindestens eine Zustimmungsquote von 75 %. Dies ist auch der Hauptgrund dafür, warum die meisten der anfänglich interessierten über 130 Projekte im deutsch-lettischen Energiespar-Pilotprogramm gescheitert sind (siehe auch 6.6.2).

6.6 Resümee und Empfehlungen Abschnitt 6

6.6.1 Resümee und Empfehlungen zu den zu fördernden Maßnahmen (Förderziele)

Positiv ist zu vermerken, dass es in allen BEEN- Ländern Förderprogramme für Sanierungsmaßnahmen gibt:

In **Litauen** und **Polen** konzentrieren sich die Förderprogramme auf energiesparende Maßnahmen.

In **Polen** hängt die Höhe der Förderung sogar ausdrücklich vom Kosten/Einsparverhältnis der energiesparenden Maßnahmen ab.

In **Estland** und **Lettland** sind grundsätzlich alle Sanierungsmaßnahmen förderbar. Lediglich das deutsch-lettischen Energiespar- Pilotprogramm (2003 bis 2005) konzentrierte sich auf energiesparende Maßnahmen nach dem Muster des Pilotprojektes Ozolciema 46/3.

In **Ost -Deutschland** wurden in den 1990er Jahren komplexe Sanierungsmaßnahmen gefördert, in denen energiesparende Maßnahmen als Teilmaßnahmen enthalten waren

Empfehlung 7:
Die Förderprogramme in den neuen EU-Ländern sollten zum Ziel haben, dass das ganze klassische Paket energiesparender Maßnahmen (siehe 5.6.2), nämlich • **Wärmedämmung der Gebäudehülle,** • **Neue Fenster mit Wärmeschutzverglasung und** • **Modernisierung der Heizungsanlage** **durchgeführt wird. Um ein breites In-Gang-Kommen von Sanierung zu erreichen, müssen dabei Art und Höhe der Förderung gezielt so konzipiert werden, dass sich auch weniger finanzkräftige Eigentümergemeinschaften (Eigentumstyp 1 und 1A) die Durchführung dieses Maßnahmenpaketes leisten können (siehe Empfehlungen 8 bis 10).**

- Im Rahmen der derzeit gegebenen Finanzierungsspielräume (siehe 2.6) können in den neuen EU- Ländern auch im Rahmen optimierter Förderansätze (siehe folgende Empfehlungen) vorerst keine für die Breite der Plattenbaubestände umfangreichere Investitionen als etwa 5.000 € je Wohnung realisiert werden. Dieser Finanzierungsspielraum wird unter Kosten/Nutzen-Gesichtpunkten am wirkungsvollsten genutzt, wenn man sich auf das klassische Paket energiesparender Maßnahmen konzentriert. Denn die Wärmedämmung der Gebäudehülle ist nicht nur die Schlüsselmaßnahme zum Heizenergie- Sparen, sondern auch gleichzeitig die Schlüsselmaßnahme zur Wohnwerterhöhung und Erhaltung der Wohngebäude (siehe 5.6.2).

Empfehlung 7a:
Wenn das ganze klassische Paket energiesparender Maßnahmen durchgeführt wird, sollten auch allgemeine Sanierungsmaßnahmen mit in die Förderung einbezogen werden, aber nicht umgedreht. Maßnahmen in Stufen (siehe 5.6.3) oder beliebige Maßnahmenkombinationen sollten nicht gefördert werden. Förderung sollte sich auf besonders sinnvolle Maßnahmenpakete konzentrieren, welche deutliche im öffentlichen Interesse liegende Effekte erreichen, die ohne Förderung eindeutig nicht erreichbar wären.

- Die Förderprogramme sollten allgemeinen Sanierungsbedarf, der zur baulichen Abrundung sinnvoll ist (z.B. Betonsanierung an Loggien, Balkonen, Eingangsbereichen, Renovierung Treppenhäuser) mit einbeziehen.
- In keinem Fall sollten beliebige Maßnahmenkombinationen gefördert werden. Die Förderung sollte immer zum Ziel haben, besonders sinnvolle Maßnahmenkombinationen zu fördern, die ohne Förderung sonst nicht finanzierbar wären.
- Sanierung in Stufen, auch wenn das Stufenkonzept sinnvoll ist (siehe 5.6.3), muss nicht gefördert werden, wenn es Förderungsangebote für größere besonders sinnvolle Maßnahmenpakete gibt.
- Es gibt auch keinen Grund, **weniger als alle Außenwände zu dämmen**, ausgenommen „3-Schicht- Betonplatten“, die bereits eine innen liegender Dämmschicht haben. Im übrigen rufen die „nackten“ unansehnlichen Fassaden der „Plattenbau“- Typen 1 und 2 geradezu nach Fertigstellung durch Witterungsschutz und Verschönerung.
- Die Konzentration der Förderung auf Maßnahmenpakete hat dann auch den Vorteil, dass man einzelfallbezogene Energiegutachten nur noch braucht, wenn ein Gebäude Besonderheiten aufweist (z.B. bei „Plattenbau“- Typ 3 oder bei vorhandener dezentraler Wärmeerzeugungsanlage) (siehe auch Empfehlung 6 bis 6b).

6.6.2 Resümee und Empfehlungen zu Art und Höhe der Förderung

Hinsichtlich Art und Höhe der Förderung bei den bestehenden Förderprogrammen ist Folgendes festzustellen:

- In Estland, Litauen und Polen wird mit Zuschüssen zwischen 10 und 30 % gefördert. Den reißendsten Absatz findet dabei das kleine 10 % Zuschuss-Programm in Estland (Summe Zuschüsse 2003 bis 2005 aber nur 3 Mio. €).
- Die größten Erfolge (hinsichtlich Umfang energiesparender Maßnahmen, Zahl der sanierten Wohnungen, Verhältnis der eingesetzten Zuschüsse zu erreichten Heizkosteneinsparungen) hat polnische Thermo- Sanierungsprogramm vorzuweisen. Besonders erstaunlich ist das bisher niedrige Baukostenniveau (derzeit ca. 2.000 bis 2.800 € je Wohnung), mit dem man bisher Heizenergieeinsparungen von 40 % erreicht.
- In Deutschland wurde die Sanierung der „Plattenbauten“ im wesentlichen mit zinsgünstigen Krediten der staatlichen Förderbank KfW finanziert (Kreditsumme ca. 20 Mrd. €).
- In Lettland wurde bisher ebenfalls mit Darlehen der lettischen Hypothekenbank gefördert, allerdings mit wenig Erfolg und nur mit einem Gesamt- Kreditvolumen von insgesamt 3,2 Mio. € in den Jahren 2001 bis 2005. Lettland beabsichtigt daher, ab 2008 die Förderung auf Zuschüsse (20%) umzustellen.

Was folgt aus diesen Befunden für Überlegungen zur Optimierung von Art und Höhe der Förderung?

Zunächst Folgendes:

- Polen sollte sein bewährtes Thermo-Sanierungsprogramm fortsetzen, solange weiter so gute Relationen zwischen Zuschusseinsatz und Heizkosteneinsparungen erreicht werden.
- Estland, Lettland und Litauen sollten sich mit ihren Förderungsansätzen an dem polnischen Thermo- Sanierungsprogramm orientieren.
- Die Schwachstelle des polnischen Thermo- Sanierungsprogramms ist jedoch die relativ hohe Eigenbeteiligung (durchschnittlich 23 %), sodass zu vermuten ist, dass sich bisher (neben den Genossenschaften) nur die finanziell stärkeren Eigentümergemeinschaften beteiligen konnten. Des weiteren hängt der Erfolg daran, das das Baukostenniveau weiter so niedrig bleibt wie bisher (wie gesagt: bisher erstaunlicher Weise nur etwa die Hälfte des Baukostenniveaus der baltischen Länder).
- Nachteilig für das Erreichen weniger finanzstarker Eigentümergemeinschaften in Polen wird sich auswirken, dass im Rahmen der Privatisierung von den Bewohnern relative hohe Kaufpreise verlangt wurden (bis 250 € je Wohnung – siehe 3.3). Die Belastungen

aus dem Erwerb der Wohnung reduzieren die Finanzierungsspielräume für Sanierungsmaßnahmen. Ob sich der Umstand, dass infolge der hohen Kaufpreise die Privatisierungsrate in Polen mit ca. 50 % relativ gering ist (gegenüber über 90 % in den baltischen Ländern) und insofern den Kommunen noch bis zu 50 % der Wohnungen gehören (siehe 3.8), positiv oder negativ auswirken wird, bleibt abzuwarten. Dieses Problem der finanziellen Vorbelastung aus Erwerb besteht in den baltischen Ländern nicht, da die bisherigen Mieter praktisch kostenlos Eigentümer ihrer Wohnungen werden konnten und insofern die Finanzierung der Sanierung nicht durch Altbelastungen erschwert wird.

Wenn es deshalb nun um Empfehlungen zur Optimierung der Förderung geht, dann haben diese folgende Ziele im Blick:

- **Die Realisierung des klassischen Paketes energiesparender Maßnahmen (einschließlich ggf. erforderlicher allgemeiner Sanierungsmaßnahmen) mit einem Kostenumfang von ca. 5.000 € je Wohnung**
- **Das zweite Ziel ist es zu erreichen, dass sich nicht nur die finanzstarken, sondern prinzipiell alle nach Privatisierung entstandenen Eigentümergemeinschaften dieses Maßnahmenpaket finanziell leisten können, weil nur dann der angestrebte Breiteneffekt für das In-Gang-Kommen von größeren Sanierung erreichbar ist.**

Empfehlung 8:
Optimale Förderung ist Förderung mit einem günstigen Darlehen aus einer Hand, welches bis zu 100 % der Sanierungskosten deckt.

- Zuschussprogramme (in Litauen bis 30 % - siehe 6.1) kosten viel staatliches Geld. Sie erfordern jedoch, dass sich der Fördernehmer für den größten Teil der Investition ein Bank-Darlehen besorgen kann und erforderliches Eigengeld angespart hat.
- Insofern sind Zuschussprogramme regelmäßig eine Überforderung für finanzschwächere Eigentümer, insbesondere für die nach Privatisierung in den neuen EU- Ländern entstandenen Eigentümergemeinschaften.
- Zuschussprogramme sind deshalb gut für Eigentümer, die eigentlich keine Förderung brauchen, weil sie das Geld für die Investition bereits zusammen haben. Man nimmt dann einen angebotenen Zuschuss, und sei er noch so gering (z.B. 10 % Zuschuss), gerne mit, ohne ihn eigentlich zu brauchen (= so genannter „Mitnehmereffekt“). Dies ist beispielsweise auch bei dem aktuellen „CO_2- Gebäudesanierungsprogramm“ in Deutschland der Fall, wo alternativ zu Darlehen auch ein Zuschuss bis 10 % angeboten wird, damit auch Eigentümer ein bisschen Förderung erhalten, die keine Darlehensfinanzierung brauchen. Die mit dem estnischen 10 %- Zuschuss-Förderprogramm erreichten geringen Durchschnittsinvestitionen lassen ebenfalls vermuten, dass Eigentümer, die ohnehin vorhatten, kleinere notwendige Instandsetzungen durchzuführen, selbstverständlich einen angebotenen Zuschuss nutzen, auch wenn er noch so gering ist.
- Förderung benötigt jedoch eigentlich nur derjenige, der das Geld für eine notwendige Investition gerade nicht hat und ohne Förderung die Investition nicht oder nicht in dem gebotenen Umfang durchführen könnte. Wer wirklich Förderung benötigt, braucht für die Investition, für die er kein eignes Geld hat, ein Darlehen zu Konditionen, mit denen er sich die Investition finanziell leisten kann. Andersherum: Wer kein Darlehen braucht, weil er die Finanzierung zusammen hat, braucht keine Förderung.

Wenn die Förderung mit Darlehen das Optimale ist, warum haben aber gerade die Darlehens- Förderprogramme in Lettland die geringsten Erfolge aufzuweisen? Das deutsch-lettische Energiespar- Pilotprogramm (nur 33% Ausschöpfung der 5,00 Mio. € bereit gestandenen Darlehenssumme), ist an Folgendem gescheitert:

- Die Refinanzierung der Kreditsumme von 5 Mio. € erfolgte in 2002 mit 5,7 % Zinsen. Einschließlich der Margen der durchleitenden lettischen Bank betrugen die Endkreditnehmerzinsen 9,10 %, die im ersten Jahr auf 4,4 % verbilligt wurden, aber

infolge jährlicher Zinsdegression von 0,32 % auf 9,1 % im 11. Jahr anstiegen. Als das Förderprogramm in 2004 und 2005 den Eigentümergemeinschaften angeboten wurde, waren die Zinsen (mit Förderung) schon höher als frei auf dem Markt erhältliche Kredite. Die Partner schafften es nicht, die Darlehens-Konditionen an das gesunkene Zinsniveau anzupassen und damit so attraktiv zu bleiben, wie es 2002 (bei der Konzeption des Programms) beabsichtigt war.

- Das zweite Problem bildeten die starren (nicht auf die Belange von Eigentümergemeinschaften ausgerichteten) Kreditverträge der durchleitenden lettischen Bank. Die Bank war z. B. nicht bereit, den Kreditnehmern die kostenlose Möglichkeit vorfristiger Rückzahlungen einzuräumen.
- Der dritte Problempunkt war, dass die überwiegende Zahl der eigentlich förderinteressierten Eigentümergemeinschaften an der gesetzten 75 % Zustimmungsrate scheiterten. Eine einkommensabhängige Förderkomponente, die auch Haushalten mit niedrigeren Einkommen die Zustimmung ermöglicht hätte, gab es nicht.

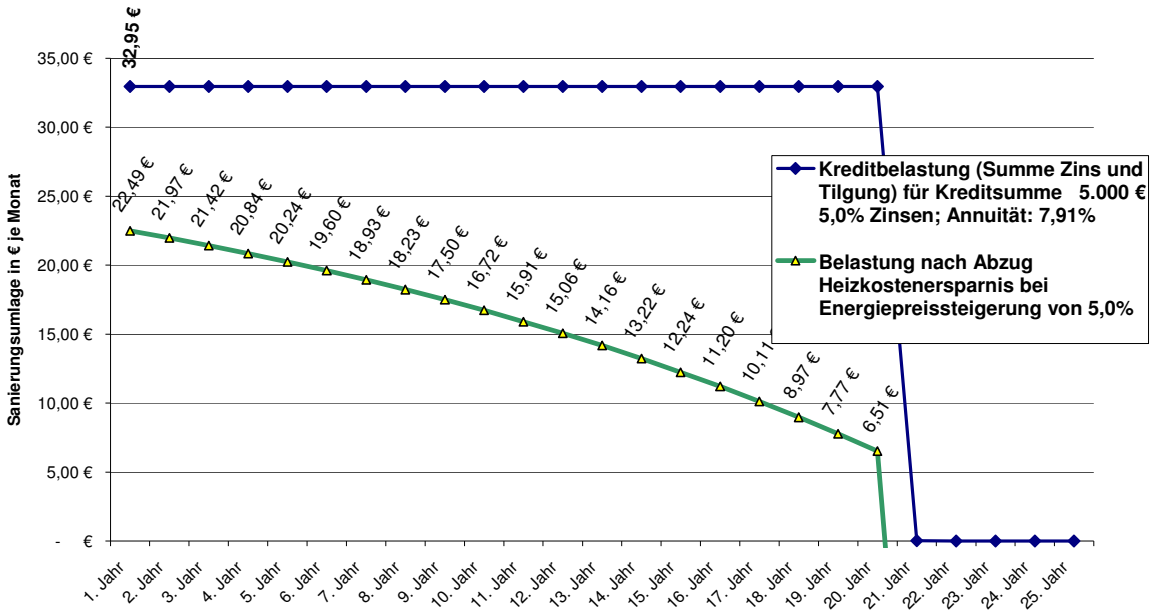
Empfehlung 8a:
Das Förderdarlehen wird aus einem revolvierenden Sanierungsfonds ausgereicht, der von einer staatlichen Stelle (Förderfonds oder Förderbank) verwaltet wird.

In Deutschland hat beispielsweise die KfW als staatliche Förderbank die Aufgabe, die für die Gewährung der Sanierungsdarlehen erforderlichen Mittel am Kapitalmarkt zu beschaffen und für Sanierungen zur Verfügung zu stellen. In erster Linie ist dies eine Organisationsaufgabe, die zunächst noch keine Fördermittel aus dem Staatsetat erfordern. Die KfW als staatliche Förderbank besitzt das bestmögliche Banken- Rating und kann daher für die Förderdarlehen Kapitalmarktmittel zu den günstigst möglichen Zinskonditionen beschaffen. Bereits dies führt dazu, dass die KfW Sanierungskredite im Zins etwa 0,5 % billiger anbieten kann als Geschäftsbanken.
Der zweite Schritt besteht darin, das die KfW zur Zinsverbilligung von Darlehen für bestimmte Zwecke (z.B. Sanierung von Plattenbauten in den 1990er Jahren oder für bestimmte Pakete energiesparender Maßnahmen) aus dem Staatshaushalt zweckgebundene Zuschüsse zur Zinsverbilligung erhält, sodass die KfW Kredite für die besonders begünstigten Zwecke zu deutlich niedrigeren Zinsen anbieten kann (z.B. Endkreditnehmerzinsen in Höhe von 2 % für Darlehen für bestimmte energiesparende Maßnahmen).

Empfehlung 8b:
Die Förderdarlehen werden mit solchen Zins- und Tilgungskonditionen ausgereicht, dass sich jede Eigentümergemeinschaft die Durchführung des klassischen Paketes der energiesparenden Maßnahmen (bei Investitionskosten bis ca. 5.000 € je Wohnung) und einer monatlichen Belastung von nicht mehr als 25 € je Wohnung (bei durchschnittlicher Wohnungsgröße) leisten kann. Dies bedeutet: • **Darlehen bis 100 % der Investitionskosten (maximal ca. 5.000 € je Wohnung)** • **Laufzeit des Kredites: 20 Jahre** • **Zinsen höchstens 4 bis 5 % (bei mindestens 0,5 % Zinsabstand zu marktüblichen Krediten)** • **Zinsfestschreibung 10 Jahre** • **Ausreichung als Annuitäten- Kredit mit konstanter Rückzahlungsrate**

Nur mit einer (gegenüber der derzeitigen Kreditpraxis in den neuen EU-Ländern) deutlichen Verlängerung der Kreditlaufzeit auf 20 Jahre sind Kreditraten zu erreichen, bei denen Belastung und Sanierungsvorteil in einem attraktiven Verhältnis stehen. Diesem Zweck dient auch die Ausreichung als Annuitäten- Kredit mit in der Summe gleichbleibenden Kreditraten für Zins- und Tilgung.
Dadurch ergibt sich bereits bei Zinsen von 5 % nur noch eine monatliche Kreditbelastung nach Heizkosteneinsprung in Höhe von ca. 23 € (ohne Heizkosteneinsparung 33 €) je Wohnung.

Die monatliche Belastung je Wohnung bei einem günstigen Sanierungskredit für das ganze Paket energiesparender Maßnahmen (Sanierungskredit in Höhe von 5.000 € je Wohnung)



Empfehlung 8c:
Die Darlehen werden zu Konditionen ausgereicht, welche die Fördernehmer als fair und attraktiv einschätzen. Dies bedeutet insbesondere: • **Es ist jederzeit eine vorzeitige Rückzahlung oder erhöhte Tilgung möglich ohne eine Vorfälligkeitsentschädigung** • **100 % Auszahlung der Kreditsumme; Bearbeitungsgebühren sind im Endkreditnehmerzins enthalten** • **Zusicherung im Vertrag, dass im 11. Jahr eine Zinsanpassung an das dann zeitnahe untere Marktzinsniveau erfolgt** • **Faire Risikoabsicherung des Darlehens (nach Empfehlung 9)**

Wie die Erfahrungen mit dem deutsch-lettischen Energiespar-Pilotprogramm gezeigt haben, ist es äußert wichtig, dass auch die Kredit- Nebenbedingungen als fair empfunden werden. Dazu gehört insbesondere:

- Keine versteckten Nebenkosten (100 % Auszahlung, keine Zinsaufschläge)
- Die Eigentümergemeinschaften erkennen zwar die Vorteile und Angemessenheit einer 20-jährigen Kreditlaufzeit, scheuen aber davor zurück, sich über 20 Jahre fest zu binden. Nur die Einräumung einer jederzeitigen und Zusatzkosten möglichen vorzeitigen Rückzahlung schafft diesbezüglich das erforderliche Vertrauen. Dies ist beispielsweise auch Standard bei den deutschen KfW- Programmen. Dies hat für den revolvierenden Sanierungsfonds den Vorteil, dass früher Geld zurückfließt und für neue Projekte zur Verfügung steht.
- Und für das Ende der Zinsfestschreibung brauchen die Eigentümergemeinschaften eine textliche Zinsanpassungsklausel, die ihnen die Befürchtung nimmt, dass sich der Zins verdoppeln kann.

6.6.3 Resümee und Empfehlungen zu staatlichen Garantien (Bürgschaften) bei den Förderprogrammen

Die Ergebnisse der Überlegungen zur banktechnischen Absicherung von Sanierungsdarlehen waren Folgende (siehe 6.4.2):

- Die Eigentumstypen 2 und 3 (Genossenschaften und Mietwohngebäude) können ohne weiteres Sanierungskredite durch Grundbucheintragung (Grundschuld, Grundpfand, Hypothek) absichern. Staatliche Bürgschaften sind nur erforderlich, wenn die Beleihungswerte nicht als ausreichend eingeschätzt werden.
- Eigentümergemeinschaften (Eigentums-Typ 1 und 1A) können jedoch Grundbuchabsicherungen nicht realisieren (siehe 6.4.2). In dieser Einschätzung gibt es bei allen neuen EU- Ländern volles Einvernehmen[48].
- Aus diesem Grunde gibt es in Litauen und Estland die grundsätzlich positiv zu bewertenden Ansätze, diese Lücke durch Bürgschaftsprogramme zu schließen (siehe 6.4.1). In Polen haben die beim Thermo- Sanierungsprogramm involvierten Banken ein privatrechtliches Absicherungsverfahren entwickelt, das bisher zur Flankierung des Thermo- Sanierungsprogramms erfolgreich funktionierte (siehe 6.4.1).
- Die bestehenden Bürgschaftsansätze würden jedoch nicht mehr für ein breites Darlehensprogramm gemäß den Empfehlungen nach 6.6.2. ausreichen.

Deshalb werden zur banktechnischen Absicherung eines Darlehensprogramms gemäß 6.6.2 folgende Empfehlungen zur Flankierung durch staatliche Bürgschaften gegeben:

Empfehlung 9:
Sanierungsdarlehen (bis 5.000 € je Wohnung) werden von dem Förderfonds (siehe Empfehlung 8a) für Eigentümergemeinschaften (Eigentumstyp 1 und 1A) ohne Grundbuchabsicherung ausgereicht. Der Förderfonds erhält dazu die erforderlichen staatlichen Garantien. Der Staat legt gegenüber dem Förderungsfonds die Kriterien fest, unter denen Darlehen ausgereicht werden, um das Ausfallrisiko für den Staat kalkulierbar zu machen. Dazu gehört insbesondere: • **Es erhalten nur solche Eigentümergemeinschaften einen gemeinschaftlichen Sanierungskredit, bei denen eine Mindestzahl von Wohnungseigentümern (z.B. 75%) der Aufnahme eines Kredites zustimmt[49].** • **Für den Fall von Zahlungsausfällen sind Vereinbarungen zu treffen, welche Zwangsmaßnahmen gegen säumige Zahler ermöglichen (z. B. Eintragung einer Sicherungshypothek in das Grundbuchblatt des säumigen Wohnungseigentümers).**

Die grundsätzlich erforderliche staatliche Ausfallbürgschaft darf nicht dazu führen, dass schuldhaft säumige Wohnungseigentümer sich zu Lasten des Staates bereichern können. Gegebenfalls muss in die Wohnungseigentumsgesetze eine Regelung aufgenommen werden, die es eindeutig ermöglicht, im Falle von Zahlungsausfällen in einem vereinfachten Verfahren zügig eine Sicherungshypothek in das Grundbuchblatt eines säumigen Zahlers eintragen zu lassen.

---

[48] Dies ist auch der Grund, warum in Deutschland die Eigentümergemeinschaften (für die insgesamt ca. 5 Mio. Eigentumswohnungen in Deutschland!) bisher die günstigen KfW- Kredite für energiesparende Maßnahmen nicht in Anspruch nehmen können.

[49] Dies dürfte bei den Konditionen nach 6.6.2 und flankierenden einkommensabhängigen Zuschüssen zu Sanierungsumlagen nach 6.6.4 nicht schwer zu erreichen sein

Empfehlung 9a:
Wie zu Empfehlung 8c müssen auch die Garantiekonditionen für die Eigentümergemeinschaften fair und übersichtlich sein: • **Für die staatliche Kreditgarantie darf durchaus eine Gebühr verlangt werden, um durchschnittliche Ausfallkosten abzudecken.** • **Die Gebühr sollte jedoch 2 % des verbürgten Sanierungskredites nicht überschreiten und darf keine weiteren versteckten Nebenkosten[50] beinhalten.** • **Die staatliche Garantie sollte klar eine 100 % Ausfallbürgschaft gegenüber der Förderbank sein. Eine eingeschränkte Garantie, bei der die Eigentümergemeinschaft nicht weiß, was im Ernstfall auf sie zukommt, ist kontraproduktiv[51].** • **Dies schließt nicht aus, sondern erfordert sogar der größtmöglichen Klarheit wegen, dass die staatliche Bürgschaftsstelle mit der Förderbank ein Verfahren abstimmt und festlegt, wie die Förderbank im Verzugsfalle gegenüber säumigen Wohnungseigentümergemeinschaften vorgeht, um Bürgschaftsausfälle so gering wie möglich zu halten.**

6.6.4 Resümee und Empfehlungen zu flankierender Subjektförderung für einkommensschwache Haushalte

Das in allen neuen EU- Ländern für Eigentümergemeinschaften geltende geringst mögliche Zustimmungsvotum von 50% + 1 für Sanierungsentscheidungen (siehe 4.4) ist für Bewirtschaftungsentscheidungen optimal, wenn es um Sanierungsmaßnahmen geht, welche mit angespartem Geld bezahlt werden können. Ein so knappes Votum reicht aber nicht aus, wenn es um Kredite geht. Die Banken wollen wissen, wie die Eigentümergemeinschaft sicher stellen will, dass alle Wohnungseigentümer ihre Anteile zahlen (siehe 4.4.3). Insofern beinhaltet auch die Empfehlung 9, dass die überwiegende Mehrheit (mindestens 75 %) der Wohnungseigentümer zugestimmt haben sollte, um die Ausfallrisiken gering zu halten.

Dazu haben die Erfahrungen insbesondere mit dem deutsch-lettischen Energiespar-Pilotprogramm gezeigt, dass zwar einfache Mehrheiten leicht zu erreichen sind, aber qualifizierte von 75 % und mehr, nur schwer (nur bei 7 von 130 Projekten – siehe 6.2). Dies bedeutet in der Praxis Folgendes:

- Kaum ein Wohnungseigentümer bezweifelt den Sinn und die Vorteile der Sanierungsmaßnahmen
- Zustimmung kommt deshalb regelmäßig von den Wohnungseigentümern, welche die sich aus den Sanierungsmaßnahmen ergebenden Kostenumlagen bezahlen können
- Gegen die Sanierungsmaßnahmen sind praktisch nur Haushalte, welche sich die Sanierungsumlagen finanziell nicht leisten können, weil
- sie gegenwärtig ein geringes Haushaltseinkommen haben (Rentner, unterdurchschnittliche Einkommen) oder
- weil sie befürchten, demnächst weniger Geld zur Verfügung zu haben (wegen befürchteter Arbeitslosigkeit oder demnächst Rente).

[50] Die bisher in den Garantieprogrammen verlangten Gebühren (siehe 6.4.1) sind unangemessen hoch

[51] so wie die bisherigen prozentualen Beschränkungen in den bestehenden Garantieprogrammen (siehe 6.4.1), wo keiner weiß, was diese in der Praxis bedeuten

Empfehlung 10:
Flankierend zur Darlehensförderung (Empfehlungen 7 bis 9a), die auf durchschnittliche Hauhaltseinkommen zugeschnitten wird, sind für einkommensschwache Haushalte ergänzend • **einkommensabhängige Zinszuschüsse oder** • **einkommensabhängige Zuschusse auf die Sanierungsumlagen** **(Subjektförderung) erforderlich, damit sich Haushalte mit Einkommen unter dem Durchschnitt ebenfalls die mehrheitlich gewollten Sanierungen leisten können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass flankierende einkommensabhängige Subjektförderung ihre Wirkung nur entfaltet, wenn sie von vornherein von den Bewohnern kalkulierbar und verlässlich ist.**

Die Einschätzung, dass sich die Eigentümergemeinschaften in den neuen EU- Ländern mittlerweile Sanierungsmaßnahmen mit Umlagen von ca. 25 € je Wohnung und Monat finanziell leisten können, beruht auf der Heranziehung durchschnittlicher Einkommen (siehe 2.2). Für Haushalte mit Einkommen deutlich unter dem Durchschnitt bedeutet dies, dass sie unter Wahrung eines angemessenen Verhältnisses zwischen Einkommen und Wohnkosten zwar einen Teil der Umlage, aber nicht die ganze Umlage aufbringen können.

Flankierende einkommensabhängige Zuschüsse auf die Sanierungsumlagen hätten folgende notwendige Wirkung:

- Mit einkommensabhängigen Zuschüssen, die einen Teil der Sanierungsumlage abdecken, können auch einkommensschwächere Haushalte der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen zustimmen, so dass Zustimmungsraten über 75 % erreicht werden können.
- Andersherum können Eigentümergemeinschaften auch trotz nicht erreichter voller Zustimmung die Baumaßnahmen beauftragen, weil sie wissen, dass einkommensschwächere Haushalte ein angemessene Zusatzunterstützung erhalten und insofern nicht die Gefahr besteht, dass sich einkommensschwache Haushalte eine sanierte Wohnung nicht leisten können.

Damit eine einkommensabhängige Ergänzungsförderung diesen Effekt auch erreicht, muss sie von vornherein verlässlich kalkulierbar sein. Wenn einkommensabhängige Förderung nur in Aussicht steht mit dem Zusatz „Vielleicht ja, vielleicht nein“, braucht man sie erst gar nicht anzubieten.

Empfehlung 10a:
Die Einführung flankierender einkommensabhängiger Zuschüsse sollte nicht an den Schwierigkeiten des Verfahren für die Feststellung der Einkommensvoraussetzungen scheitern. Es reichen einfache Einkommenskriterien aus, weil es hier nicht um ein allgemeines Wohngeld geht, sondern nur um gezielte flankierende Subjektförderung zwecks Realisierung von „größeren“ Sanierungsprojekten.

Der Versuch der Einführung perfekter Einkommenskriterien nur für den Zweck der flankierenden Subjektförderung auf Sanierungsumlagen wäre von vornherein dass Ende dieses Ansatzes.

Solange es in den neuen EU- Ländern nicht in anderem Zusammenhang (allgemeines Wohngeld, Einkommensgrenzen für den Bezug einer kommunalen Sozialwohnung) einfache eingespielte Bescheinigungen über die Einkommenshöhe gibt, sollten möglichst einfache Kriterien entwickelt werden, beispielsweise:

- Einfache Staffelung des Subjektzuschusses: z.B. 25 % und 50 %
- z.B. Rentner- Haushalte und Haushalte mit Kindern erhalten generell 25 % Subjekt-Zuschuss
- Der höhere Subjekt- Zuschuss (z.B. 50 %) wird gewährt, wenn die zuständige Kommune die Bedürftigkeit bescheinigt.

6.6.5 Resümee zu „Contracting"- Finanzierungen

- „Contracting"- Finanzierungen („Leasing") als Alternative zu Eigeninvestition haben sich bisher bei Wohngebäuden (anders als bei öffentlichen Gebäuden[52]) bisher nur bei Verbrauchserfassung und Verbrauchsabrechnung durchgesetzt.
- Eine Zunahme von „Contracting"- Angeboten von Energiedienstleistungsunternehmen ist jedoch zu erwarten für dezentrale Wärmeversorgung als Alternative zu Fernwärmeversorgung, wenn die Tarife für Fernwärme weiter steigen.
- Günstige „Contracting"- Angebote für die Durchführung des gesamten Paketes energiesparender Maßnahmen sind jedoch realistischer Weise nicht zu erwarten (siehe 6.1.5). Nicht einmal im Anschluss an die Realisierung des Pilotprojektes Ozolciema 46/3 in Riga im Jahr 2001 konnten Unternehmen gewonnen werden, wenigsten ein weiteres Projekt modellhaft über „Contracting" anzubieten.

6.6.6 Resümee und Empfehlungen zur Nutzung der EU- Co-Finanzierungsmöglichkeiten für nationale Förderprogramme

In der Förderperiode 2007 bis 2013 besteht erstmals für neue EU- Mitgliedsländer die Möglichkeit, EU- Strukturfondsmittel zur Refinanzierung nationaler Programme zur Förderung der Wohnungssanierung zu nutzen (siehe 6.1.4).

Empfehlung 11:
Die in der EU- Förderperiode 2007 bis 2013 für die neuen EU- Länder bestehende Möglichkeit der Refinanzierung nationaler Programme zur Förderung von Sanierungsmaßnahmen für Wohngebäude sollte durch Auflegen neuer umfangreicher Sanierungsförderprogramme zur Umsetzung der BEEN- Empfehlungen 7 bis 10 voll genutzt werden.

Die Umsetzung der BEEN- Empfehlungen würde mit Sicherheit ein breites In-Gang-Bringen von Sanierungen in den neuen EU- Ländern bewirken. Dazu sind jedoch auch vom Volumen her größere Förderprogramme als bisher erforderlich. Die seit 2007 bestehende Möglichkeit der Refinanzierung der Ausgaben dieser Programme bis zu 85 % aus EU-Strukturfondsmitteln hat nun auch das letzte Hindernis beseitigt, die Sanierung (mit Schwerpunkt energiesparende Maßnahmen) im Interesse der Erhaltung der Wohnungsbestände und als effizienten Beitrag zum Klimaschutz mit geeigneten nationalen Förderprogrammen in Gang zu bringen.

[52] Dort aber nur bezogen auf die Optimierung des energetischen Betriebs der Gebäude, nicht jedoch hinsichtlich Investitionen in den verbesserten baulichen Wärmeschutz der Gebäudehülle - siehe Fußnote 43