

EEBD

Electronic Energy Buildings Directive

Eine umfassende, internetbasierende Informationsplattform für Fachkräfte zum Start der EU-Gebäuderichtlinie

Das EU-Projekt „EEBD – Entwicklung eines interaktiven fachspezifischen Weiterbildungsprogramms zur Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“ (Programmlinie Intelligent Energy - Europe) zielt darauf ab, eine internetbasierende Informations- und Weiterbildungsplattform zu entwickeln, die Fachleuten die Möglichkeit gibt die EU-Gebäuderichtlinie bzw. nationale Richtlinien besser verstehen und umsetzen zu können. Diese Broschüre gibt einen Überblick über das Konzept von EEBD und informiert über in diesem Zusammenhang geplante Aktivitäten und Veranstaltungen.



Supported by the
European Commission under the
Intelligent Energy - Europe
Programme

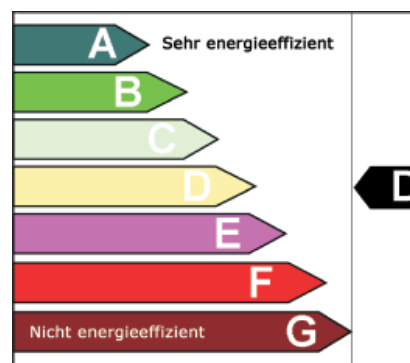
Auf den Gebäudesektor entfallen etwa 40% des gesamten Energieverbrauchs in der EU. Daraus resultierend hat die Optimierung der Energieeffizienz von Gebäuden eine zentrale Bedeutung. Die Richtlinie 2002/91/EG stellt hier den gesetzlichen Rahmen zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden dar. Es ist bekannt, dass bei den entsprechenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der EU bis zu 22% Energieeinsparung im Gebäudebereich möglich sind. Studien im Rahmen vorangegangener Projekte haben gezeigt, dass erhebliche Energiemengen infolge von Mängeln bei Planung, Ausführung, Instandhaltung und Betrieb verschwendet werden. Neben finanziellen Aspekten besteht oft das Problem, dass qualifizierte Fachkräfte für Planung, Ausführung und Betrieb von Gebäuden nur in geringem Maße zur Verfügung stehen. Die Informations- und Weiterbildungsplattform, die in diesem Projekt entsteht, soll die technische Kompetenz vermitteln um zum einen die Gebäuderichtlinie 2002/91/EG besser zu verstehen und umzusetzen und zum anderen Gebäude mit hoher Energieeffizienz zu planen, auszuführen und zu betreiben. Darüber hinaus bietet die EEBD-Plattform zielgruppenspezifische Informati-

onen zum Energieausweis für Trainer, Sachverständige, Zertifizierungsfachleute, Gebäudeeigentümer, -betreiber und -bewohner. Die angestrebten Ziele sollen durch Erhebung des Weiterbildungsbedarfs in verschiedenen EU-Regionen und in Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen bei der Entwicklung der Informationsplattform erreicht werden. Das Programm enthält in Modulen Informationen zum Stand der Technik und wird laufend an die Anforderungen des Zielpublikums angepasst. Jeder Teilnehmer erhält die Möglichkeit, die einzelnen Module sowie das gesamte Programm hinsichtlich Flexibilität, Nutzen, Vollständigkeit, Übereinstimmung mit den eigenen Erwartungen, Benutzerfreundlichkeit und Adaptierbarkeit an die Markterfordernisse zu bewerten. Mit Hilfe des Feedbacks der Teilnehmer wird das Programm laufend verbessert und den Anforderungen angepasst. Der Zugang zur Informations- und Weiterbildungsplattform steht kostenlos zur



Electronic Energy
Buildings Directive

Verfügung und wird nach Ende der Projektlaufzeit durch Eigenmittel, Werbung und Sponsoring weitergeführt. Das Projektconsortium besteht aus Partnern aus Großbritannien, Griechenland, Frankreich, Bulgarien und Österreich. Die Projektpartner haben Langzeiterfahrung im Bereich des nachhaltigen Bauens und sind auch bei der Entwicklung und Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie 2002/91/EG auf nationaler Ebene maßgeblich beteiligt. Die Informations- und Weiterbildungsplattform wird in Zusammenarbeit mit Schulungseinrichtungen und Universitäten evaluiert sowie schlussendlich mit ausgewählten Zielgruppen-Vertretern in Form von Testschulungen erprobt, um auch das Feedback potenzieller zukünftiger Nutzer (Architekten, Planer, Gebäudebetreiber etc.) zu erhalten.



*„Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass beim Bau, beim Verkauf oder bei der Vermietung von Gebäuden dem Eigentümer bzw. dem potenziellen Käufer oder Mieter vom Eigentümer ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz vorgelegt wird“ **

Erwartete Ergebnisse aus dem Projekt

Das zentrale Ergebnis aus dem EEED-Projekt ist eine umfangreiche, internetbasierte Informations- und Weiterbildungsplattform.

Die EU-Gebäuderichtlinie 2002/91/EG hat weitreichende Folgen für ein breites Personenspektrum. Dem soll das Programm durch seine dynamische Struktur gerecht werden und jederzeit entsprechend den aktuellen Anforderungen erweitert werden können.

Das strategische Ziel dieses Projekts ist es, eine zentrale Anlaufstelle für die Weiterbildung von Personen, die mit der Umsetzung der Gebäuderichtlinie in den verschiedenen EU-Ländern befasst sind, zu schaffen. Aufbauend darauf sollen weiterführende Strukturen für den technologischen Fortschritt der Energieeffizienz im Gebäudesektor entstehen.

Das Konsortium legt seinen Arbeitsschwerpunkt auf Bürogebäude. Da Weiterbildung ein dynamischer Prozess ist und die Zielgruppen aus erfahrenen Fachleuten bestehen, trägt ihre Einbeziehung in die Entwicklung des Programms zur Erleichterung der Weitergabe der Projektergebnisse bei.

Die Zahl der versierten Internetuser wächst ständig (35% der Bevölkerung verwenden bereits regelmäßig das Internet und dieser Prozentsatz steigt stetig). Daher sind Internetdatenbank und Online-Weiterbildungsprogramm ein guter Weg, um das interessierte Publikum zu erreichen.

Gleichzeitig fördert die Umsetzung eines solchen Programms den regelmäßigen Kontakt zwischen Fachleuten mit unterschiedlichen Zugängen und Lösungsansätzen zu den Vorgaben der

Gebäuderichtlinie, der bei traditionellen Ausbildungen üblicherweise nicht hergestellt wird. Mit diesem Programm kommt es durch die Kenntnis neuer Techniken, Produkte und Lösungen zur Verbesserung der Energieeffizienz und des Raumklimas sowie zur Reduktion des Energieverbrauchs und der Kosten zu einer Neuorientierung in der Berufspraxis. Die Stellung der Teilnehmer am Arbeitsmarkt wird besser, da sie neue Ansätze und innovative Konzepte in ihre Arbeit einbringen können.

Expertise läuft bereits

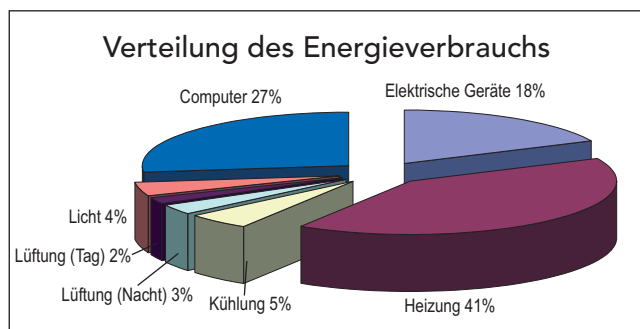
Im Rahmen des Arbeitspakets 1 des EEED-Projekts wird eine Erhebung zum Informationsbedarf für die einzelnen Zielgruppen im Zusammenhang mit dem Start der Gebäuderichtlinie durchgeführt. Die Ergebnisse daraus sollen gleichzeitig die Basis für die Entwicklung der Informationsplattform darstellen. Der wichtigste Teil bei dieser Arbeit ist die Verbreitung von Fragebögen (in gedruckter und elektronischer Form) bei den Zielgruppen und Schlüsselpersonen. Folgende Informationen sollen gesammelt werden:

- gewünschte Inhalte der Informationsplattform
- Teilnahmebereitschaft von Architekten, Planern, Ausführenden etc. an diesem Projekt

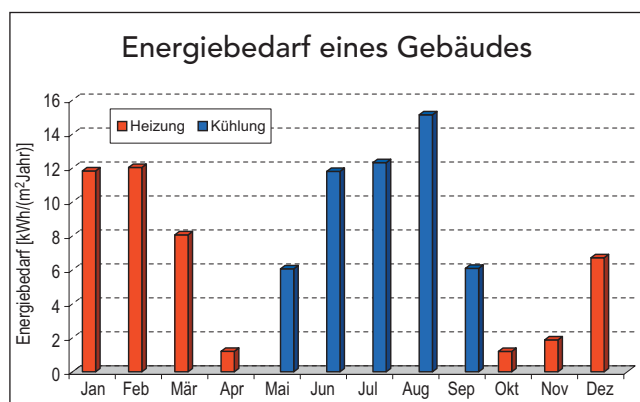
Ziel dieser Arbeit ist es, das Interesse beim Zielpublikum für die Weiterbildung in diesem Bereich zu erheben. Eine Online-Version des Fragebogens ist unter der folgenden Internetadresse zu finden:

<http://www.univ-lr.fr/cgi-bin/WebObjects/Enquetes.nsoa/wa/RepondreAUneEnquete?enqOrdre=129&Langue=en>

Die Teilnahme an der Umfrage ist für alle interessierten Personen oder Firmen möglich. Wir freuen uns auf Ihren Beitrag, der uns hilft, Struktur und Inhalt der Informationsplattform zu gestalten.



„Die Mitgliedstaaten sollten gutes Energiemanagement unter Berücksichtigung der Intensität der Gebäudenutzung fördern.“ *



„Diese Inspektion umfasst eine Prüfung des Wirkungsgrads der Anlage und der Anlagendimensionierung im Verhältnis zum Kühlbedarf des Gebäudes.“ *

„Auf der Grundlage dieser Inspektion, die auch die Prüfung des Wirkungsgrads der Kessel und der Kesseldimensionierung im Verhältnis zum Heizbedarf des Gebäudes umfasst...“ *

Die Projektergebnisse umfassen: Dokumentationen über den fachspezifischen Weiterbildungsbedarf in den verschiedenen EU-Regionen, das Teilnehmerprofil, die wissenschaftliche Beurteilung der Plattform, angepasste Weiterbildungsmöglichkeiten für die vier EU-Regionen Norden, Süden, Osten und Zentrum; die internetbasierte Informations- und Weiterbildungsplattform; Dokumentation über die Testläufe

mit Versuchspersonen, die Evaluierungsergebnisse, die Nutzerakzeptanz und die Testschulungen in Form von Online-Trainings; elektronische Broschüren und online-Helpdesk zum EEED-Programm auf CD-ROM.

In den Teilnehmerländern werden eine Reihe von Workshops veranstaltet, um die Ergebnisse des Projekts einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.



„Es sollten entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, damit die Berechnungsmethode rasch angepasst werden kann und die Mitgliedstaaten die Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden regelmäßig im Hinblick auf den technischen Fortschritt, unter anderem in Bezug auf die Dämmeigenschaften (oder Qualität) der Baumaterialien, und künftige Entwicklungen der Normung überprüfen können.“ *



„Vorrang sollte Strategien eingeräumt werden, die zur Verbesserung des thermischen Verhaltens der Gebäude in der Sommerperiode beitragen. Weiterentwickeln sind hierzu die Techniken der passiven Kühlung und insbesondere jene Techniken, die zur Verbesserung der Qualität des Raumklimas sowie zur Verbesserung des Mikroklimas in der Umgebung von Gebäuden beitragen“*



„Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes: die Energiemenge, die tatsächlich verbraucht oder veranschlagt wird, um den unterschiedlichen Erfordernissen im Rahmen der Standardnutzung des Gebäudes (u. a. etwa Heizung, Warmwasserbereitung, Kühlung, Lüftung und Beleuchtung) gerecht zu werden“*

Zielgruppen

- Architekten, Baumeister
- Heizungs-, Klima- und Lüftungstechniker
- Mess-, Steuer- und Regeltechniker
- Experten im Bereich „Energieeffizienz in Gebäuden“
- Energieberater
- Energieagenturen
- Immobilienverwalter / -eigentümer
- Gebäudebetreiber / Hausverwaltungen / Facility Manager

Schlüsselpersonen

- Fachinstitutionen und -ausschüsse
- öffentliche Institutionen
- Umwelt- und energiepolitische Ausschüsse

* aus der Richtlinie 2002/91/EG

Workshop



Der Workshop wird im Rahmen der Clima 2005, die von 9. bis 12. Oktober 2005 in Lausanne, Schweiz, stattfindet, veranstaltet.

Themen des Kongresses sind neue Technologien für nachhaltige Gebäude sowie Trends und Entwicklungen in den Bereichen Heizung, Klimatisierung, Kühlung, Haustechnik und Belüftung. Der EEBD-Workshop ist einer von mehreren REHVA-Workshops im Rahmen der Konferenz.

Inhalt

Ein interaktives, internetbaserendes Weiterbildungsprogramm für die breite Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie 2002/91/EG

Leitung

Denia Kolokotsa, Technological Educational Institute of Crete
Francis Allard, Université de La Rochelle, REHVA

Ziele

Hauptziel des Workshops ist es, das Konzept, den Inhalt und die Möglichkeiten eines internetbasierenden Weiterbildungsprogramms zum Start der EU-Gebäuderichtlinie vorzustellen.

Das zweite Ziel ist es, die Anforderungen der Zielgruppen an ein solches Programm zu diskutieren.

Umfang

Der Schwerpunkt des Workshops liegt im Ideenaustausch mit den potenziellen Zielgruppen hinsichtlich Inhalt und Anforderungen an die Informationsplattform.

Vorläufiges Programm

1. Die Notwendigkeit eines dynamischen Weiterbildungsprogramms zur Umsetzung der Gebäuderichtlinie – das EEBD-Projekt. Denia Kolokotsa, Technological Educational Institute of Crete, GR
2. Überblick zur Nachfrage von fachspezifischen Weiterbildungen in der EU. F. Allard, Université de La Rochelle & REHVA, FR
3. Konzeptvorstellung des Weiterbildungsprogramms. N. Bakonikolas, B. Stefanou, BYTE S.A., GR
4. Round table und Diskussion



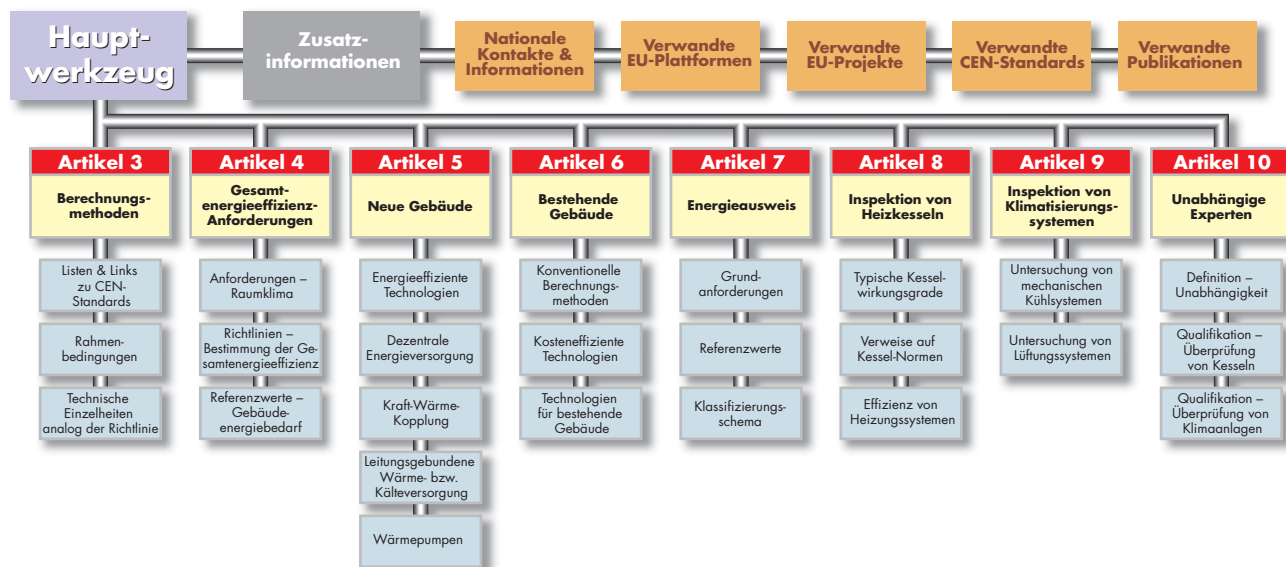
„Zur Senkung des Energieverbrauchs und zur Begrenzung der Kohlendioxidemissionen treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um die regelmäßige Inspektion von Klimaanlage mit einer Nennleistung von mehr als 12 kW zu gewährleisten“*



„Heizkessel mit einer Nennleistung von mehr als 100 kW sind mindestens alle zwei Jahre einer Inspektion zu unterziehen“*

Struktur des Weiterbildungsprogramms

Die vorläufige Struktur des Weiterbildungsprogramms ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Das Programm ist noch in der Entwicklungsphase, die Struktur zeigt die Hauptthemengebiete.



EEBD-Partner

Projektpartner 1 (Koordination):

Organisation: Technological Educational Institute of Crete - Griechenland
 Ansprechpartner: Dionissia KOLOKOTSA
 Telefon: + 30 28210 23017
 Fax: +30 28210 23003
 e-mail: kolokotsa@chania.teicrete.gr

Projektpartner 2:

Organisation: National and Kapodistrian University of Athens - Griechenland
 Ansprechpartner: Mat SANTAMOURIS
 Telefon: + 30 210 7276934
 Fax: +30 210 7295282
 e-mail: msantam@cc.uoa.gr

Projektpartner 3:

Organisation: BYTE S.A. - Griechenland
 Ansprechpartner: Charalampos STEFANOU
 Telefon: + 30 210 9002000
 Fax: +30 210 9244084
 e-mail: stefanou@byte.gr

Projektpartner 4:

Organisation: Universite de la Rochelle - Frankreich
 Ansprechpartner: Francis ALLARD
 Telefon: + 33 5 46 45 82 04
 Fax: + 33 5 46 45 82 41
 e-mail: francis.allard@univ-lr.fr

Projektpartner 5:

Organisation: European Federation of European Heating and Air-conditioning Associations - Niederlande
 Ansprechpartner: Olli SEPPÄNEN
 Telefon: + 358 40 5741873
 Fax: + 358 40 4513611
 e-mail: olli.seppanen@hut.fi

Projektpartner 6:

Organisation: Region of Crete - Regional Energy Agency of Crete - Griechenland
 Ansprechpartner: Nikolaos ZOGRAFAKIS
 Telefon: + 30 2810 224854
 Fax: + 30 2810 343873
 e-mail: enrg_bur@crete-region.gr

Projektpartner 7:

Organisation: Black Sea Regional Energy Centre - Bulgarien
 Ansprechpartner: Lulin RADULOV
 Telefon: + 35 929806854
 Fax: + 35 929806855
 e-mail: office@bsrec.bg

Projektpartner 8:

Organisation: Bulgarian Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers - Bulgarien
 Ansprechpartner: Nikola KALOYANOV
 Telefon: + 35 9887980424
 Fax: + 35 929652209
 e-mail: ngk@tu-sofia.bg

Projektpartner 9:

Organisation: AEE INTEC, Arbeitsgemeinschaft ERNEUERBARE ENERGIE – Institut für nachhaltige Technologien - Österreich
 Ansprechpartner: Ernst BLÜMEL
 Telefon: + 43 3112 5886 25
 Fax: + 43 3112 5886 18
 e-mail: e.bluemel@aec.at

Projektpartner 10:

Organisation: Building Research Establishment Ltd - Großbritannien
 Ansprechpartner: Zaiyi LIAO
 Telefon: + 44 1923 664470
 Fax: + 44 1923 664790
 e-mail: zaiyil@bre.co.uk

Offizielle Webseiten zum Projekt

<http://www.eebd.org>
<http://cig.bre.co.uk/eebd>

Online-Fragebogen

<http://www.univ-lr.fr/cgi-bin/WebObjects/Enquetes.woa/wa/RepondreAUneEnquete?enqOrdre=129&Langue=en>