



WinCEM: Software für städtisches Energiemanagement - Katalonien - Spain

ICAEN (Instituto Català d'Energia, die regionale Energieagentur Kataloniens) entwickelte, bewarb und vertrieb das Computerprogramm WinCEM, das Energiemanagement-Aufgaben innerhalb der lokalen Verwaltung erleichtern soll.

ZIELGRUPPEN	Sektor	Themen
<ul style="list-style-type: none"> - Stadtverwaltung - Regionalverwaltung - Entscheidungsträger 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebäude (inkl. Stadtverwaltung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbraucherseitige Maßnahmen (Demand Side Management DSM) - Monitoring & Energiemanagement - Information

ANALYSE

HINTERGRUND

WinCEM wurde entwickelt, um den Bedarf, den einige städtische Energiebeauftragte in Katalonien vor der Programmentwicklung artikuliert haben, zu decken. Die Energieverbrauchsagenden wurden von diesen Fachleuten unter Zuhilfenahme eigener, nach den speziellen Gegebenheiten entworfenen Kalkulationstabellen beurteilt und verwaltet. Mit der Software kann eine Vereinheitlichung all dieser Prozesse erreicht werden. Ein zusätzlicher Benefit dieses Programms stellt die nutzerfreundliche Gestaltung und die regelmäßige Aktualisierung dar (nebenbei ein Danke für alle Vorschläge und Anregungen). Seit Vorstellung der Erstversion wurden aus diesem Grund einige spezielle Präsentationen und Besprechungen mit TechnikerInnen der Stadtverwaltung organisiert, um das Programm zu testen und Inputs aus der praktischen Anwendung einzuarbeiten. Das Programm wird kostenlos zur Verfügung gestellt und bietet die Möglichkeit des telefonischen Supports seitens der ICAEN im Rahmen seines Energieberatungsprogramms (Programa de Asesoramiento Energético –PAE).

PROJEKT-BESCHREIBUNG

WinCEM ist ein Tool, mit dem Problemfelder lokalisiert werden können, d.h. Beurteilung der Energiesituation und Feststellung von Unregelmäßigkeiten und Mehrverbräuchen. Es stellt den ersten Schritt einer Wirkungskette dar, die als Ziel erhöhte Energieeffizienz bei städtischen Einrichtungen hat.

Das Prozedere ist im Detail wie folgt:

1. Beurteilung der Energiesituation, Bestandsaufnahme und Zusammenstellung der Daten über energierelevante Anlagen und Einrichtungen sowie die Erstellung eines Energieflussplans. WinCEM speichert die Bestandsdaten entsprechend den Hauptverbrauchern.
2. Nun erlaubt das Programm die Definition realistischer und erreichbarer "Energie-Ziele" durch den Vergleich des Betriebs- mit dem Basis-Energieverbrauch. Daraus können Unregelmäßigkeiten und Mehrverbräuche abgeleitet werden.
3. Diese Informationen werden in einem Endbericht zusammengefasst, der in verschiedenen Abteilungen der Stadtverwaltung Verwendung findet. Dem Bericht beigefügt ist eine Liste mit relevanten Maßnahmen, die in ökonomischer und energetischer Hinsicht bewertet werden. Damit wird die Prioritätensetzung erleichtert.
4. Nach Anwendung dieses Tools bietet ICAEN die Möglichkeit eines Energie-Audits (für öffentliche Gebäude und Straßenbeleuchtung), mittels dessen Schwachstellen und mögliche Lösungen unter den gegebenen ökonomischen und energetischen Bedingungen aufgezeigt werden.

Das Programm wird seit 1997 verwendet. Zur Zeit stehen vier verschiedene verbesserte Versionen zur Verfügung, die neueste wurde im März 2002 vorgestellt. Die Originalversion der Software ist in vier Module aufgeteilt, wobei in das neueste (WinCEM 4.0Euro) viele Verbesserungen eingearbeitet wurden. Das Programm beinhaltet ein Menü mit fünf Optionen: Bericht, Alarm, Datenimport, Energietarif-Simulator, lokales Netzwerk.



Programm-Logo



Software-Paket inklusive Anleitung

KOSTEN - NUTZEN

KOSTEN-NUTZEN-RECHNUNG

Am Ende jedes Jahres wird ein Zwischenbericht über die Programmimplementierung veröffentlicht, der eine Vielzahl von Anregungen, Besichtigungen, umgesetzten Maßnahmen, die im Zusammenhang mit WinCEM stehen, Änderungen, etc. beinhaltet und Ziele für das kommende Jahr formuliert. Im März 2001 haben 145 Gemeindeverwaltungen in Katalonien und 30 Verwaltungseinrichtungen von Grafschaften (subregional) dieses Programm eingesetzt. Diese Zahlen vom Jahresende 2001 zeigen, dass 18,4% der Stadtverwaltungen der Region eine Kopie dieser Software besaßen und 64% davon diese wirklich einsetzten. Anders gesagt leben 31% der Bevölkerung Kataloniens in Städten oder Gemeinden, die für ihr Energiemanagement dieses Programm heranzogen. Diese Prozentsätze wachsen kontinuierlich. Involviert sind einige größere Städte dieser Region und Grafschaftsverwaltungen, die administrative Strukturen darstellen, die mehrere Städte und Gemeinden umfassen. Die Informationen über Verfügbarkeit und Charakteristik dieses Programms wurden zum größten Teil von den Technikern und über die Homepage der ICAEN verbreitet. Das Ergebnis dieser Werbe-Anstrengungen zeigt sich in der Verbreitung des Programms und im breiten Nutzer-Spektrum (vor kurzem haben abgesehen von Stadtverwaltungen auch Universitäten und andere Institutionen angefragt). Es wurde geschätzt, dass bei korrektem Einsatz und Anwendung der Software, deren Kosten von der ICAEN getragen und von dem EU-Innovationsprogramm gefördert wurden, eine Verringerung der Energiekosten um 2% bis 5% in jedem Stadtgebiet - allein durch die vom Programm vorgeschlagenen Verbesserungen der Betriebsführung ohne etwaigen Investitionen - erreicht werden kann.

KOMMUNIKATION

Es wurden verschiedene Informationskanäle genutzt. Einige davon wurden speziell dafür konzipiert, Informationen zum Programm selbst zu verbreiten, andere wiederum, um ein Feedback von den involvierten Verwaltungseinrichtungen über den Stand der Implementierung des Programms zu erhalten. Regelmäßige Workshops zu Energiemanagement-Systemen im städtischen Bereich wurden von ICAEN organisiert, um den Informationstransfer für Techniker zu verbessern. Ein bedeutender Schlüssel zum Erfolg war der Besuch der ICAEN-Techniker bei den Stadtverwaltungen, die sich für das Programm interessiert zeigten, um eine kurze Einführung zu geben. Diese technische Serviceleistung steht auch bei auftretenden Problemen zur Verfügung. Für den Erfolg des Projekts war es besonders wichtig, dass den Bediensteten der Stadtverwaltung ein Ansprechpartner genannt werden konnte, der mit eventuell auftretenden Problemen vertraut war. Wenn das Programm ohne technische Unterstützung bei der Installation verschickt wurde, erfolgte die Installation im Regelfall nicht. Es gibt einige Publikationen (siehe Literatur) sowie eine Website, die Informationen zum Programm bereithält. Darüber hinaus wurden einige Workshops für Programm-Anwender sowie Nichtanwender organisiert. Zudem wird an der Produktion einer Broschüre über WinCEM und Energiemanagement-Systeme gearbeitet. Ein Netzwerk für spontanen Informationsaustausch existiert nicht. Die NutzerInnen haben jedoch von einander Email-Adressen - eine lebendige Kommunikation zwischen allen Beteiligten ist augenscheinlich.

KOOPERATIONSÜBEREINKOMMEN

Das Programm wird von ICAEN kostenlos für Stadtverwaltungen und andere öffentliche sowie private Institutionen vertrieben. Im Fall einer öffentlichen Einrichtung ist eine Kooperationsvereinbarung obligatorisch. Diese Maßnahme gewährleistet einerseits die korrekte Nutzung des Programms und liefert andererseits ein probates Mittel, einen Überblick über die Anwendung in den relevanten Bereichen zu bekommen. Darüber hinaus erhofft man sich, dass dieses Programms international verbreitet wird. Neue Kontakte mit nordafrikanischen und lateinamerikanischen Staaten werden geknüpft, um das Programm in den lokalen Gemeindeverwaltungen zu implementieren.

MONITORING

Dank einer Vereinbarung zwischen ICAEN und Stadtverwaltungen, besteht nun die Möglichkeit, eine Sicherheitskopie der Datenbank zu erhalten. Mittels dieser erhält man Angaben zum städtischen Energieverbrauch (Liter/Person, kWh pro Lampe, m³ Erdgas pro Person) und zur Beleuchtung (kWh, kWh/m² Strasse). Im Rahmen dieser Datensammlung werden auch jährlich erscheinende Projekt-Erfolgsberichte erstellt.

KOOPERATIONEN

HAUPAKTEURE, KOMMUNIKATIONSTRUKTUREN UND NETZWERKE

Die Zielgruppe stellen die mit Energiemanagement betrauten TechnikerInnen der Stadtverwaltung und die Subunternehmer, die im Auftrag der Stadt Wartungsarbeiten an den Anlagen durchführen, dar. Bei kleinen Stadtverwaltungen liegen diese Agenden direkt beim Bürgermeister. Das Programm wurde von ICAEN primär im Hinblick auf TechnikerInnen der Stadtverwaltungen konzipiert. Nichtsdestotrotz haben viele andere Institutionen diese Software angefordert, um die Möglichkeiten der Anwendung in ihren Strukturen zu testen.

EMPFEHLUNGEN

SCHLÜSSELFAKTOREN

Dem Projekt WinCEM kann Erfolg beschieden werden, bestätigt wird dies durch den wachsenden Kreis an Anwendern. Die Gründe hierfür können darin gesehen werden, dass ICAEN besonderes Augenmerk auf den tatsächlichen Bedarf der Stadtverwaltungen gelegt hat und somit ein nutzerfreundliches Instrument geschaffen hat, mit dem Energieprobleme lokalisiert und ein Paket an möglichen Lösungen angeboten werden kann. Ein wichtiger Faktor in der Verbreitung spielte die von den ICAEN-TechnikerInnen angebotene maßgeschneiderte Betreuung der Energieverantwortlichen, die zur Anwendung ermutigen und die objektiven Vorteile demonstrieren sollte. Anders gesagt, Energie-Management, das im industriellen Bereich perfekt integriert ist, wurde in den etwas trägeren städtischen Kontext durch breit angelegte Vermarktung und enge Zusammenarbeit mit den AnwenderInnen übertragen. Ebenso konnten größere Probleme in Bezug auf Zeitdruck und geringe personelle Ressourcen mit der letzten Version behoben werden. Dabei wurde ein automatisiertes Prozedere für den Datenimport und ein automatisiertes Alarm-System zur Feststellung von Unregelmäßigkeiten bei kritischen Verbrauchern, implementiert. Somit kann das Programm von einer einzigen Person betreut werden.

WEITERE INFORMATIONEN

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

List of Publications

WINCEM: A COMPUTER PROGRAMME FOR MUNICIPAL ENERGY MANAGEMENT (WINCEM: UN PROGRAMA INFORMÀTIC PER A LA GESTIÓ ENERGÈTICA MUNICIPAL) /	ICAEN /	Revista de Eficiencia / Energètica nº 145/pp 5-6 /	1998
ENERGY MANAGEMENT OF PUBLIC LIGHTING (GESTIÓ ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC) /	//	Dossiers tecnològics nº 21 /	/

List of Internet sites

Catalonian Energy Agency / Institut Català d'Energia (ICAEN) / <http://www.icaen.es>

PROJEKTBSCHREIBUNG

Organisation : **IDAE** E-mail : iblanco@idae.es Internet : <http://www.idae.es> Published : **11/9/2002**

[back to top](#) ▲

Penelope Project Good Practice Database
© Energie-Cités 2001 - 2002 / [Webmaster](#)

