



All rights reserved © SIA Cobold Exports.
Any duplication or distribution of the information contained herein is strictly prohibited.

1. ZUSAMMENFASSUNG

A. FORSCHUNGSUMFANG (SPANNWEITE)

Die vorliegende Marktforschung umfasst den Wärmedämmstoffmarkt der drei baltischen Länder – Lettland, Litauen und Estland. Zur Feststellung des Marktumfangs werden zwei von den größten Betrieben herangezogen, die Wärmedämmstoffe herstellen – es geht sich dabei vor allem um Mineralwolle und Schaumpolystyrol bzw. um Erzeugnisse für die größten Netze des Baustoffhandels. Auch das Extrusionspolystyrol besitzt einen geringeren Marktanteil, der bei der Feststellung des gesamten Marktumfangs berücksichtigt wurde.

B. PRODUKTIONSÜBERSICHT

Auf dem baltischen Wärmedämmungsmarkt ist das überwiegende Hauptprodukt die Mineralwolle – ihr Anteil beträgt ca. 68% vom gesamten Marktumfang Baltikums oder 1,9 Millionen Raummeter im 2004; im selben Jahr hat der Anteil des Schaumpolystyrols 30,6% erreicht. Der Gesamtumfang des Wärmedämmungsmarktes der baltischen Länder beträgt 2,8 Millionen Raummeter.

C. MARKTÜBERSICHT

Im Bereich der Mineralwolle wurden die größten Marktanteile von *Paroc* und *Isover* erobert. Im Bereich des Schaumpolystyrols gibt es keine so starken führenden Betriebe wie es im Bereich der Mineralwolle der Fall ist, und es lässt sich dadurch erklären, dass in jedem Land die führende Stellung ein örtliches Unternehmen hat – zur Zeit gehört dem lettischen Betrieb *Tenax* fast ein Drittel des baltischen Schaumpolystyrolmarktes.

D. KÜNFTIGE ENTWICKLUNG – DIE WICHTIGSTEN SCHLUSSFOLGERUNGEN

Es ist eine schnelle Erhöhung des Wärmedämmstoffverbrauchs sowohl im privaten, als auch im gewerblichen Bereich zu erwarten. Die Hauptgründe für das positive Wachstum liegen in der Entwicklung der Baubranche, in der gesamten Wirtschaftsentwicklung und in den neuen, strengeren Vorschriften im Bereich der Wärmeisolierung. Die Voraussagen vermuten, dass im 2005 der Gesamtverbrauch der Wärmedämmstoffe aus Stein- und Glaswolle in den baltischen Ländern um 21% bzw. 400 000 m³ zuwachsen und 2 300 000 m³ erreichen wird. Die Voraussagen für den Markt der Wärmedämmstoffe aus Schaumpolystyrol gehen von einem Zuwachs um ca. 20–25% (ungefähr 200 000 m³) aus. Ein derartiges Wachstum ist in den nächsten drei Jahren in allen drei baltischen Ländern zu erwarten.

2. METHODIK

Auswahl der Betriebe

Mit Hilfe von Dateien wurden in Lettland, Litauen und Estland die größten Betriebe, die in ihrer Tätigkeit Wärmedämmstoffe benutzen (Bauunternehmen), sowohl Netze der Baustoffmärkte ausgewählt. Genauso wurden die Hersteller von Wärmedämmstoffen in Lettland, Litauen und Estland identifiziert.

Datenerfassungsverfahren

Im Rahmen der Forschungsdurchführung wurden in jedem Land Interviewer herangezogen und auf einer zentralisierten Weise angewiesen. Nach dem Befragungsabschluss wurden die erhobenen Daten in Lettland bearbeitet und analysiert.

Mit den Vertretern der Betriebe wurden Telefoninterviews ausgeführt, wobei Information über den branchenspezifischen Wettbewerb und Kanäle bzw. Methoden des Produktvertriebs, sowohl die herrschenden Markttrends gesammelt wurde.

Zusätzlich zu den Interviews mit den Betriebsvertretern wurden Sachverständige der Industrie befragt – vor allem, um die Trends der Marktentwicklung in der Zukunft zu ermitteln.

Angaben über die Marktverteilung und -dynamik wurden aus Dateien erhalten. Außerdem hat man Information von Nachrichtenagenturen, aus Zeitungen und kostenpflichtigen Informationsquellen im Internet benutzt.

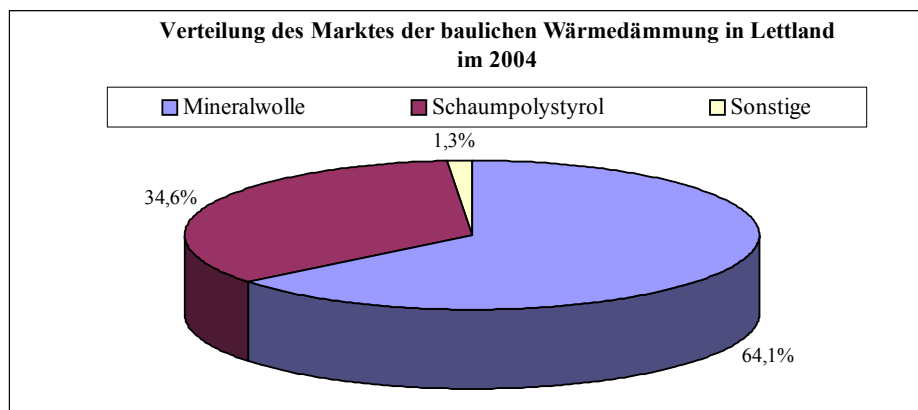
Charakteristik der Befragten

In den Betrieben wurden Personen befragt, die für den Produktions- und Vertriebsprozess direkt verantwortlich sind, d.h., Geschäftsführer und Leiter der Verkaufs- bzw. Produktionsabteilungen.

3. MARKT

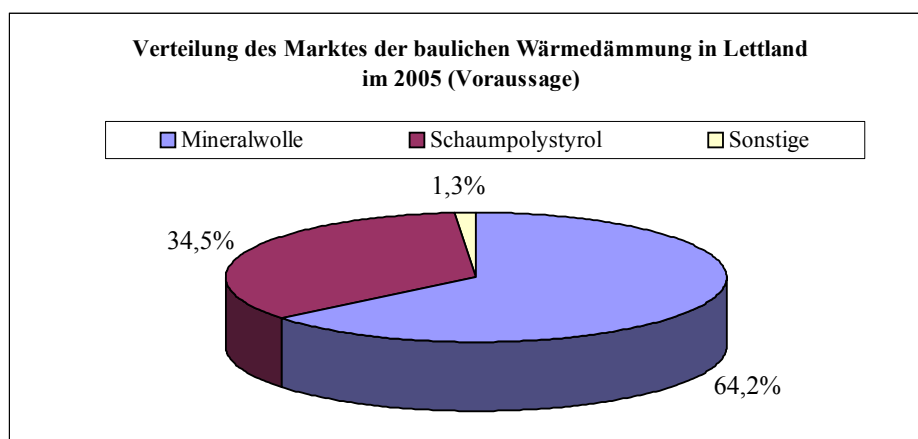
A. MARKTUMFANG UND -DYNAMIK

Lettland



Zeichnung 1. Verteilung des Marktes der baulichen Wärmedämmung in Lettland im 2004.

2004 hatten unter Wärmedämmstoffen den größten Marktanteil (64,1%) Erzeugnisse aus Mineralwole gehabt; danach folgt das Schaumpolystyrol mit einem Marktanteil 34,6%.

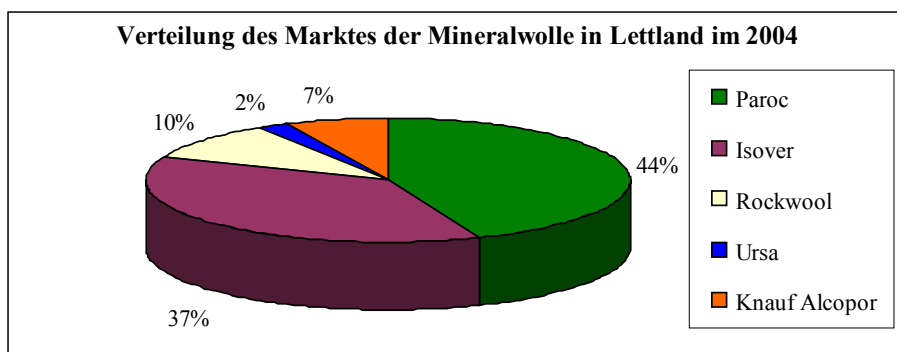


Zeichnung 2. Verteilung des Marktes der baulichen Wärmedämmung in Lettland im 2005 (Voraussage)

Es sind im Laufe dieses Jahres auf dem Wärmedämmungsmarkt keine großen Änderungen zu erwarten, und der Umfang des Marktes der Mineralwollenerzeugnisse wird – ähnlich wie im 2004 – schätzungsweise 64% vom Gesamtmarkt betragen. Der Marktanteil des Schaumpolystyrols wird ungefähr 34,5% betragen – auch ähnlich wie im 2004.

Man hat sich mit keinen schnellen Änderungen zu rechnen, da z. Z. kein Beitritt neuer Marktakteure zu erwarten ist, der zu erheblichen Veränderungen der Marktsituation führen könnte. Als nächster Grund dafür, dass keine schnelle Veränderung erfolgen wird, ist zu erwähnen, dass für den lettischen Maßstab der Markt der Wärmedämmung reif ist und deshalb keine so hohen Änderungsraten aufweist wie Branchen, wo eine aktive Tätigkeit erst seit einigen Jahren angefangen wurde. Obwohl kein Umschwung in der gesamten Industrie zu erwarten ist, wird allerdings 2005 ein Zuwachs um ca. 20% im Vergleich zu 2004 geplant. Während im 2004 der Gesamtumfang 752 Raummeter betragen hat, geht man im 2005 auf einen Gesamtumfang des Marktes von ungefähr 904 m³ aus.

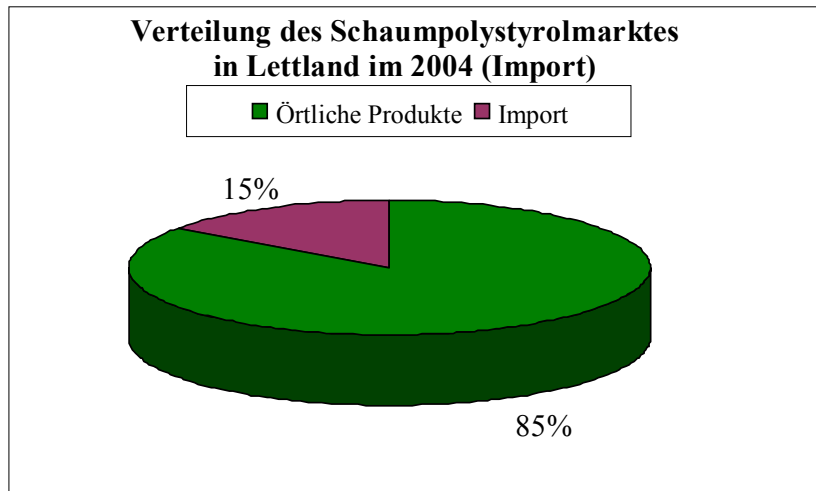
Mineralwolle



Zeichnung 3. Verteilung des Marktes der Mineralwolle in Lettland im 2004.

Wie aus der Zeichnung 3 ersichtlich ist, besitzen starke Positionen auf dem lettischen Markt der Mineralwolle die Produkte von *Paroc* und *Isover*, die insgesamt mehr als 80% des Marktes erobert haben. Diese Firmen gehören zu den ältesten Betrieben der Branche, und deshalb ist ihre Erkennbarkeit. Für Mineralwolle wird im Laufe des nächsten Jahres ein Zuwachs von ca. 20% geplant, was sowohl auf die Entwicklung im diesen Bereich, als auch in der gesamten Bauwesenbranche hinweist.

Schaumpolystyrol

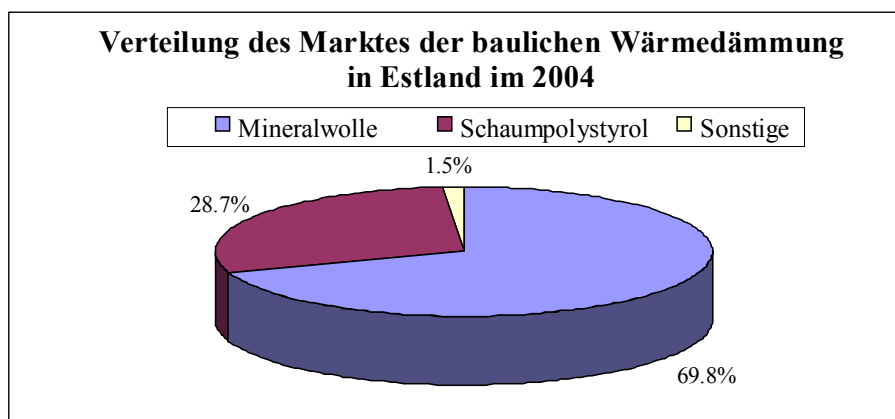


Zeichnung 4. Verteilung des Schaumpolystyrolmarktes in Lettland im 2004 (Import)

Der Anteil des importierten Schaumpolystyrols ist nicht groß und beträgt lediglich 15% vom Gesamtmarkt, wobei der größte Teil davon durch Lieferanten aus Litauen und Estland, beispielsweise, *Reideni Plaat* (7% vom litauischen Markt), *Thermisol* (2%), *Baltijos polistirenas* (2%), importiert wird.

In der Unterbranche des Schaumpolystyrols wird ein Zuwachs von ca. 20% – von 260 Tsd. m³ im 2004 zu 312 Tsd. m³ im 2005 – geplant.

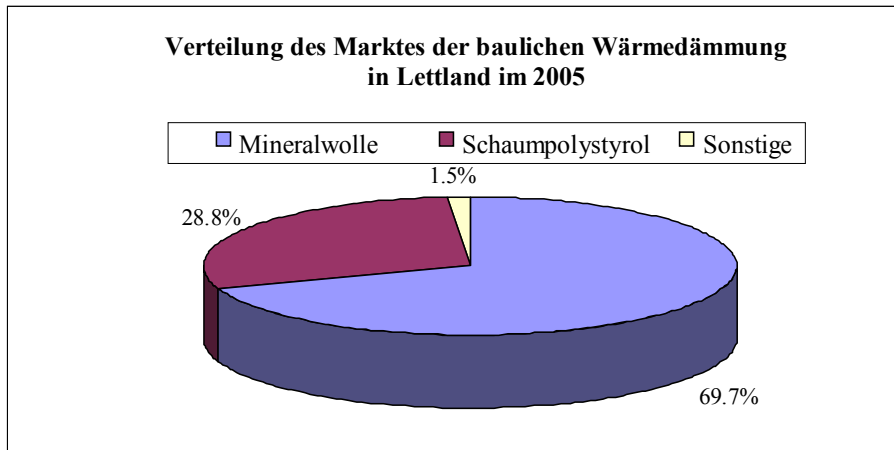
Estland



Zeichnung 7. Verteilung des Marktes der baulichen Wärmedämmung in Estland im 2004

Ähnlich wie es in Lettland es, besteht der estnischen Wärmedämmungsmarkt auch vorwiegend aus der Mineralwolle, allerdings ist der Anteil etwas höher und beträgt fast 70% vom gesamten

Marktumfang. Ebenso wie in Lettland werden auch auf dem dortigen Markt keine großen Veränderungen des Wärmedämmungsmarktes erwartet, wodurch die Marktverhältnisse im 2005 ungefähr dieselben wie die im 2004 sein werden.

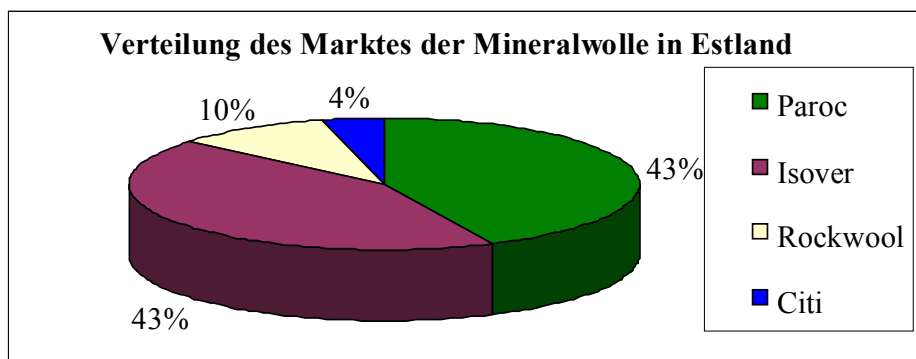


Zeichnung 8. Verteilung des Marktes der baulichen Wärmedämmung in Lettland im 2005 (Voraussage)

Der Umfang im Bereich der Wärmedämmstoffe könnte im Vergleich zu 2004 insgesamt ungefähr um 18% – von ca. 860 Tsd. m³ im 2004 bis 1.016 Tsd. m³ im 2005 zunehmen.

Mineralwolle

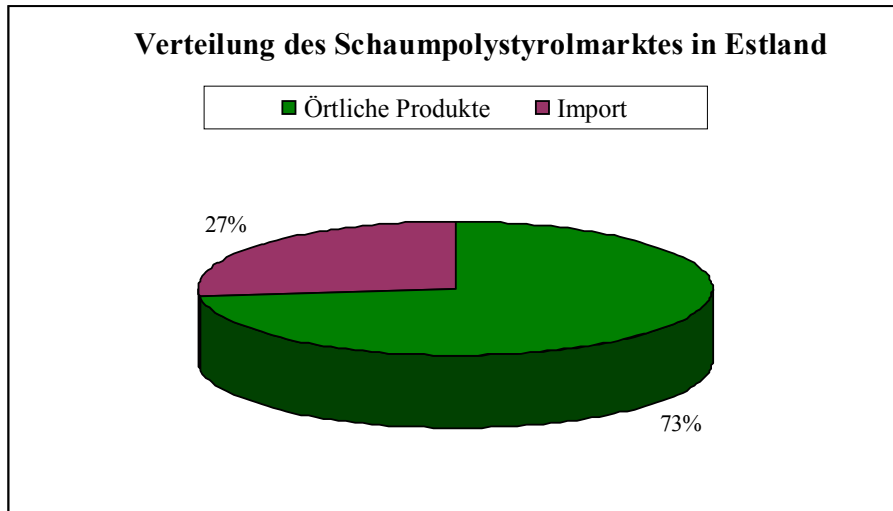
Auch auf dem estnischen Markt der Mineralwolle sind die dominierenden Betriebe *Paroc* und *Isover*, jedoch ist der Anteil dieser Betriebe etwas höher als in Lettland. Der gesamte Marktanteil von *Paroc* und *Isover* beträgt mehr als 85%. Im 2005 wird erwartet, dass der Anteil der Mineralwolle ungefähr um 18% größer wird, wodurch der Gesamtumfang der Branche im 2005 um ca. 708 Tsd. m³ wachsen wird.



Zeichnung 9. Verteilung des Marktes der Mineralwolle in Estland im 2004.

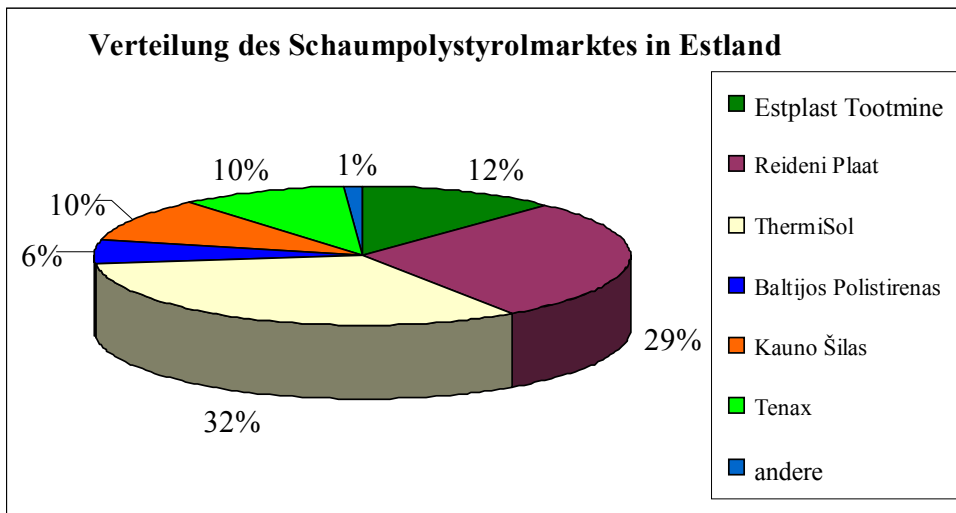
Schaumpolystyrol

Auf dem estnischen Markt des Schaumpolystyrols besitzen die führende Position die örtlichen Hersteller, im Vergleich zu Lettland ist aber ihr Anteil geringer.



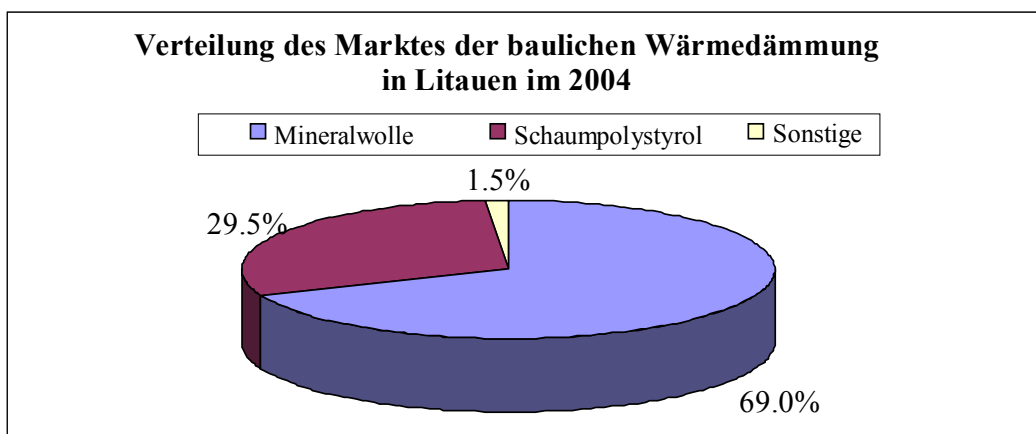
Zeichnung 10. Verteilung des Schaumpolystyrolmarktes in Estland im 2004.

Obwohl die Anzahl der Marktakteure in Estland und in Lettland ähnlich ist, weist der Markt dieses Landes eine wesentlich stärkere Zersplitterung als der lettische Markt auf. Es gibt dabei die führenden Betriebe – die örtlichen Hersteller *ThermiSol* und *Reideni Plaat*, die Marktanteile von 32% bzw. 29% besitzen. Eine solche Marktzersplitterung zeugt davon, dass in Estland in der Branche ein härterer Wettbewerb als in Lettland herrscht. Auch im Bereich des Schaumpolystyrols beträgt die Zuwachsrate ungefähr 18%, wodurch am Ende des Jahres ein Umfang von fast 300 Tsd. m³ erwartet wird.



Zeichnung 11. Verteilung des Schaumpolystyrolmarktes in Estland 2004.

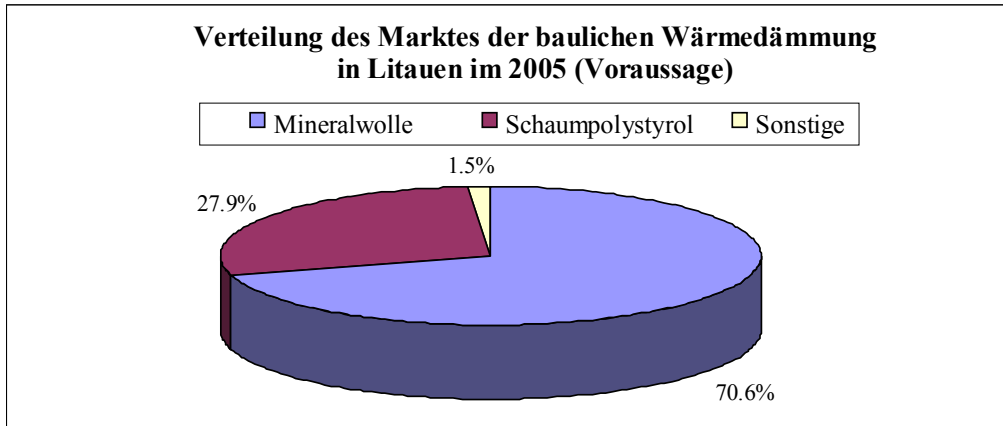
Litauen



Zeichnung 12. Verteilung des Marktes der baulichen Wärmedämmung in Litauen im 2004

Auch auf dem litauischen Wärmedämmungsmarkt – genauso wie in Lettland und in Estland – gehört die Dominanz der Mineralwolle, die ca. 70% des gesamten Marktumfangs beträgt. Auch in Litauen werden im 2005 keine wesentlichen Veränderungen des Marktes erwartet, weil die Voraussagen vermuten, dass die Anteile der Mineralwolle und des Schaumpolystyrols auf dem

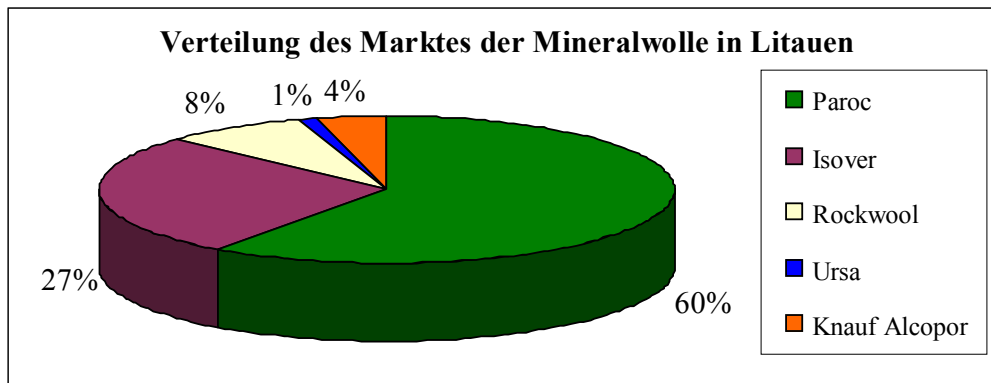
litauischen Markt ähnlich wie die Bisherigen sein werden. In Litauen wird eine ca. 20% hohe Zuwachsrate in der gesamten Branche geplant, wodurch der Umfang von fast 1,2 Millionen m³ bis mehr als 1,4 Millionen m³ zum Ende des Jahres 2005 wachsen wird.



Zeichnung 13. Verteilung des Marktes der baulichen Wärmedämmung in Litauen im 2005 (Voraussage)

Mineralwole

Die Anteile von *Paroc* und *Isover* sind auf dem litauischen Markt der Mineralwole ähnlich wie in den beiden anderen baltischen Ländern, jedoch beträgt der Anteil von *Paroc* rund 60%, was sich dadurch erklären lässt, dass das Unternehmen in Litauen eine eigene Produktion hat, die sich auch mit der Förderung des Produktabsatzes befasst.

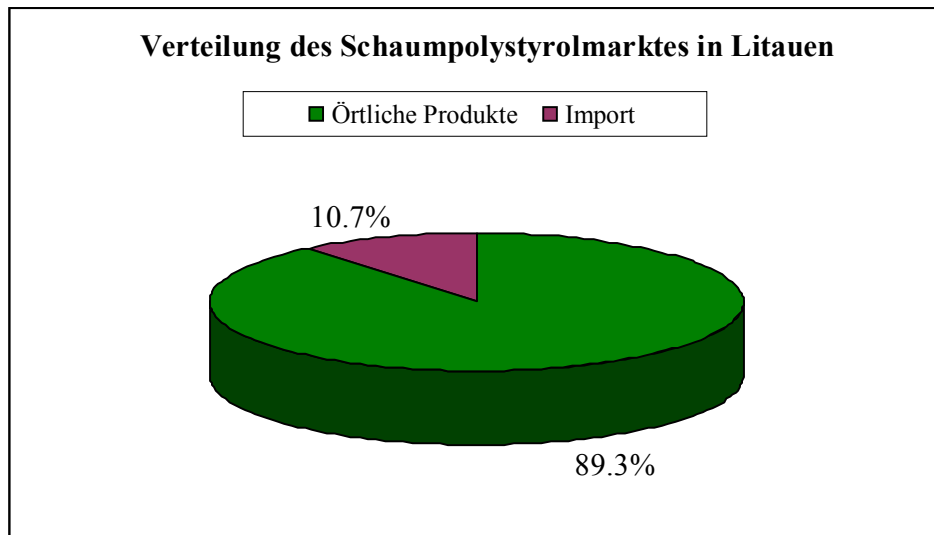


Zeichnung 14. Verteilung des Marktes der Mineralwole in Litauen im 2004.

Voraussichtlich wird die Unterbranche der Mineralwole in Litauen am schnellsten – während des nächsten Jahres um mehr als 23% – wachsen, und der Umfang wird zum Jahresabschluss rund eine Million Raummeter erreichen.

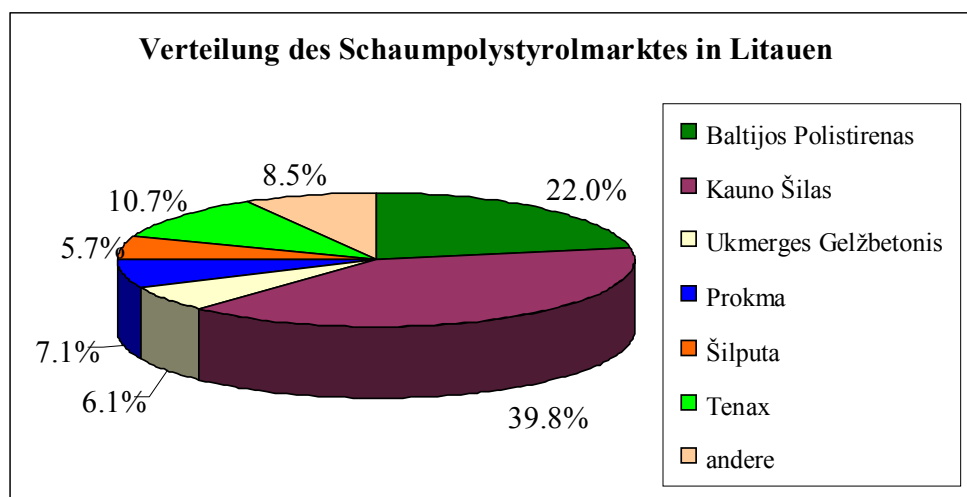
Schaumpolystyrol

Im Bereich der Herstellung von Schaumpolystyrol dominieren auch in Litauen die örtlichen Hersteller, und ihre Überlegenheit ist mehr ausgeprägt als in Lettland und Estland. Der Importanteil beträgt nur 10,7%.



Zeichnung 15. Verteilung des Schaumpolystyrolmarktes in Litauen im 2004 (Import)

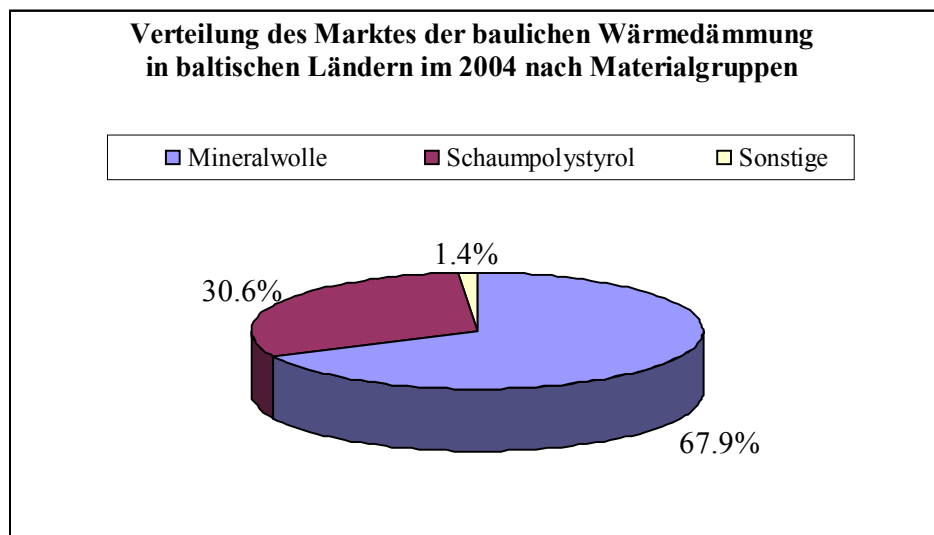
Ähnlich wie in Estland gibt es in Litauen 2 Marktleader: *Kauno Šilas* und *Baltijos Polistirenas*, deren Marktanteile entsprechend 39,8% bzw. 22% betragen, was insgesamt mehr als 60% vom Gesamtumfang des Marktes entspricht.



Zeichnung 16. Verteilung des Schaumpolystyrolmarktes in Litauen im 2004

Im Vergleich zu den beiden anderen baltischen Ländern wird in Litauen in der Unterbranche des Schaumpolystyrols eine relativ niedrigere Zuwachsrate von ca. 14% geplant. Dadurch wird zum Ende des Jahres 2005 ein Gesamtumfang von 400 Tsd. m³ erreicht.

Baltische Länder

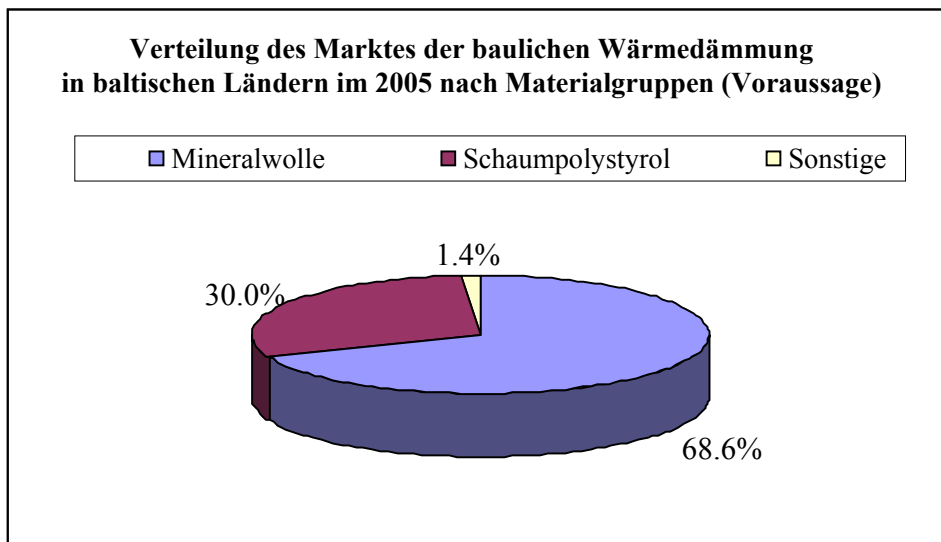


Zeichnung 17. Verteilung des Marktes der baulichen Wärmedämmung in baltischen Ländern im 2004

Bei einzelner Beurteilung jedes baltischen Landes wurde festgestellt, dass auf dem baltischen Wärmedämmungsmarkt den größten Anteil in Höhe von ca. 68% vom Gesamtmarkt Baltikums oder 1,9 Millionen Raummeter im 2004 die Mineralwole hatte. Der Gesamtumfang des baltischen Wärmedämmungsmarktes beträgt 2,8 Millionen m³. In den vergangenen Jahren lässt sich eine Tendenz beobachten, dass der Anteil des Schaumpolystyrols auf dem gesamten Wärmedämmungsmarkt allmählich größer wird. Im 2004 war der Anteil des Schaumpolystyrols 30,6%, im 2003 – ungefähr 27%, aber im 2002 waren es nur 25% vom gesamten Wärmedämmungsmarkt; allerdings ist es nicht zu erwarten, dass im Laufe dieses Jahres und der nächsten Jahre der Anteil des Schaumpolystyrols sich schnell zunehmen wird.

Wie schon erwähnt, wird 2005 keine schnelle Veränderung der Marktsituation erwartet, jedoch muss man mit einem Zuwachs von ca. 20% rechnen, wodurch Ende 2005 der Gesamtumfang 3,35 Millionen m³ erreichen wird. Man kann davon ausgehen, dass der Zuwachs des Marktanteils der Mineralwole sehr gering sein wird, was sich dadurch erklären lässt, dass auf

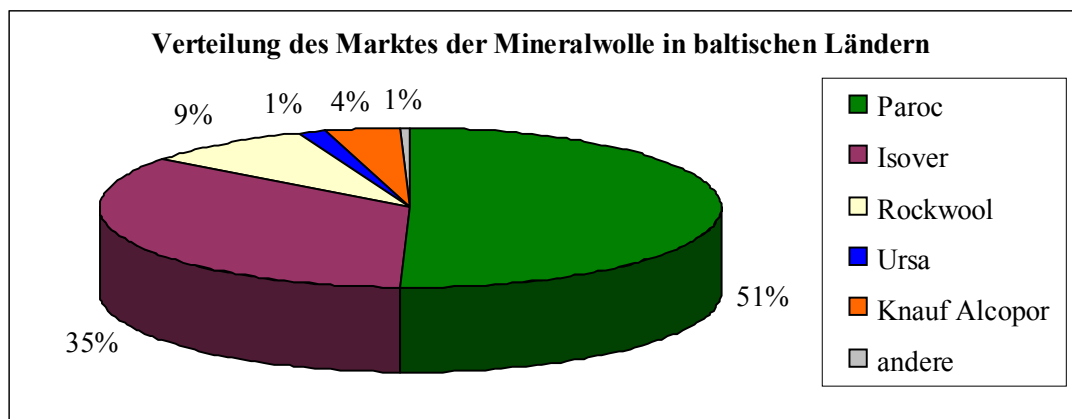
dem litauischen Markt eine schnellere Zunahme gerade im Bereich der Mineralwolle und eine langsamere – für Schaumpolystyrol zu erwarten ist.



Zeichnung 18. Verteilung des Marktes der baulichen Wärmedämmung in baltischen Ländern im 2005 (Voraussage)

Mineralwolle

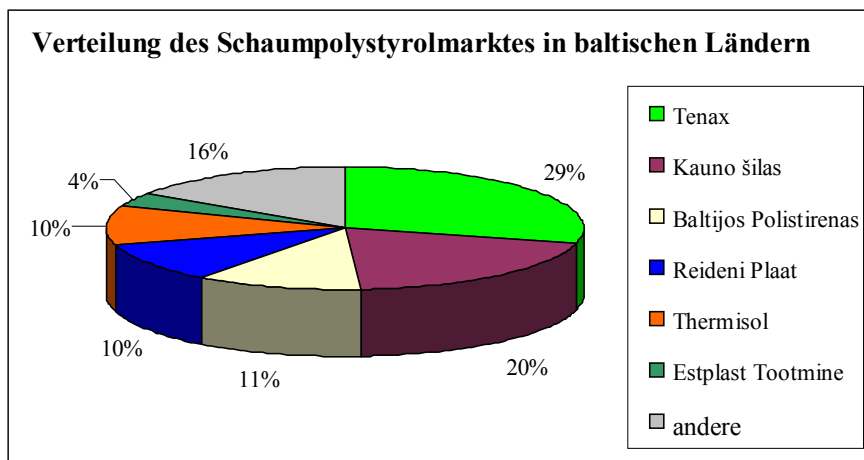
In allen drei baltischen Ländern haben die größten Marktanteile sowohl *Paroc*, als auch *Isover*. Jedoch, dank seiner starken Marktposition in Litauen, ist *Paroc* ein überzeugender Marktleader und hat einem Gesamtumfang von 0,96 Millionen m³, was einem Anteil von 51% von dem 1,9 Millionen m³ großen Marktumfang der Mineralwolle entspricht.



Zeichnung 19. Verteilung des Marktes der Mineralwolle in baltischen Ländern im 2004.

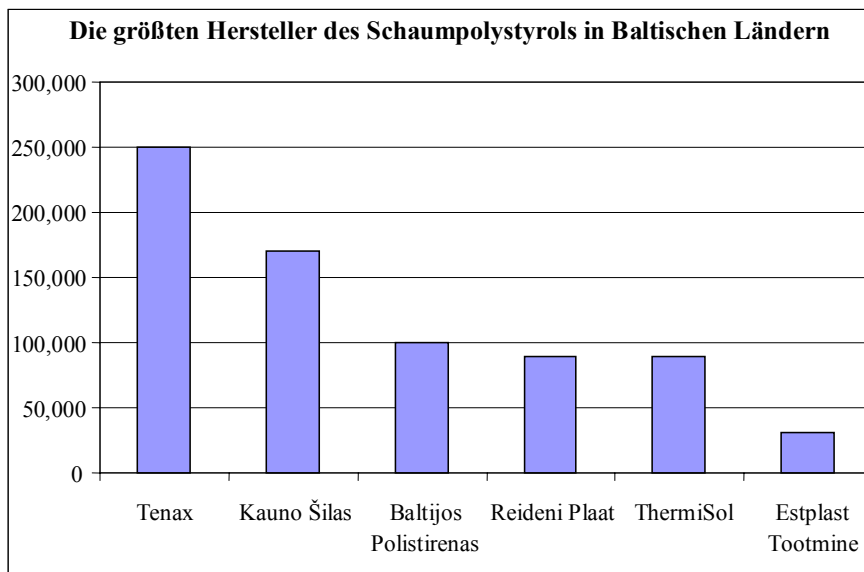
Isover hat einen Marktanteil von 35%, wodurch diesem Unternehmen der zweite Platz zukommt.

Schaumpolystyrol



Zeichnung 20. Verteilung des Schaumpolystyrolmarktes in baltischen Ländern im 2004.

Der Markt des Schaumpolystyrols weist keine so starken Marktleader wie auf dem Markt der Mineralwolle auf, und es lässt sich dadurch erklären, dass in jedem Land die führenden Positionen örtliche Hersteller besetzen.



Zeichnung 21. Die größten Hersteller des Schaumpolystyrols in baltischen Ländern.

Die weiteren Positionen haben die führenden litauischen und estnischen Betriebe. Die Überlegenheit der litauischen Betriebe im Vergleich zu den Betrieben Estlands ist dadurch zu

erklären, dass es in Litauen einen größeren örtlichen Markt gibt, dessen Nachfrage befriedigt werden muss.

I. MARKTDEFINITION

Im Rahmen der Forschung bezieht sich der Markt auf sämtliche Wärmedämmstoffe, die sowohl im privaten, als auch gewerblichen Bereich in den baltischen Staaten – Lettland, Litauen und Estland – verkauft werden. Als Wärmedämmstoffe gelten vor allem das Schaumpolystyrol und die Mineralwolle (Stein- und Glaswolle); außerdem wird bei den Berechnungen des gesamten Wärmedämmungsmarktes das Extrusionspolystyrol berücksichtigt.

II. PRODUKT

Wärmedämmstoffe – vor allem das Schaumpolystyrol und die Mineralwolle (Stein- und Glaswolle); außerdem wird bei den Berechnungen des gesamten Wärmedämmungsmarktes das Extrusionspolystyrol berücksichtigt.

Vergleich der wichtigsten Wärmedämmstoffe

Es gibt auf dem Markt keinen Wärmedämmstoff, der universell für alle Bedürfnisse der privaten und gewerblichen Verbraucher geeignet wäre. Die maßgeblichen Kriterien bei der Produktauswahl sind für die Verbraucher die Entsprechung der Materialeigenschaften dem konkreten Lösungszweck, der Preis und die Montagekosten.

Aus dem großen Sortiment der angebotenen Produkte sind zwei Dämmstoffe eindeutig führend – die Mineralwolle (MW) und das vorgeschäumte Polystyrol (EPS). Als Mineralwolle gilt Glas- oder Steinwolle, weil die Ausgangsstoffe der beiden Dämmstoffarten mineralische Materialien – vor allem Silizium oder Basalt – sind. Dagegen handelt es sich beim EPS um einen organischen Stoff, der aus Erdölprodukten hergestellt wird. Nachstehend werden verschiedene technische Kennzahlen dieser und anderer Materialien verglichen (s. Tabellen 1 und 2).

Technische Kennzahlen:

1. **Wärmeleitfähigkeitsfaktor (λ - Lambda)** (charakterisiert die Wärmeleitfähigkeit des Materials. Bei der gleichen Schichtdicke der Wärmedämmung wird eine bessere Isolierung mit einem Material erreicht, dessen λ geringer ist, also, je niedriger dieser

Wert ist, desto besser ist das Wärmeisolierungsvermögen. Die meistens verwendeten Wärmedämmstoffe haben einen λ -Wert im Bereich zwischen 0,030 und 0,15 W/mK);

2. **Maßstabilität** (eventuelle Veränderung der Materialmaße während der Nutzung (Schrumpfung, Dehnung, Setzung));
3. **Langlebigkeit** (Beständigkeit des Materials gegen Beschädigungen, bspw., durch Feuchtigkeit, Schädlinge oder UV-Strahlung);
4. **Brandschutz** (obwohl der Brand ein außerordentliches Ereignis ist, wird die Beurteilung der Beständigkeit des Wärmedämmstoffes gegen hohe Temperaturen empfohlen);
5. **Dampfdurchlässigkeit / Wasserabsorption** (Bestimmung, ob das Material Feuchtigkeit aufsaugt bzw. Dampf durchlässt; Feuchtigkeitseinwirkung auf das Material);
6. **Gesundheitsrelevante Eigenschaften des Materials** (Bestimmung, ob das verwendete Material keine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit verursachen kann);
7. **Umwelteinfluss** (der Einfluss auf die Umwelt, der bei der Herstellung, Verwendung bzw. nach dem Gebrauch entsteht; ggf. die Möglichkeit der Wiederverwendung oder einer umweltgerechten Entsorgung des Materials).

Material	Durchschn. Wärmeleitfähigkeitfaktor * (λ_{cl})	Maßstabilität	Lebensdauer	Feuerbeständigkeit und Verbrennungstoxizität
Zellstoff (Ökowolle)	0,090	Geeignet für Montage auf waagerechten Oberflächen; Materialsetzung möglich.	4** (vor Feuchtigkeit schützen)	4 (schwer brennend)
Glaswolle	0,041	Das Plattenmaterial hat eine höhere Maßstabilität als das Rollenmaterial; Schüttmaterial ist mehr geeignet für Montage auf waagerechten Oberflächen; Materialsetzung möglich.	5	5 (nicht brennend)
Steinwolle	0,041		5	5 (nicht brennend)
EPS (vorgesäumtes Polystyrol)	0,039	Materialschrumpfung möglich – besonders kurz nach dem Herstellungsprozess, wenn bei der Abhaltung des Materials die technologischen Anforderungen nicht eingehalten wurden.	4 (Veränderung der Eigenschaften unter Einfluss von Sonnenstrahlen)	2 (selbstlöschend, mit toxischem Rauch)
XPS (extrudiertes Polystyrol)	0,035		4 (Veränderung der Eigenschaften unter Einfluss von Sonnenstrahlen)	2 (selbstlöschend, mit toxischem Rauch)

PUR (Polyurethan)	0,027	Gut	4	2 (selbstlöschend, mit toxischem Rauch)
Perlit	0,050	Gut	5	4 (schwer brennend)

Tabelle 1. Vergleich der meistens verwendeten Wärmedämmstoffe.

* In Übereinstimmung mit der Lettischen Norm "LBN 002-01" wird für den Wärmeleitfähigkeitsfaktor der Wärmedämmstoffe ein Korrekturbeiwert der Betriebsverhältnisse angesetzt, der dem angegebenen Wert der Wärmeleitfähigkeit des Materials zugerechnet werden muss.

** Beurteilung: 5 - ausgezeichnet, 4 - gut, 3 - befriedigend, 2 – unbefriedigend

Material	Dampfdurchlässigkeit/ Wasserabsorption	Gesundheitsrelevante Eigenschaften	Umwelteinwirkung
Zellstoff (Ökowolle)	Hohe Dampfdurchlässigkeit / saugt Feuchtigkeit auf	Fasern und chemische Zusatzstoffe können reizend einwirken; Direktkontakt vermeiden.	Enthält 80% verarbeitetes Papier. Bei der Herstellung wird wenig Energie verbraucht.
Glaswolle	Hohe Dampfdurchlässigkeit / saugt Feuchtigkeit auf.	Fasern können reizend einwirken; Direktkontakt vermeiden.	Enthält 20-25% verarbeitetes Glas. Herstellung mit mittlerem Energieverbrauch.
Steinwolle	Wiederherstellung der Eigenschaften nach der Feuchtigkeitseinwirkung		Herstellung mit mittlerem Energieverbrauch.
EPS (vorgesäumtes Polystyrol)	Niedrige Dampfdurchlässigkeit, saugt unbeträchtlich Feuchtigkeit auf	Einwirkung nur auf Personen mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber chemischen Stoffen.	Bei der Herstellung werden keine chemischen Verbindungen benutzt, die den Abbau der Ozonschicht fördern, jedoch wird durch die Pentannutzung die Smogentstehung gefördert.
XPS (extrudiertes Polystyrol)	Niedrige Dampfdurchlässigkeit, saugt keine Feuchtigkeit auf, funktioniert als Dampfsperre	Einwirkung nur auf Personen mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber chemischen Stoffen.	Seit 2004 ist die Anwendung von chemischen Verbindungen benutzt, die den Abbau der Ozonschicht fördern, verboten, durch die Pentannutzung wird aber die Smogentstehung gefördert.
PUR (Polyurethan)	Niedrige Dampfdurchlässigkeit	Nicht bekannt, aber am ehesten gering.	Ortseinbau ohne Anwendung von chemischen Verbindungen benutzt, die den Abbau der Ozonschicht fördern.
Perlit	Hohe Dampfdurchlässigkeit, schlechte Feuchtigkeitsabsorption	Verursacht unangenehmen Staub.	Der Einfluss der Herstellung auf die Umwelt ist gering.

Tabelle 2. Vergleich der meistens verwendeten Wärmedämmstoffe.

Die beiden Dämmstoffe haben fast gleiche Wärmeleitfähigkeitsfaktoren und eine ähnliche isolierende Wirkung. Zu den in der Tabelle 1 dargestellten Unterschieden muss darauf hingewiesen werden, dass MW eine höhere Brandschutzklasse aufweist, aber EPS ein geringeres Gewicht hat, was die Montage erleichtert.

In der Regel geht man beim Bauen bzw. bei der Renovierung eines Gebäudes davon aus, dass der Wärmedämmstoff eine genauso lange Lebensdauer haben wird wie das ganze Haus, und außerdem sollten die Eigenschaften der Wärmedämmung im Laufe der Zeit nicht schlechter werden. Allerdings wird die Lebensdauer des Materials in hohem Maße durch die ausgewählte Lösung und die Qualität der Arbeitsausführung bestimmt. Die in der Tabelle 2 aufgeführten Faktoren haben den größten Einfluss auf die Langlebigkeit und die Erhaltung von Eigenschaften des Materials während der ganzen Nutzungszeit.

Mineralwolle

- Unter Feuchtigkeitseinwirkung erfolgt eine schnelle Beeinträchtigung der Eigenschaften der Wärmedämmung.
- Bei intensiver Einwirkung eines Luftstromes auf das Material werden die Eigenschaften der Wärmedämmung beeinträchtigt.
- Falls Material mit geringer Dichte sehr dickschichtig verlegt wird, ist eine Materialsetzung möglich, oder bei mechanischer Beanspruchung kann eine Materialverformung auftreten.

Alle oben aufgeführten Probleme lassen sich durch richtige Materialauswahl und ordnungsgemäßen Einbau lösen.

EPS

- Unter Feuchtigkeitseinwirkung erfolgt eine geringe Beeinträchtigung der Eigenschaften der Wärmedämmung.
- Die Einwirkung eines Luftstromes verursacht praktisch keine Beeinträchtigung der Eigenschaften der Wärmedämmung.
- Innerhalb eines längeren Zeitraums werden die isolierenden Eigenschaften des Materials schlechter, es wird jedoch bei der Angabe der Dämmstoffkennzahlen berücksichtigt.

III. SONSTIGE PRODUKTE

Bei sonstigen Produkten handelt es sich um folgende Produktgruppen:

1. Zellstoff (Ökowolle)
2. PUR (Polyurethan)
3. Perlit

IV. BISHERIGE TENDENZEN

WÄRMEDÄMMSTOFFE AUS MINERALWOLLE

Während der letzten Jahre hat der Verbrauch der Mineralwolle eine konstante Vergrößerung erlebt, allerdings sind die Zuwachsraten in einzelnen baltischen Ländern unterschiedlich gewesen.

2004 hat der gesamte Verbrauch von Wärmedämmstoffen aus Mineralwolle (MW) in den baltischen Ländern 1 900 000 m³ erreicht. 2004 hat der Gesamtzuwachs des baltischen MW-Marktes 15% betragen.

Die Voraussagen zeigen, dass im 2005 der Gesamtverbrauch der Wärmedämmstoffe aus Stein- und Glaswolle in den baltischen Ländern um 21% od. 400 000 m³ zunehmen und 2 300 000 m³ erreichen wird. Ein schnellerer Zuwachs des MW-Verbrauchs ist in Lettland und Litauen zu erwarten und wird knapp 20% übersteigen, in Estland könnte aber die Zuwachsrate geringer als in den beiden Nachbarstaaten sein und im Vergleich zum MW-Verbrauch des vorigen Jahres ca. 18% mehr betragen.

Lettland

Der Verbrauch der Mineralwolle auf dem Markt Lettlands hat 2004 ungefähr 482 000 m³ umfasst, was einen Zuwachs um 15% im Vergleich zu dem 420 000 m³ großen Verbrauch im vorigen Jahr bedeutet. Die Voraussagen zeigen, dass der Zuwachs des Wärmedämmstoffmarktes im Bereich der Mineralwolle in Lettland 20,3% betragen wird, woraus es sich ein Umfang von 580 000 m³ ergibt.

Litauen

Der Verbrauch der Mineralwolle auf dem Markt Litauens hat 2004 einen Umfang von ungefähr 818 000 m³ erreicht, mit einer Zuwachsrate von 17% gegenüber dem Verbrauch von 700 000 m³ im vorigen Jahr. Die Voraussage ist, dass in diesem Jahr der Zuwachs des Wärmedämmstoffmarktes im Bereich der Mineralwolle in Litauen 23,7% sein wird und dadurch ein Gesamtumfang von 1 012 000 m³ erreicht wird.

Estland

Der Verbrauch der Mineralwolle auf dem Markt Estlands hat 2004 einen Umfang von ungefähr 600 000 m³ erreicht, was einer Zuwachsrate von 11% im Vergleich zum vorigen Jahr mit dem Verbrauch von ca. 540 000 m³ entspricht. Die Voraussage ist, dass in diesem Jahr der Zuwachs des Wärmedämmstoffmarktes im Bereich der Mineralwolle in Estland ungefähr 18% und der Gesamtumfang 708 000 m³ sein werden.

WÄRMEDÄMMSTOFFE AUS SCHAUMPOLYSTYROL

Der Verbrauch von Dämmstoffen aus Schaumpolystyrol (EPS) ist während der letzten Jahre in allen drei baltischen Ländern immer größer geworden, und die entsprechende Zuwachsrate ist schneller gewesen als die der anderen baulichen Wärmedämmstoffe. 2004 hat der Gesamtverbrauch von Wärmedämmstoffen aus EPS in den baltischen Ländern fast 857 000 m³ erreicht und ist im Vergleich zu einem Jahr davor um 33,7% größer geworden.

Lettland

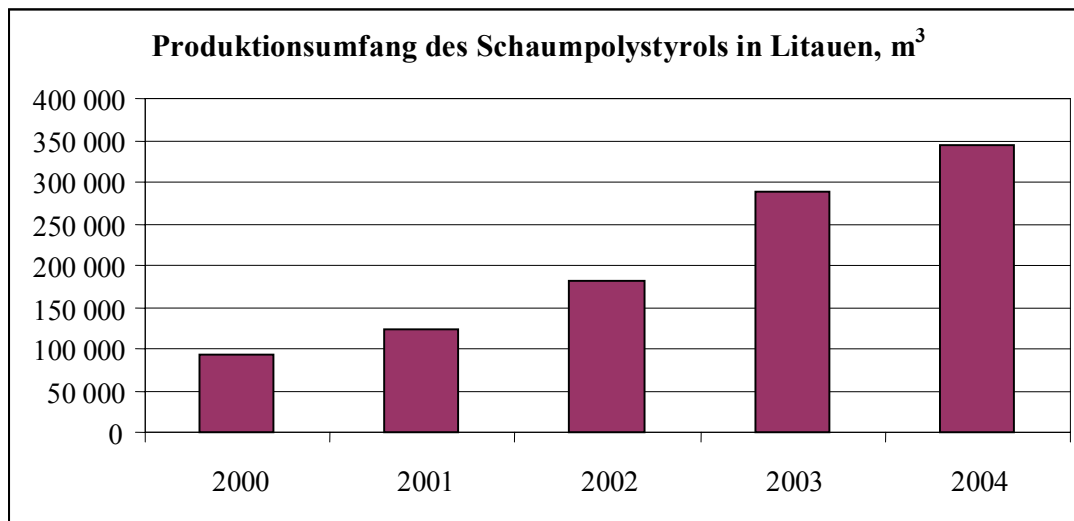
Der schnelle Zuwachs des Produktionsumfangs von Schaumpolystyrol ist in Lettland seit 2002 zu beobachten, als das Unternehmen *SIA Tenax* sich der Herstellung von Schaumpolystyrol gründlich zugewandt hat. 2004 hat der Gesamtumfang des in Lettland hergestellten Schaumpolystyrols knapp 280 000 m³ überschritten, und es ist im Vergleich zum vorigen Jahr ein Anstieg um ca. 60%.

Der Verbrauch des Schaumpolystyrols auf dem lettischen Markt hat im 2004 ungefähr 260 000 m³ erreicht und ist im Vergleich zum vorigen Jahr um 48% gewachsen. Die Vergrößerung des Verbrauchs von Schaumpolystyrol hat während der letzten einpaar Jahre einen beträchtenswerten

Umfang gehabt, da 2001 der Verbrauch des Schaumpolystyrols ungefähr 70 000 m³ oder 4-mal geringer als jetzt gewesen ist. Man sieht vor, dass in diesem Jahr der Marktzuwachs im Bereich des Schaumpolystyrols ca. 20–25% betragen wird. Die Ergebnisse der größten Marktakteure für die ersten Monate 2005 zeigen, dass in der ersten Jahreshälfte eine Zuwachsrate von 25% erreicht wurde.

Litauen

Der Produktionsumfang von Schaumpolystyrol in Litauen ist innerhalb der letzten fünf Jahre (seit 2000, als 93 000 m³ hergestellt wurden) 3,7-fach größer geworden und hat 2004 345 000 m³ erreicht. Am höchsten waren die Zuwachsraten des Produktionsumfangs von Schaumpolystyrol in den Jahren 2003 und 2002 gewesen – entsprechend 59% bzw. 48%, im 2004 ist aber der Umfang des hergestellten Schaumpolystyrols im Vergleich zum vorigen Jahr nur um 19,4% angestiegen.

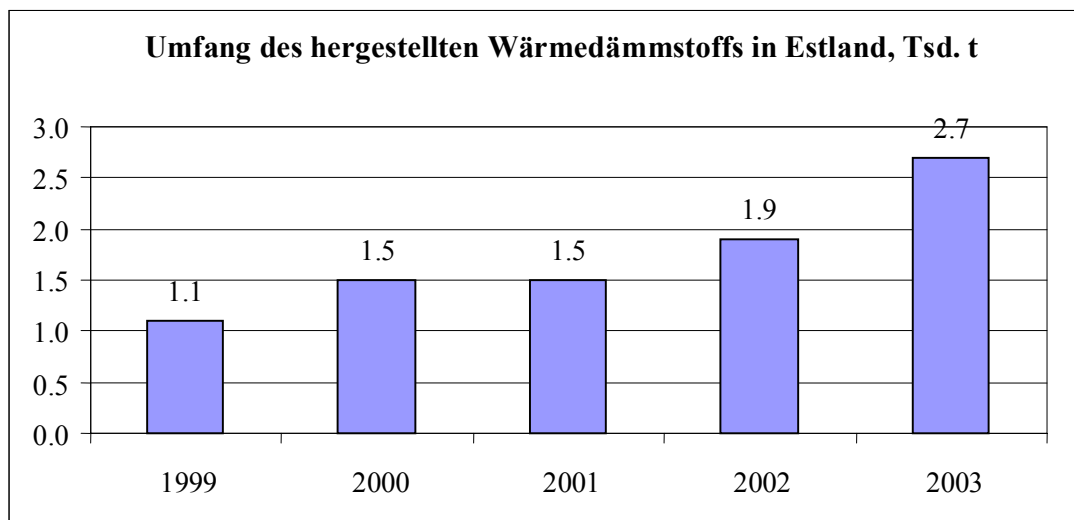


Zeichnung 22. Produktionsumfangs des Schaumpolystyrols in Litauen.

2004 hat der Verbrauch des Schaumpolystyrols auf dem litauischen Markt 350 000 m³ erreicht, was ungefähr um 20% mehr als 2003 ist, als auf dem Markt 290 000 m³ EPS verbraucht wurden. Die Voraussagen zeigen, dass 2005 der Marktzuwachs des Schaumpolystyrols in Litauen im Bereich von 10–15% liegen wird, der Produktionsumfang könnte aber in diesem Jahr schneller als im vorigen Jahr wachsen, wenn der Exportumfang steigen wird.

Estland

In Estland hat 2004 der Produktionsumfang von Schaumpolystyrol 209 000 m³ erreicht, was von einem Zuwachs um 46% im Vergleich zum vorigen Jahr zeugt, als der Produktionsumfang ungefähr 143 000 m³ groß war. Im 2003 war der Zuwachs fast 3-mal so schnell wie im vorigen Jahr, wodurch der Produktionsumfang von EPS um 130,5% angestiegen ist.



Zeichnung 23. Umfang des hergestellten Wärmedämmstoffs in Estland.

Der Verbrauch des Schaumpolystyrols auf dem estnischen Markt hat 2004 einen Umfang von 247 000 m³ erreicht, der ungefähr um 40% den 176 000 m³ großen Umfang von 2003 übersteigt. Es wird vorgesehen, dass der Marktzuwachs im Bereich des Schaumpolystyrols im 2005 in Estland 15-20% betragen wird, man geht aber aus einer geringeren Zuwachsrates als im vorigen Jahr aus.

Verbundene Branchen

Bauwesen

Der Wärmedämmungsmarkt wird von der Branche des Bauwesens und ihrer Entwicklung direkt beeinflusst. Im Zusammenhang mit der schnellen Entwicklung der Gesamtwirtschaft im Baltikum, inklusive Erhöhung der Krediterteilung, hat die Baubranche eine schnelle Entwicklung erlebt, die eine positive Auswirkung auch auf den Wärmedämmungsmarkt gehabt hat. Auch im 2005 setzt sich die Entwicklung fort, und im ersten Vierteljahr hat die Zuwachsrates in der

Baubranche Lettlands im Vergleich zum entsprechenden Zeitabschnitt des vorigen Jahres 14% erreicht, wobei es sich um die höchste Kennzahl in der Europäischen Union handelt.

Seit Mitte neunziger Jahre ist der jährliche Zuwachs in der Baubranche durchschnittlich 10% gewesen, und im 2004 wurde ein Umfang von 635,8 Millionen LVL erreicht, was um 13.1% mehr als im vorigen Jahr ist (s. Tabelle 3). Gerade im 2004 hat man eine beträchtenswerte Vergrößerung der Gesamtfläche der gebauten Wohngebäude – von 194,2 Tsd. m² auf 452,3 Tsd. m² – beobachtet.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bauprodukte, Mio. LVL (IST-Preise)	238.1	278.1	360.2	405.0	429.1	432.0	469.3	524.7	635.8
% zum vorigen Jahr (Vergleichspreise)	105.3	108.2	116.5	107.8	108.0	106.0	110.8	113.7	113.1
Gebaute Wohnhäuser, Tsd. m ² der Gesamtfläche	215.6	227.8	224.7	200.5	191.1	188.5	187.6	194.2	452.3
Anzahl der gebauten Wohnungen	1483	1480	1351	1063	899	800	794	830	k. A.

Tabelle 3. Grunddaten der Baubranche

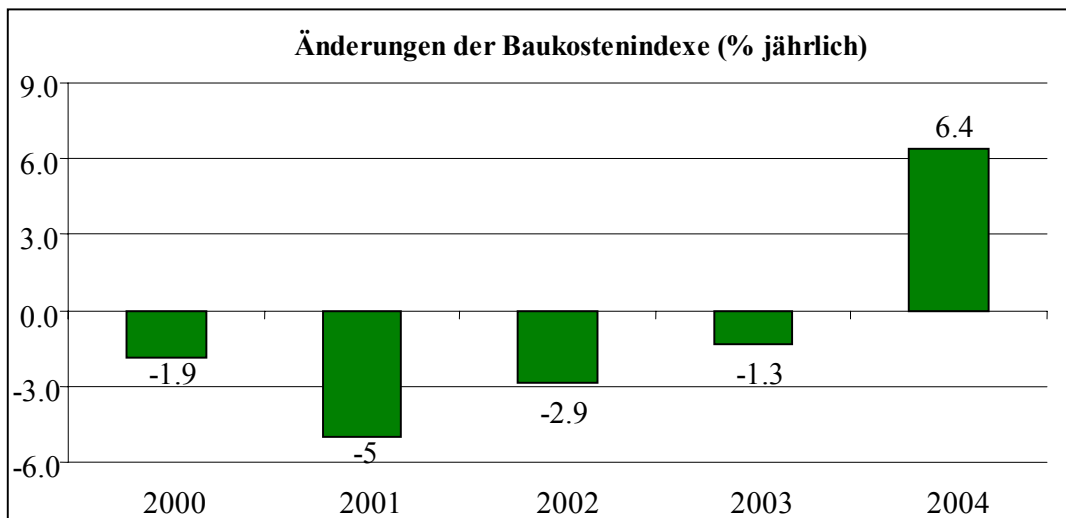
Die Anzahl der erteilten Baugenehmigungen ist eine zusätzliche Kenngröße, wodurch die Entwicklungstrends der Baubranche charakterisiert werden. 2003 hat die Anzahl der erteilten Baugenehmigungen sowohl für Wohngebäuden, als auch für nicht bewohnbare Gebäude und ingenieurtechnische Bauten gestiegen (s. Tabelle 4). Am schnellsten ist der Zuwachs der für Wohngebäude erteilten Baugenehmigungen gewesen, und eine solche Entwicklung hat sich auch im 2004 fortgesetzt.

	2002		2003		2004	
	insgesamt	davon Neubauten	insgesamt	davon Neubauten	insgesamt	davon Neubauten
Wohngebäude	3314	2025	4195	2756	4312	3129
Gewerbliche u. a. Gebäude	3530	1401	3578	1574	n/a	500
Ingenieurbauten	1744	1180	1772	1154	n/a	1062
<i>INSGESAMT</i>	<i>8588</i>	<i>4606</i>	<i>9545</i>	<i>5484</i>	<i>4312</i>	<i>4691</i>

Tabelle 4. Anzahl der erteilten Baugenehmigungen für Gebäude und Ingenieurbauten

Baukostenindexe, die Baustoffkosten (also, auch die der Wärmedämmstoffe), Arbeitslöhne, sowohl Wartungs- und Betriebskosten der Maschinen und Werkzeuge enthalten, haben in der

Zeit von 2000 bis 2003 eine herabsinkende Entwicklung erlebt (s. Zeichnung 24). Ein solcher Trend wurde vor allem durch die Verminderung der Baustoffkosten verursacht, die 2003 nur 85,3% vom Preisniveau des Jahres 2000 betragen haben. 2004 haben sämtliche Baukostengruppen, darunter auch die Baustoffkosten, einen Anstieg gehabt, allerdings ist das Niveau der Baustoffpreise noch immer relativ niedrig (s. Tabelle 5.). Der Preisabstieg in der Baubranche lässt sich vor allem durch die Wettbewerberschärfung und den Beitritt neuer Marktakteure erklären.

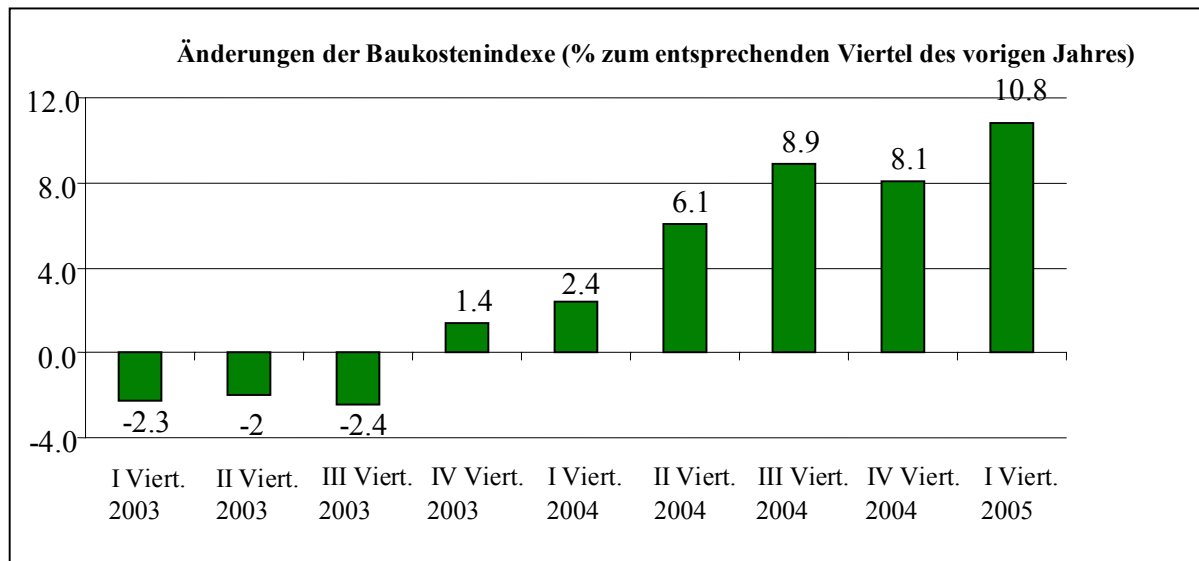


Zeichnung 24. Änderungen der Baukostenindexe

	2000	2001	2002	2003	2004
Baustoffe	100.0	91.6	88.4	85.7	91.3
Arbeitslohn	100.0	100.8	99.0	102.3	108.3
Wartungs- und Betriebskosten der Maschinen und Werkzeuge	100.0	102.6	101.6	103.5	113.1
Insgesamt	100.0	95.0	92.2	91.0	96.8

Tabelle 5. Baukostenindexe (2000=100)

In den letzten Jahren ist eine Erhöhung der Baukosten, darunter des Baustoffpreises zu beobachten, und ab dem letzten Vierteljahr 2003 sind die Preise wesentlich höher geworden. Während im letzten Vierteljahr 2003 die Preise lediglich um 1,3% höher als im entsprechenden Zeitraum des vorigen Jahres gewesen sind, hat diese Zahl im ersten Vierteljahr 2005 schon 10,8% betragen.



Zeichnung 25. Änderungen der Baukostenindexe (im Verhältnis zum entsprechenden Viertel des vorigen Jahres)

B. VERBRAUCHER

Die Endverbraucher der Wärmedämmstoffe können in 2 große Gruppen unterteilt werden:

1. Privatsektor;
2. gewerblicher Sektor.

Der Privatsektor umfasst Leute, die sich den Wärmedämmstoff zur Wärmung des eigenen Hauses anschaffen. Der Hauptweg zur Erreichung dieses Sektors sind verschiedene Wärmedämmstoffvertreiber, die unterschiedliche Warenmarken anbieten. Dadurch wird dem Käufer die Möglichkeit gegeben, die für ihn annehmbarste Wärmungslösung zu wählen. Da das Lebensniveau der Bevölkerung in den baltischen Ländern mit jedem Jahr höher wird, werden immer mehr private Einfamilienhäuser gebaut, wodurch die Entwicklungsvoraussichten dieses Sektors auch für die Zukunft gut sind.

Der gewerbliche Sektor umfasst Baubetriebe, die sowohl für den staatlichen, als auch für den privaten Bereich tätig sind. Der gewerbliche Sektor benutzt viel häufiger die Herstellerangebote, anstatt zu den Vertreibern zu gehen. Deshalb ist zur Erreichung der Bauleute auch die persönliche Zugangsweise zu benutzen, um dadurch den Kunden für den Geschäftsabschluss und den Materialkauf zu überzeugen. Bei der Arbeit mit verschiedenen Bauobjekten müssen die Bauleute strengere Anforderungen als bis jetzt gerade im Bereich der Wärmedämmung einhalten. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, immer mehr verschiedene Wärmedämmstoffe

zu verwenden. Wegen dieses Grundes ist auch in der Zukunft im diesen Sektor eine Umsatzerhöhung zu erwarten.

C. DIE MARKTFÖRDERNDEN KRÄFTE

Der Wärmedämmungsmarkt wird durch folgende Faktoren beeinflusst:

1. soziale;
2. technologische;
3. wirtschaftliche;
4. ökologische;
5. politische.

Was sich die sozialen Faktoren angeht, muss erkannt werden, dass immer mehr Leute anstatt des Wohnungskaufs sich für den Bau eigener Häuser entscheiden, wodurch auch der Wärmedämmungsmarkt positiv beeinflusst wird.

Im Technologienbereich sind aber keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten, die zu einem schnellen Wandel der Marktsituation führen könnten, deshalb kann man die Situation im diesen Bereich als relativ stabil beurteilen.

Die wirtschaftlichen Faktoren sind für den Markt ziemlich günstig, weil das gesamte Lebensniveau in den baltischen Ländern immer höher wird, sowohl weil die Krediterteilungsverfahren relativ einfach sind und dadurch die Leute zur Aufnahme eines Wohnungskredits stimuliert werden.

Auch die ökologischen Faktoren sind für die Marktentwicklung günstig, weil für die Neubauten immer neue Sicherheitsanforderungen gestellt werden, deren Erfüllung die Verwendung von immer mehr Wärmedämmstoffen voraussetzt.

Die politische Situation in den baltischen Ländern lässt sich als stabil bezeichnen, und dabei können die Unternehmen ihre Wirtschaftsaktivitäten ohne nennenswerten Regierungseingriff ausüben.

D. MARKTSEGMENTIERUNG

Auf dem baltischen Markt gibt es verschiedene Hersteller von Wärmedämmstoffen, die unterschiedliche Eigenpositionierung pflegen. Beispielsweise, segmentieren sich solche Betriebe wie *Isover* und *Paroc*, als Hersteller hochqualitativer Produkte für Käufer, die mit einem

überdurchschnittlichen Einkommensniveau, weil die Produkte dieser Marken eine der teuersten auf dem Markt sind. Teilweise lässt es sich durch die jahrelang gepflegte Berühmtheit der Marke, sowohl durch die ausgeübten Vermarktungsaktivitäten erklären.

Es gibt aber auch solche Warenzeichen wie *URSA*, die sich als günstige Produkte anbieten, allerdings bedeutet es nicht, dass diese Produkte eine niedrigere Qualität aufweisen, – vielmehr handelt es sich darum, dass das Warenzeichen auf dem Markt nicht so berühmt ist und daraus sich für *URSA* die Notwendigkeit ergibt, zur Kundenwerbung und Umsatzerhöhung eine Niedrigpreispolitik zu verwirklichen.

A. VERMARKTUNGSTRENDS

Für den Markt der Wärmedämmstoffe sind keine umfangreichen Vermarktungsaktivitäten charakteristisch, weil die Hauptkunden der Hersteller Bauleute sind, die auch unterschiedlichen, gerade auf die Akteure dieses Gebiets gerichteten Werbungsaktivitäten unterliegen. Derartige Vermarktungsaktivitäten kommen sich zum Ausdruck als Durchführung von Verhandlungen und als Dienstreisen der Herstellervertreter mit dem Ziel, neue Kunden heranzuziehen und neue Märkte zu erobern. Die Hersteller benutzen zur Popularisierung ihrer Produkte auch Fachausgaben, allerdings werden sehr selten umfangreiche Werbungscampagnen veranstaltet. Die Betriebe über die obenerwähnten Aktivitäten regelmäßig aus, deshalb kann die Vermarktungsförderung als aktiv beurteilt werden – trotzdem, dass sie für ein breites Publikum unsichtbar bleiben.

B. VERMARKTUNG UND PRODUKTFÖRDERUNG AUF DEM MARKT

Man kann verschiedene Vermarktungsinstrumente anwenden, um verschiedene Kundengruppen zu erreichen. Beispielsweise, sind die im letzten Abschnitt beschriebenen Aktivitäten für eine Direktkommunikation mit dem gewerblichen Sektor geeignet. Dagegen kann der Hersteller mit Hilfe verschiedener Massenmedien sich bemühen, mehr den privaten Sektor anzusprechen, allerdings, wie man schon oben festgestellt hat, werden derartige Vermarktungsaktivitäten nicht oft gewählt, weil für Wärmedämmstoffhersteller der gewerbliche Sektor viel wichtiger als der private Sektor ist.

Noch eine Art der Absatzförderung ist die Durchführung verschiedener Rabattaktionen, die man auch in Zusammenarbeit mit Handelszentren veranstalten kann. Auf solcher Weise können Kosten gespart und die gewünschten Ergebnisse erreicht werden.

C. VERTRIEBSKANÄLE

Zum Vertrieb ihrer Produkte benutzen die Wärmedämmstoffverkäufer meistens die Dachbaumärkte, wodurch man die Zielgruppe der Endverbraucher erreichen kann. Allerdings verkaufen die Wärmedämmstoffhersteller bei der Arbeit mit Fachleuten (Baubetrieben) ihre Produkte direkt – ohne Einschaltung von Vermittlern.

D. MARKTVORAUSSAGEN

Aufgrund der oben ausgeführten Annahmen und Tatsachen kann man mit Sicherheit sagen, dass der schnelle Zuwachs des Verbrauchs von Wärmedämmstoffen sowohl im gewerblichen, als auch im privaten Sektor sich fortsetzen wird. Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Baubranche und den neuen, strengeren Normen muss man sowohl in Neubauten, als auch bei der Renovierung des vorhandenen Baubestands immer mehr Wärmedämmstoffe verwenden. Mit Rücksicht auf die drückende Überlegenheit der Mineralwolle und des Schaumpolystyrols auf dem Wärmedämmungsmarkt im Vergleich zu anderen Materialien kann voraussehen, dass die Markterweiterung den größten Nutzen gerade für die Hersteller der Mineralwolle und des Schaumpolystyrols mit sich bringen wird.

Durch die Erhöhung des Kaufvermögens der Bevölkerung in Verbindung mit Vermarktungscampagnen seitens der größten Wärmedämmstoffhersteller und -vertreiber wird der Verbrauch von Wärmedämmstoffen immer größer und beträgt z. Z. in Lettland 0,37 m³ pro 1 Einwohner. Vergleichsweise kann man anführen, dass in Estland der entsprechende Jahresverbrauch 0,55 m³, aber in Finnland – 1,3 m³ (Berechnung von *Paroc*) ist. Auch die Firma *Paroc* erwartet, dass mit Rücksicht auf die Entwicklung des Wohnungsbaus und der Notwendigkeit der Einhaltung von Anforderungen der Energieeffizienz der Verbrauch von Wärmedämmstoffen in den nächsten Jahren sowohl in Lettland, als auch in den anderen baltischen Ländern wachsen wird.