

THEMENPAPIER „ENERGIEEFFIZIENZ VON EINZELHANDELSGESCHÄFTEN“

Der europäische Einzelhandel

Der Handel nimmt in der europäischen Wirtschaft eine herausragende Stellung ein. Jeden Tag dient er über eine Milliarde Mal als Bindeglied zwischen den Herstellern und den 500 Millionen Verbrauchern in ganz Europa. Der Handel ist ein dynamischer und arbeitsintensiver Sektor, der 11 % des BIP der EU erwirtschaftet. Jedes dritte Unternehmen in Europa ist im Handel tätig. Über 95 % der sechs Millionen Handelsunternehmen sind kleine und mittlere Unternehmen. Mehr als 30 Millionen Europäer sind im Handel beschäftigt; er ist einer der Sektoren, die kontinuierlich Arbeitsplätze schaffen.

Der Energieverbrauch von Einzelhandelsunternehmen

Eine wesentliche Voraussetzung für den Betrieb moderner Einzelhandelsgeschäfte ist eine sichere Stromversorgung. Die Bereitstellung eines breit gefächerten Warensortiments mit täglich frischem Lebensmittelangebot und anspruchsvoller Warenpräsentation ist mit einem hohen Energiebedarf verbunden. Steigende Energiepreise und die Auswirkungen des Klimawandels sind für immer mehr Einzelhändler Anlass, sich um eine kontinuierliche Verbesserung ihrer Energieeffizienz zu bemühen.

Durchschnittlich drei Viertel des gesamten Energieverbrauchs eines Einzelhandelsgeschäfts entfallen auf Strom. Dieser Strom wird überwiegend für Beleuchtung, Klimaanlage und Lebensmittelkühlung verwendet. Hinzu kommt die Energie, die für die Heizung der Verkaufsräume und die Warmwasserversorgung benötigt wird.

Beleuchtung

Eine gute Gestaltung der Verkaufsräume und eine ansprechende Warenpräsentation werden zunehmend zu Wettbewerbsfaktoren. Der Einsatz von Licht in einem Geschäft kann von entscheidender Bedeutung sein, insbesondere im Textil- und Möbelsektor. Zudem müssen Rechtsvorschriften für die Beleuchtung von Einzelhandelsflächen eingehalten werden, um Kunden und Beschäftigte vor Unfällen zu schützen.

Lüftung

Nahezu alle Verkaufsräume sind mit Lüftungssystemen ausgestattet, um den überwiegend aus hygienischen Gründen erforderlichen Luftaustausch sicherzustellen. Die Lüftungssysteme, die für eine kontinuierliche Frischluftzufuhr sorgen, werden mit leistungsstarken Elektromotoren betrieben. Die durchschnittliche Betriebsdauer dieser Systeme kann mehr als 2000 Stunden pro Jahr betragen. In Abhängigkeit von den Ladenöffnungszeiten, die sich innerhalb des europäischen Einzelhandels erheblich voneinander unterscheiden, weist der jeweilige Stromverbrauch regionale Unterschiede auf. Aufgrund des anhaltenden Trends zu längeren Öffnungszeiten und zu mehr Öffnungstagen ist aber von einem weiteren Anstieg der durchschnittlichen Betriebsstunden in ganz Europa auszugehen.

Heizungs-/Klimaanlage

Heute sehen Kunden angenehm temperierte Verkaufsräume als Selbstverständlichkeit an. Zusätzlich zu dem Energieverbrauch für Heizzwecke im Winter kommt, bedingt durch die steigenden

Durchschnittstemperaturen in Europa, eine längere Betriebsdauer von Klimaanlage hinzu. Auch hierbei sind regionale Unterschiede zu berücksichtigen. Die Ansprüche der Kunden an eine angenehme Einkaufsatmosphäre können von Land zu Land erheblich voneinander abweichen.

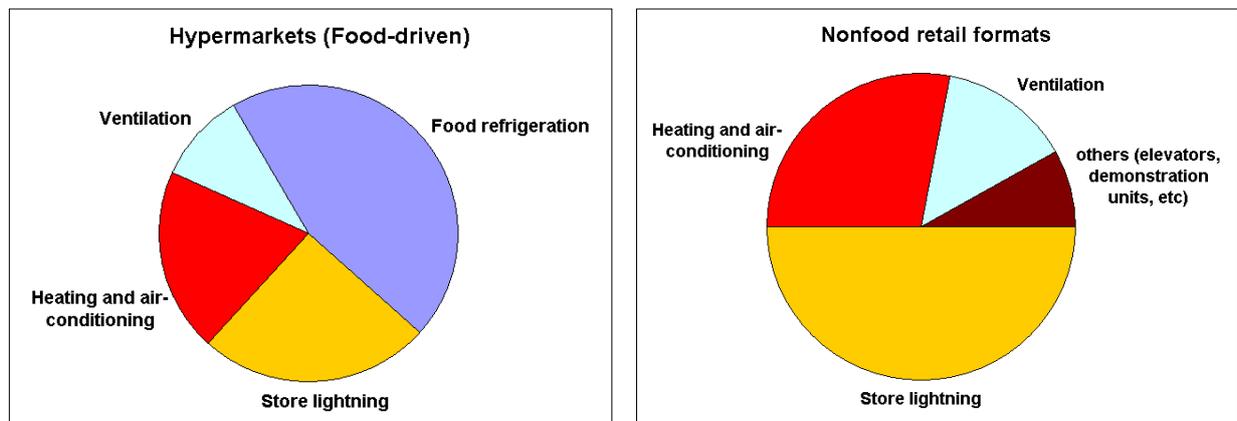
Kühlung und Tiefkühlung von Lebensmitteln

Die strengen Anforderungen des europäischen Lebensmittelrechts und die zunehmende Nachfrage der Kunden nach Fertiggerichten und nach frischen Produkten machen eine Kühlung von Lebensmitteln in großem Umfang erforderlich. Auf die Kühlung von Frisch- und Tiefkühlware entfallen bis zu 50 % des Energieverbrauchs eines Markts, der hauptsächlich Lebensmittel anbietet. Unabhängig davon, ob die Verkaufsräume mit eigenständigen Kühlaggregaten oder mit Kühlsystemen ausgestattet sind, ist die Aufrechterhaltung der Kühlkette und damit der Produktqualität rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr immer mit einem hohen Stromverbrauch verbunden.

Der Energieverbrauch eines Einzelhandelsmarkts kann je nach Format und Segment beträchtliche Unterschiede aufweisen. Der Lebensmitteleinzelhandel hat aufgrund des hohen Stromverbrauchs für die Lebensmittelkühlung und die Präsentation von Frischwaren den höchsten spezifischen Verbrauch zu verzeichnen.

Die geringere Größe der Kühlbereiche und die etwas weniger anspruchsvolle Ausleuchtung der Verkaufsflächen bringen für Großhandelsmärkte, die überwiegend Lebensmittel vertreiben, gegenüber vergleichbaren Einzelhandelsformaten einen etwas niedrigeren Verbrauch mit sich. Am niedrigsten ist der Stromverbrauch bei Non-Food-Formaten wie Baumärkten und Möbelhäusern. Die Verbesserung der Energieeffizienz insbesondere bei den Gebäuden und der Technik dürfte sich in Anbetracht des hohen Anteils des Stromverbrauchs speziell für den Einzelhandel bezahlt machen.

Auch bei der internen Verteilung des Energiebedarfs zeigen die verschiedenen Geschäftsformate deutliche Abweichungen voneinander. Die folgenden Kuchendiagramme geben einen groben Überblick über die wichtigsten Energieverbraucher in Einzelhandelsmärkten des Lebensmittel- und Non-Food-Sektors.



Quelle: EuroCommerce.

DER EU-RECHTSRAHMEN

Die wichtigsten Faktoren, die sich auf die Energieeffizienz eines Einzelhandelsgeschäfts auswirken, sind die technische Ausstattung und das Gebäude selbst, aber auch das Verhalten von Eigentümern und Mitarbeitern spielt eine Rolle, wenn auch nur eine minimale. Zu jedem dieser Bereiche hat die Europäische Union zahlreiche Verordnungen und Normen erlassen.

Ein zentraler Rechtsakt zum Thema Energieeinsparung ist die EU-Rahmenrichtlinie über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen (Richtlinie 2006/32/EG), nach der alle EU-Mitgliedstaaten verpflichtet sind, einen nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan (EEAP) zu erstellen. Darüber hinaus haben die Mitgliedstaaten einzelstaatliche quantitative Energiesparziele

für Sektoren festgelegt, die nicht unter das EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) fallen. Einige haben auch Maßnahmen und Aktivitäten für den Dienstleistungssektor einbezogen.

Zudem sind die Mitgliedstaaten nach dieser Richtlinie unter anderem verpflichtet sicherzustellen, dass wirksame, hochwertige Energieauditprogramme, mit denen mögliche Energieeffizienzmaßnahmen ermittelt werden sollen, für alle Endverbraucher, einschließlich kleinerer Haushalte und gewerblicher Abnehmer und kleiner und mittlerer Industriekunden zur Verfügung stehen.

Spezielle einzelstaatliche Ziele für die stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien könnten sich ebenfalls positiv auf die Energieeffizienzstrategien der Einzelhändler auswirken. Einige Länder streben umfassende Fördermaßnahmen für die Installation von Anlagen zur Gewinnung von erneuerbarer Energie (Sonnenkollektoren, geothermischen Wärmepumpen usw.) an.

Ein wichtiges Ziel der EU ist die Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden. Zu diesem Zweck hat sie unter anderem die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden erlassen. Diese Richtlinie betrifft maßgeblich den Einzelhandel in Europa, da sie besondere verbindliche Energienormen für gewerblich genutzte Gebäude vorgibt (für neue Gebäude und für bestehende, die einer umfangreichen Renovierung unterzogen werden). Obwohl in dieser Richtlinie auf die unterschiedlichen klimatischen Bedingungen in den EU-Mitgliedstaaten Bezug genommen wird, sind einige europäische Staaten über die Anforderungen der Richtlinie hinausgegangen. Spanien hat beispielsweise verbindlich vorgeschrieben, dass bei neuen Gewerbebauprojekten erneuerbare Energien zum Einsatz kommen müssen.

Gegenwärtig ist es sehr schwierig, den potenziellen Mieter oder den Verbraucher angemessen über die energetischen Vorteile eines Gebäudes zu informieren. Die gemäß der Energieeffizienz-Richtlinie ausgestellten Energieausweise sind nur auf einige energiebezogene Aktivitäten in einem Einzelhandelsgeschäft begrenzt und können aufgrund der mangelnden Qualität der Aussteller dieser Ausweise oft nicht wirklich miteinander verglichen werden. Aus diesem Grund werden andere Verfahren entwickelt, wie z. B. BREEAM (siehe Anhang), um Methodiken einzuführen, die eine bessere Energieeffizienz im Rahmen der nationalen Rechtsvorschriften jedes Landes bewirken sollen. Viele dieser Initiativen entsprechen jedoch noch nicht dem neuesten Stand der Technik, was im Wesentlichen darauf zurückzuführen ist, dass sie keiner europäischen Rahmenregelung unterliegen.

Auch in Bezug auf die technische Ausstattung von Gebäuden arbeitet die EU zurzeit neue Anforderungen aus, um die Effizienz zu steigern. Maßnahmen zur Durchführung der Richtlinie über energieverbrauchende Produkte („Ökodesign-Richtlinie“) werden sich direkt auf die Geschäftstätigkeit europäischer Einzelhändler auswirken, insbesondere was den Erwerb von Ausstattung wie Kühl- und Tiefkühlanlagen, Heizkesseln, Klimaanlage oder Beleuchtung anbelangt.

Andere rechtliche Initiativen eröffnen ebenfalls Chancen für den Einzelhandel in Europa. Die Gesetzgebungsiniciativen zur weiteren Liberalisierung der Energiemärkte in der EU könnten wirtschaftlich attraktive Alternativen für eine energieeffiziente Stromversorgung mit sich bringen. Auch die Einbeziehung hochwirksamer dezentraler Kraftwerke, die Einzelhandelsmärkten unmittelbar zugute kommen könnten, dürfte durch eine Liberalisierung spürbar erleichtert werden.

Darüber hinaus beteiligt sich der europäische Einzelhandel auch aktiv an der Verwirklichung der europäischen Energieziele. Im Rahmen einer freiwilligen Initiative haben sich einige der größten europäischen Einzelhändler verpflichtet, den eigenen Energieverbrauch bis 2020 um 20 % gegenüber den Werten für das Jahr 1990¹ zu senken (Erklärung des Europäischen Runden Tisches des Einzelhandels zur Energieeffizienz): siehe <http://www.errt.org/uploads/MediaRoom/documents/080310%20Energy%20Declaration.doc>.

¹ Falls keine Daten für 1990 zur Verfügung stehen, sind die Daten für das letzte Jahr, für das den Unternehmen Daten vorliegen, auf das Jahr 1990 hochzurechnen, damit ein einheitliches Bezugsjahr für die erzielten Verringerungen gewährleistet ist.

Verbesserungen der Energieeffizienz stehen in einem engen Zusammenhang mit der Verringerung von Treibhausgasemissionen und sind ein zentrales Element der Klima- und der Energiepolitik. In Anbetracht der Dringlichkeit der mit dem Klimawandel verbundenen Probleme müssen Technologien weiterhin nach ihrer Energieeffizienz bewertet werden, allerdings im weiteren Kontext ihres gesamten ökologischen Fußabdrucks.

CHANCEN UND HINDERNISSE AUF DEM WEG ZUM ENERGIEEFFIZIENTEN EINZELHANDEL

Die Durchführung von Maßnahmen zur Optimierung der Energieeffizienz kann durch verschiedene Faktoren behindert oder gefördert werden; zudem werden unternehmerische Entscheidungen von allgemeinen rechtlichen und wirtschaftlichen Bedingungen ebenso beeinflusst wie von kulturellen und regionalen Besonderheiten.

Chancen

Die Senkung der Betriebskosten stellt für ein Unternehmen den wichtigsten Anreiz dar, den Energieverbrauch zu reduzieren. In der gesamten EU ist der Strompreis zwischen 2005 und 2008 um durchschnittlich 30 % und der Preis für Erdgas um rund 40 % gestiegen. Bei der Aufschlüsselung nach Regionen zeigen sich immer noch beträchtliche Unterschiede: Bei Strom beträgt die Preisspanne z. B. +/- 80 %. Pilotprojekte haben sich als eine gute Möglichkeit für Einzelhandelsunternehmen erwiesen, höhere Investitionen in Energieeffizienz zu tätigen. Kosten-Nutzen-Analysen von Maßnahmen einzelner Unternehmen gewinnen im Hinblick auf die Umsetzung energieeffizienter Prozesse auf einer breiteren Basis zunehmend an Bedeutung. In diesem Zusammenhang bieten sich speziell konzipierte neue Geschäfte als Plattform für technische Innovationsprojekte an.

Um Investitionen in Energieeffizienz zu fördern und die Amortisierungsdauer zu verkürzen, führen viele EU-Mitgliedstaaten finanzielle Anreize ein oder haben dies bereits getan. Ein Beispiel ist das „Enhanced Capital Allowance Scheme“ (Regelung für höhere steuerliche Abschreibungen) im Vereinigten Königreich: <http://www.eca.gov.uk/etl/default.htm>.

In einigen Fällen können auch Verbrauchererwartungen und Verbraucherbewusstsein den Anstoß zur Verbesserung der Energieeffizienz von Einkaufsmärkten geben; dies gilt speziell für den Einzelhandel, dessen Zielgruppen – z. B. im Falle von Ökosupermärkten - Personen mit hohem Umweltbewusstsein sind.

Hindernisse

i) Externe Hindernisse

Im Großen und Ganzen sind die Anreize oder Vergünstigungen für Unternehmen, in Energieeffizienz oder grünere Technologien zu investieren, unzureichend. Voraussetzung für die Verbesserung der Energieeffizienz von Geschäften ist, dass das umweltorientierte Nachhaltigkeitsziel und das wirtschaftlich orientierte Ziel der Kosteneinsparungen konvergieren. Gegenwärtig müssen beim Einsatz einiger grüner Technologien in Einkaufsmärkten beträchtliche Investitionen getätigt werden, die relativ niedrige Renditen in Form von ökologischen und wirtschaftlichen Vorteilen liefern. Dies gilt z. B. für die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen wie Solarmodulen in Einkaufsmärkten.

Aus der Sicht eines Unternehmens sind hohe Investitionen in die Gebäudetechnik nur bei langfristiger Nutzung wirtschaftlich sinnvoll. Im Einzelhandel werden Verkaufsflächen jedoch häufig gemietet. Bei Ablauf der Mietdauer oder einem vorzeitigen Wechsel des Standorts wären etwaige Kapitalanlagen verloren.

In einigen Fällen wird auch die Frage, ob der Gebäudeeigentümer oder der Mieter für energetische Verbesserungen aufkommen soll, kontrovers gesehen. Diese Problematik wird dadurch verschärft, dass Eigentümer und Mieter Informationen nicht austauschen und nicht über

vergleichbare Energieverbrauchsdaten verfügen, wodurch es erschwert wird, Probleme aufzuzeigen und Lösungen umzusetzen.

Der in vielen europäischen Ländern mit baulichen Veränderungen verbundene übermäßige Verwaltungsaufwand stellt ein weiteres Hindernis dar. Zeitaufwändige, komplexe Verfahren, die für die Genehmigung des Baus von Stromerzeugungsaggregaten am Standort oder für die Durchführung umfassender Maßnahmen zur Gebäudesanierung eingehalten werden müssen und deren Ausgang möglicherweise ungewiss ist, können wirtschaftliche Risiken mit sich bringen und die Besitzer von Ladenflächen von ihrem Vorhaben abbringen.

In der Innenstadt kann die Lage von Verkaufsräumen bei Energieeffizienzmaßnahmen Probleme aufwerfen. Die Modernisierung der Fassadenisolierung von Gebäuden kann sich aufgrund von örtlichen Bauvorschriften häufig als unmöglich oder äußerst schwierig erweisen.

Viele EU-Mitgliedstaaten beginnen damit, finanzielle Anreize zu schaffen oder haben dies bereits getan, um Unternehmen bei Investitionen in energieeffiziente Technologien zu unterstützen. Diese Anreizmaßnahmen sind jedoch nicht immer den Bedürfnissen kleinerer Einzelhandelsbetriebe angepasst. Häufig handelt es sich z. B. um Steuererleichterungen; hierfür ist aber Voraussetzung, dass ein Unternehmen Gewinn erzielt und über hinreichende Ressourcen verfügt, um die Investition bezahlen zu können.

ii) Unternehmensspezifische Erwägungen

Energieeffizienzmaßnahmen und eine entsprechende Strategie auf Unternehmensebene bedürfen eines ganzheitlichen Ansatzes. In manchen Fällen fehlt es jedoch am Verständnis der technischen Aspekte der Energieeffizienz. Kleine und mittlere Einzelhändler können über die potenziellen Kosteneinsparungen und die ökologischen Auswirkungen von Entscheidungen über Kauf oder Miete nicht immer in vollem Umfang informiert sein. Zudem gilt insbesondere für kleinere Einzelhandelsbetriebe, dass sie nicht immer über einen Energiemanager verfügen und Energiediagnosen oder Energieaudits nicht in ihre regelmäßigen Betriebsabläufe integriert haben. Investitions- bzw. Mietentscheidungen werden daher von Nichtfachleuten getroffen, die kein umfassendes Wissen über das Energieeinsparpotenzial besitzen.

Auch in größeren Unternehmen liegt die endgültige Investitionsentscheidung oft nicht in der Hand der Energiemanager. Energieeffizienz ist ungeachtet ihrer wachsenden Bedeutung nach wie vor nur ein Kriterium unter vielen.

BEISPIELE BEWÄHRTER PRAKTIKEN

Die Mitglieder des Einzelhandelsforums (Retail Forum) haben die Neuorganisation ihrer Geschäftstätigkeit im Hinblick auf die Optimierung der Energieeffizienz bereits in die langfristige Unternehmensstrategie eingebunden. Zahlreiche Beispiele dokumentieren die große Vielfalt der Ansätze, die Einzelhändler in Europa anwenden.

Beispiel für die Beleuchtung von Märkten

- IKEA (<http://www.mypaper.se/show/ikea/show.asp?pid=345224322265443>)

Beispiel für Lüftungssysteme

- C&A (<http://www.c-and-a.com/aboutUs/socialResponsibility/report/>)

Beispiel für Heizungs-/Klimaanlagen

- METRO Group (<http://www.metrogroup.de/servlet/PB/show/1172910/Verantw-Nachh-Umwelt-Klimaschutzbroschuere-en.pdf>)

Beispiel für die Lebensmittelkühlung

- Tesco plc. (<http://www.tescopl.com/plc/media/pr/pr2009/2009-01-13b/>)

Beispiele für den Energiehaushalt

- Carrefour Group (<http://www.carrefour.com/cdc/responsible-commerce>)

- El Corte Inglés

(<http://www.elcorteinglescorporativo.es/elcorteinglescorporativo/elcorteinglescorporativo/port.al.do?IDM=24&NM=1>)

- Kingfisher (<http://www.kingfisher.com/responsibility/index.asp?pageid=453>)
- Rewe Group (<http://www.rewe-group.com/en/sustainability/energy-climate-and-environment/reducing-emissions/green-electricity/>)

Beispiele für Maßnahmen im Gebäudebereich

- Auchan (<http://www.groupe-auchan.com/pub-adm-fw3/display/000/506/695/5066951.pdf>)
- Tesco plc. (http://www.tescopl.com/plc/storage/pdf/build_env.pdf)

SCHLUSSFOLGERUNGEN UND MÖGLICHE HANDLUNGSFELDER

Zentrale Herausforderungen

- Suche nach einem ausgewogenen Verhältnis zwischen ökologischer Wirksamkeit und wirtschaftlicher Effizienz
- Abstimmung von Kundenanforderungen mit Energieeffizienzmaßnahmen
- Gesamtstrategie europäischer Einzelhändler als allgemeiner Rahmen und/oder unternehmensspezifische und/oder lokale Effizienzstrategie
- Sensibilisierung der Marktteilnehmer für das Problem der Energieeffizienz

Was können Einzelhändler sofort tun?

Bereits bestehende Läden bieten aufgrund ihrer großen Zahl das bedeutendste Potenzial für Energieeinsparungen durch Verbesserungen der Energieeffizienz.

Zahlreiche Standardlösungen für Energieeinsparungen in Einzelhandelsmärkten zeichnen sich dadurch aus, dass sie oft kostenwirksam sind und sich sofort auswirken, z. B. die Verwendung von Energiesparlampen, der Einsatz von Kühl- und Tiefkühlgeräten mit Türen, die Gruppierung von Kühl- und Tiefkühlgeräten in einem Bereich innerhalb der Verkaufsräume usw. Die Weitergabe von Erfahrungen, die in innovativen Pilotmärkten gesammelt wurden, ist daher äußerst wichtig und sollte weiter gefördert werden. Bei der Planung der Vorhaben ist jedoch unterschiedlichen regionalen Bedingungen und Energiepreisen angemessen Rechnung zu tragen.

Bei der Planung individueller Projekte sollten Einzelhändler die zahlreichen nationalen Anreizprogramme für Gebäudesanierungen und Modernisierungen von Anlagegütern nutzen, weil bei unternehmensspezifischen Maßnahmen neben dem ökologischen Mehrwert auch die wirtschaftliche Tragfähigkeit ein wichtiges Kriterium ist. Die Unterschiede in Wirtschaft und Verwaltung innerhalb der EU haben ebenfalls direkte Auswirkungen auf die Amortisationsdauer und den Umfang der Investition.

Was können Einzelhändler in Zukunft tun?

Um ihre Energiekosten zu senken, investieren Einzelhändler bereits seit vielen Jahren von sich aus in energieeffiziente Technologien und Eigenschaften. In den meisten Fällen hat sich das flexible Vorgehen, das bei unternehmensspezifischen Maßnahmen möglich ist, in Bezug auf die Auswirkungen auf die Umwelt und das Unternehmen als hochwirksam erwiesen.

Die Wünsche der Kunden sind für Einzelhändler bei der Entwicklung eines künftigen Energieeffizienzkonzepts Maßstab und Leitprinzip. In Anbetracht der steigenden Nachfrage nach Fertiggerichten und frischen Produkten ist nicht zu erwarten, dass die Kühlbereiche in Supermärkten kleiner werden. Vielmehr müssen die Einzelhändler individuelle energieeffiziente Lösungen entwickeln, um unterschiedlichen Kundenbedürfnissen gerecht zu werden.

Schulungen sind eine wichtige Maßnahme, um den Mitarbeitern das Rüstzeug für die Nutzung neuer Technologien an die Hand zu geben; Bildungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen müssen durchgeführt werden, um das Verständnis der Vorteile von Effizienzverbesserungen bei den Mitarbeitern zu verbessern. Zudem besteht Verbesserungsbedarf bei der Überwachung des Energieverbrauchs und beim Informationsaustausch zwischen Eigentümern und Mietern von Verkaufsräumen.

Was kann die Politik tun?

- Sicherstellen, dass die EU und die nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne alle Wirtschaftszweige einschließlich Einzelhandelsunternehmen angemessen berücksichtigen.
- Ein besseres Verständnis und eine bessere Überwachung des Energieverbrauchs durch Unternehmen fördern.
- Die Durchführung von Energieaudits in KMU vorzugsweise durch Verbände kleinerer Einzelhandelsbetriebe fördern.
- Auf die Verbesserung der Qualität von Energieaudits und Ausstellern hinwirken; Zugang zu ökologischem Fachwissen für kleine Einzelhändler durch Programme zur Unternehmensförderung wie das Enterprise Europe Network und ähnliche einzelstaatliche und regionale Initiativen verbessern.
- Anreizprogramme auf nationaler Ebene verbessern/fördern.

Was können Einzelhändler und sonstige Interessengruppen tun?

- Zusammenarbeit mit bestimmten relevanten Akteuren an bestimmten Fragestellungen fortsetzen, eventuell im Rahmen einer speziellen Plattform. Zunächst könnten Themen wie Kühlung, Heizung und Beleuchtung von Läden behandelt werden, um zu einem gemeinsamen Verständnis der Methodik für Energieeffizienzmessungen zu gelangen.
- Kommunikation zwischen den Akteuren in der Lieferkette verbessern;
 - zwischen Mietern >< Eigentümern der Verkaufsräume und Einkaufszentren;
 - zwischen Eigentümern der Verkaufsräume >< Lieferanten von Komponenten, Energietechnikern usw.
- Verfahren, die sich in der Praxis bewährt haben, austauschen und Energieeffizienzmaßnahmen in der Praxis umsetzen.



Anhang zum Themenpapier Nr. 1 „Energieeffizienz von Einzelhandelsgeschäften“

BEISPIELE BEWÄHRTER VERFAHREN

Die folgenden Beispiele für Verfahren, die sich in der Praxis bewährt haben, wurden von Interessengruppen mitgeteilt:

Gebäude

Weltwirtschaftsrat für nachhaltige Entwicklung (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD): Erhebung über die Energieeffizienz von Gebäuden:

<http://www.wbcd.org/DocRoot/IKDpFci8xSi63cZ5AGxQ/EEB-Facts-and-trends.pdf>

BREEAM Retail

Die Abkürzung „BREEAM“ steht für eine europaweite Methode zur Bewertung von Einzelhandelsgebäuden nach ökologischen Gesichtspunkten. Hierbei wird ein Gebäude anhand einer Reihe von Kriterien geprüft, die die Aspekte Gebäudemanagement, Energieverbrauch, Umweltverschmutzung, Verkehrsanbindung, Landverbrauch, Ökologie, Materialien, Wasser sowie Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden abdecken. Die Bewertungsmethode „BREEAM Retail“ wurde von der Organisation „Building Research Establishment“ entwickelt und mittlerweile im Rahmen von Pilotprojekten in neun Ländern und bei 22 Entwicklungsprojekten angewandt; sie hat sich als anerkannter Bewertungsstandard in der europäischen Wirtschaft etabliert. Nähere Informationen können unter folgender Internetadresse abgerufen werden: <http://www.breeam.org/page.jsp?id=19>.

Green Leases

Die Initiative „Green Leases“ (grüne Mieten) betrifft die herkömmlichen Rechte und Pflichten von Eigentümern und Mietern sowie zusätzliche Standards, die die Grundlage für die Überwachung und Verbesserung der Energieeffizienz und von nachhaltigen Verfahren bilden. Bei dieser Initiative werden Eigentümer, Manager, Mieter und Energieberater an einen Tisch zusammengebracht, um sich auf Gesamtziele und individuelle Aufgaben zu einigen, die die Umsetzung und Verwirklichung der Standards erleichtern. Mieter können z. B. in der Phase der Ausstattung der Verkaufsräume die Verpflichtung eingehen, einen bestimmten Energieverbrauch unter anderem für Beleuchtung und für den Betrieb von Klimaanlage einzuhalten.

Beispielhafte Praktiken von Unternehmen

Redevco – Erster „C&A Eco-Store“ in Mainz mit der BREEAM-Bewertung „Sehr gut“:

<http://www.redevco.com/Portals/0/press%20releases/Germany/REDEVCO%20First%20CA%20Eco%20Store%20in%20Mainz%20with%20BREEAM%20certification%20Very%20Good%2021-10.pdf>

Kühlung

Finanzielle Anreize

In Deutschland hat das Bundesumweltministerium eine Klimaschutzinitiative für die Kühlung im gewerblichen Bereich eingeleitet (http://www.bmu.de/klimaschutzinitiative/nationale_klimaschutzinitiative/impulsprogramm_kaelte_anlagen/doc/41744.php), um die Entwicklung und Markteinführung besonders energieeffizienter und

umweltfreundlicher Kühlsysteme mit natürlichen Kältemitteln zu fördern. Für neue Anlagen mit einem Mindestenergieverbrauch von 100 000 kWh pro Jahr oder Energiekosten von mindestens 10 000 EUR können Fördermittel in Höhe von 25 % der Nettoinvestitionskosten beantragt werden, unter der Voraussetzung, dass nur natürliche Kältemittel verwendet werden. Weitere Fördermittel in Höhe von 10 % können beansprucht werden, wenn das mit natürlichen Kältemitteln ausgestattete Kühlsystem nicht elektrisch (sondern z. B. mit Gas) betrieben wird oder wenn die Abwärme aus den Kühlanlagen genutzt wird. Bei bestehenden Anlagen kann ebenfalls eine Förderung in Höhe von 25 % der Nettoinvestitionskosten gewährt werden, wenn CO₂, Ammoniak oder halogenfreie Kohlenwasserstoffe eingesetzt werden; bei der Verwendung herkömmlicher Kältemittel ist die Förderung auf 15 % begrenzt.

Bewährte Verfahren von Einzelhandelsunternehmen im Bereich der Kühlung

Aldi Süd

http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/klima/neue_technologien/tid-13345/zukunftstechnologie-aldi-sued-kuehlt-mit-co2_aid_369657.html

(in deutscher Sprache) und

<http://www.r744.com/articles/2009-02-11-aldi-sued-expects-serial-co2-systems-in-two-years.php>

ASDA

<http://www.r744.com/articles/2007-07-03-asda-gets-co2-star-treatment.php>

COOP Denmark FDB (Fakta)

<http://www.hydrocarbons21.com/files/papers/refrigeration-systems-supermarkets.pdf>

Kauffeld, Trends und Perspektiven für Supermarkt-Kälteanlagen

<http://www.ammonia21.com/files/papers/trends-perspectives-supermarket-refrigeration.pdf>

METRO Group

<http://www.metrogroup.de/servlet/PB/show/1172910/Verantw-Nachh-Umwelt-Klimaschutzbrochure-en.pdf>

REWE Group

<http://www.r744.com/articles/2007-12-14-rewe-group-chooses-co2-for-its-new-city-markets.php>

Sonstige bewährte Verfahren aus der Branchenpraxis im Bereich der Kühlung

Ben & Jerry's, erstes Unternehmen, das Kohlenwasserstoff-Kältemittel in den Vereinigten Staaten erprobt hat: <http://www.hydrocarbons21.com/content/articles/2008-09-29-ben--jerrys-set-to-start-freezer-revolution.php>

Unilever, Speiseeisvitrinen

<http://www.ammonia21.com/files/papers/unilever-ice-cream-cabinets.pdf>

Hersteller von Kälteanlagen

Advansor, CO₂-Kältesysteme für Heizung und Kühlung

<http://www.r744.com/files/shared/advansor-co2-refrigeration.pdf>

AHT UK, führt Kühlvitrinen mit Propan als Kältemittel ein

<http://www.hydrocarbons21.com/content/articles/2009-04-27-aht-uk-launches-propane-cabinets.php>

Green & Cool, Produktpalette des Unternehmens, das über 60 Kälteanlagen für den gewerblichen Bereich, die mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ betrieben werden, nach Schweden, Dänemark, Finnland und in die Schweiz geliefert hat

[http://www.greenandcoolco2.com/pdf/Green&Cool-PRODUKTKATALOG\(eng\).pdf](http://www.greenandcoolco2.com/pdf/Green&Cool-PRODUKTKATALOG(eng).pdf)

MYCOM/MAYEKAWA, NH₃/CO₂-Kaskadenkälteanlage

<http://www.mayekawa.co.jp/en/special02.html>

Internet-Plattformen

Internetplattform zum Thema: **natürliches Kältemittel CO₂** (R744)

www.R744.com

Internetplattform zum Thema: **natürliches Kältemittel Ammoniak** (R717)

www.ammonia21.com

Internetplattform zur Verwendung von **Kohlenwasserstoff als natürliches Kältemittel**

www.hydrocarbons21.com

Internetplattform zur Verwendung von **natürlichen Kältemitteln**

www.naturalrefrigerants.com

Verbandsinitiativen

European Vending Association, Energiemanagementprotokoll

<http://www.vending-europe.eu/standards/EVA-EMP.html>

Beiträge von Nichtregierungsorganisationen

Beispiele für fluorkohlenwasserstofffreie Kühltechnik im Einzelhandel

<http://www.greenpeace.org/raw/content/china/en/campaigns/stop-climate-change/climate-friendly-cooling/cool-technologies-working-wit.pdf>