

## Internetanwendung zur Verwaltung von Kälteanlagendaten

# EcoKlima – ein Projekt der Umweltallianz Hessen

*EcoKlima ist eine interaktive internetbasierte Anwendung zur Verwaltung, Dokumentation und Wartung von stationären Kälteanlagen. Sie beinhaltet zusätzlich eine Datenbank mit allen technischen und umweltbezogenen Informationen zu den verfügbaren Kältemitteln, insbesondere auch Daten zu Ozonabbau- und Treibhauspotenzial. Dieses Projekt wurde während der BIV-Mitglieder-Versammlung am 25. 3. 2004 Arnsberg vom Hessischen Umweltministerium und der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik vorgestellt.*

### Warum EcoKlima?

Während sich die Politik bisher vorwiegend darauf beschränkte, Kältemittel mit ozonschädigender Wirkung (FCKW und H-FCKW) zu bekämpfen, blieben Kältemittel mit zum Teil erheblichem Treibhauspotenzial ohne große Beachtung. Ein Grund für die Umweltallianz Hessen, sich mit der Thematik zu befassen.

Bereits im Jahre 2001 startete ein Projekt zur Entwicklung einer Software, die neben der erforderlichen betrieblichen Dokumentation der Kälteanlagendaten auch eine Einschätzung der am Markt befindlichen Kältemittel unter Abwägung von Technik-, Ökologie-, Ökonomie- und Arbeitssicherheitskriterien enthielt. Ziel war es, durch verschiedene Auswertungen der erfassten Daten Reduktionspotenziale klimaschädlicher Gase (hier konkret FCKW) aufzuzeigen und durch Verbesserungen in der Kältetechnik einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Die Software wurde als CD-ROM konzipiert und stand ab Mai 2003 interessierten Firmen zur Verfügung.



Im Verlauf des Projektes wurde mehrfach der Wunsch geäußert, die Software auch für Kälte-Klima-Fachbetriebe nutzbar – das heißt mandantenfähig – zu machen. Ein weiterer Aspekt waren Überlegungen, wie künftig auf möglichst einfache und kostengünstige Weise alle Anwender Updates der Software erhalten. Damit war die Idee einer Internetanwendung geboren.

### Was kann EcoKlima?

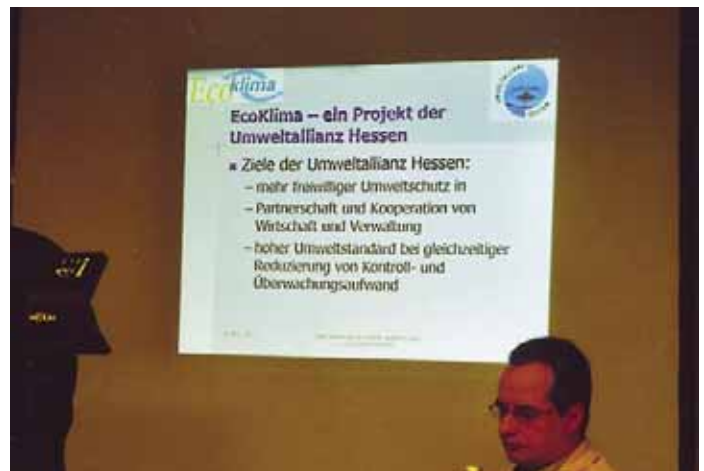
Die **Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal (BFS)** erstellte unter Beteiligung der Softwarefirma **e-starts, Mannheim**, im Rahmen eines Folgeprojekts die Internetanwendung mit dem einprägsamen Namen **EcoKlima**. Sie ist seit März dieses Jahres unter [www.ecoklima.de](http://www.ecoklima.de) zu erreichen und kann nicht nur von Kälteanlagenbetreibern sondern auch Kälte-Klima-Fachbetrieben genutzt werden.

In einem öffentlichen Bereich gibt es neben Informationen und News zum Pro-

jekt selbst auch Links zu weiteren das Thema Kältetechnik betreffenden Seiten im Internet. Um sich die Funktionalitäten der Internetanwendung anschauen zu können, wird eine Demoversion angeboten.

Im nichtöffentlichen Bereich befinden sich Eingabemasken für eine Vielzahl von betriebs- bzw. anlagenbezogenen Daten. Sowohl Betreiber als auch Kälte-Klima-Fachbetriebe können Daten zu den Kälteanlagen und den eingesetzten Kältemitteln (Stammdaten, Reparaturdaten, Entsorgungs- und Auffülldaten) erfassen und pflegen. Daneben gibt es einen umfangreichen Teil mit fachspezifischen Informationen. Neben Gesetzes-, Verordnungs- und Normierungshinweisen sind etliche Formulare enthalten (z. B. Bescheinigung der Dichtheitsprüfung, Nachweis im Falle der Entsorgung eines Kältemittels). All diese Texte werden durch die Bundesfachschule Kälte-Klimatechnik in Maintal ständig auf dem aktuellen Stand gehalten. Einen weiteren für die Praxis äußerst nützlichen Teil der Software bildet das Wartungsbuch. Auf der Grundlage verschiedener Quellen (Wartung 2002 von AMEV, VDMA 24186, DIN 31051, DIN EN 378)) werden insgesamt 186 Prüfpositionen angeboten, die im Rahmen einer Anlagenwartung relevant sein können. Darüber hinaus kann sich jeder Anlagenbetreiber durch einfaches

*Eines der Ziele von EcoKlima ist auch, durch mehr freiwilliges Handeln für den Umweltschutz ein Mehr an Bürokratie zu vermeiden*



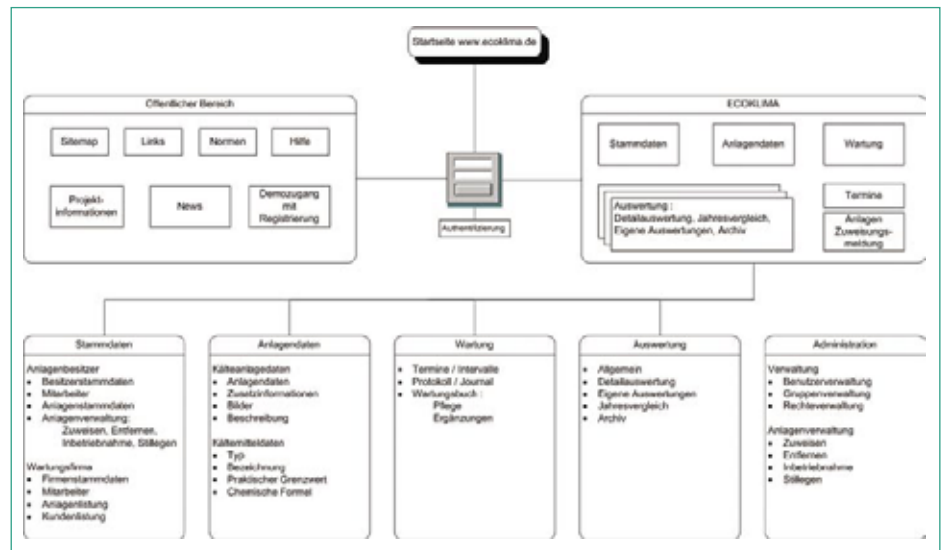
Anklicken sein individuelles Wartungsbuch mit seinen im Betrieb festgelegten Wartungsintervallen selbst herstellen. Eine Vielzahl von Auswertemöglichkeiten und Statistiken runden das Angebot ab. Neben eigenen Auswertungen bietet **EcoKlima** die Online-Datenlieferung an die Statistikbehörden des Bundes und von Hessen an. Die entsprechenden Dateien werden automatisch aus den eingegebenen Daten erzeugt und ohne weiteren Aufwand für die Firmen an die entsprechenden Stellen weitergeleitet.

### Wie sicher ist EcoKlima?

Auch wenn keine personenbezogenen Daten via Internet transportiert und verarbeitet werden, ist größte Vorsicht beim Umgang mit den sensiblen Firmendaten geboten. Zum einen wird dies durch die Gewährleistung einer sicheren Datenübertragung durch SSL und https berücksichtigt. Zum anderen liegen die Daten physisch auf einem Server der Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung (HZD), die einen äußerst hohen Schutz der Daten gewährleistet. (Anmerkung: eine ganze Reihe von hochsensiblen Daten der Hessischen Landesverwaltung – auch Personendaten – werden von der HZD verwaltet. Das hierbei verwendete Sicherheitskonzept wird ständig den aktuellen Erfordernissen angepasst.) Ein weiterer Punkt der Sicherheitskette stellt die Server- und Applikationssicherheit dar. Sie wird durch Belastungs- und Sicherheitstests sowie durch Überprüfung der Datenintegrität permanent kontrolliert. Da besonderen Wert auf ein eindeutiges Login (Authentifizierung), eine Überprüfungsmöglichkeit der Autorisierung und eine permanente Protokollierung des Accounting gelegt wurden, sind jederzeit Logfile-Auswertungen möglich. Damit können alle Aktionen bei Bedarf offen gelegt und nachvollzogen werden. Außerdem ist durch die Festlegung verschiedener Benutzerrollen und ihrer Berechtigungen (lesend, schreibend) durch die Anlagenbetreiber selbst ein ungewollter Zugriff so gut wie ausgeschlossen.

### Wer kann EcoKlima nutzen?

Alle Betriebe, die Kälteanlagen in der Produktion, in Laborbetrieb und Verwaltung einsetzen, können EcoKlima zur Erfassung und Pflege ihrer Kälteanlagen Daten nutzen. Durch die Mandantenfähigkeit der Software ist es unerheblich, ob die Anla-



Strukturbild über die Internetanwendung von EcoKlima zur Verwaltung von Kälteanlagen Daten

gen von eigenem Fachpersonal oder von Kälte-Klima-Fachbetrieben betreut werden.

Für die Nutzer von EcoKlima ist im Rahmen des Internetauftritts der Umweltallianz Hessen ein geschlossenes Benutzerforum eingerichtet worden. Das Forum dient zur gegenseitigen Infoweitergabe, bietet aber auch die Möglichkeit, Anregungen und Beschwerden auf einfachem Wege loszuwerden.

### Was kostet EcoKlima?

Als Projekt der Umweltallianz Hessen werden mit EcoKlima keine kommerziellen Interessen verfolgt. Ziel ist allein, die optimale Unterstützung der Unternehmen bei gleichzeitiger Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes.

Anlagenbetreiber sowie Kälte-Klima-Fachbetriebe können die Software zu einem geringen Jahresbeitrag nutzen. Dieser schließt das laufende Update aller relevanten Unterlagen und Vorschriften mit ein.

### Was bedeutet Umweltallianz Hessen?

Die Hessische Landesregierung und die hessische Wirtschaft hatten am 24. Mai 2000 eine freiwillige Vereinbarung – die Umweltallianz Hessen – unterzeichnet. Zielsetzung ist, den hohen Umweltstandard in Hessen zu garantieren und weiterzuentwickeln sowie gleichzeitig die Rahmenbedingungen für den Wirtschaftsstandort Hessen attraktiver als bisher zu gestalten. Deregulierung der Verwaltung einerseits und Anerkennung von Eigenver-

antwortung und Engagement der Wirtschaft andererseits stehen im Mittelpunkt der Kooperation. Eine neue Plattform des Vertrauens wurde geschaffen und richtungweisende gemeinsame Projekte gestartet. Mehr Informationen sind verfügbar im Internet unter [www.umweltallianz.de](http://www.umweltallianz.de). Zusätzliche Auskünfte an Kälteanlagenbauerbetriebe erteilt auch Dr. Matthias Schmitt als Innovationsbeauftragter innerhalb der Technologie-Transfer-Stelle der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal, die inhaltlich neben Frau Ute Heyder vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, für diesen Beitrag verantwortlich zeichnen.

### Gilt EcoKlima nur in Hessen?

Keineswegs, das Projekt als interaktive Internetanwendung ist jetzt für Jedermann in Deutschland zugänglich und wird auch durch das Umweltbundesamt in Berlin aktiv unterstützt. Wenn dieses Projekt zwar in erster Linie zur Nutzung für die Betreiber – also Besitzer – von Kälte- und Kälte-Klimaanlagen konzipiert wurde, so erfährt es inzwischen eine zusätzliche Bedeutung: Die zukünftige F-Gase-Verordnung der Europäischen Union nach dem Konzeptvorschlag der EU-Kommission wird noch vor der Neuwahl des Europäischen Parlaments zur Entscheidungsreife durch den Ministerrat der EU gebracht, und ein wesentliches Kriterium bildet hierbei Artikel 3, der sich mit der „Reduzierung der Emissionen“ befasst. Von Bedeutung für die Betreiber von Kälte- und Klimaanlagen sind hierbei die vorgesehenen Maß-



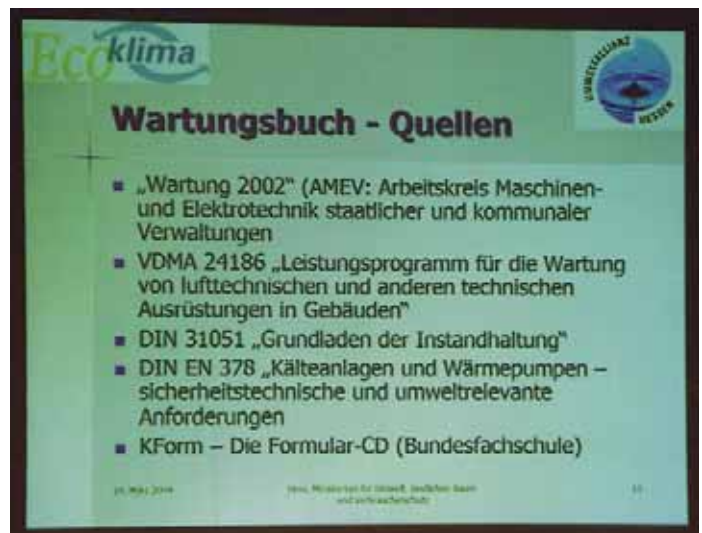
nahmen zur Leckdichtheit von Kältemittelkreisläufen, vor allem das dann geltende Kältemittel-Monitoring, womit eine genaue protokollierte Erfassung von Kältemittelmengen und -Sorten in Neu- und Altanlagen gemeint ist.

Warum also das Rad dann neu erfinden? Womit nationale Durchführungsregeln/-vorschriften gemeint sind. Weil EcoKlima schon von seiner Konzeption her und auf Grund vorliegender Erfahrungen für die Umsetzung der Vorschriften aus Artikel 3

*Die richtige Führung eines Wartungsbuchs stärkt die Vertrauensbildung gegenüber der öffentlichen Hand. Hier einige Quellenhinweise*

*Die freiwillige Anwendung des Projektes EcoKlima über Hessen hinaus wird vom BIV-Kälteanlagenbauer unterstützt (v.l. BIM Walter F. Specht, Günter Lanz, Hess. Umweltministerium, Dr. Matthias Schmitt, BFS)*

der EU-F-Gase-VO anwendungstauglich ist, soll über die vorliegende Projekterfahrung in Kürze der EU-Kommission in einer erweiterten Allianz – Hessisches Umweltministerium + Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik + Umweltbundesamt berichtet werden. KK wird über die Fortschritte hierbei dann zeitaktuell berichten. P.W.



## Wichtige Hürde genommen

Am 31. März 2004 fand in Straßburg im Europäischen Parlament die erste Lesung zum Entwurf einer „Verordnung für bestimmte fluorierte Gase“ statt. Mit dieser Verordnung sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, durch kosteneffektive Maßnahmen die Vorgaben des Kyoto-Protokolls zur Minderung der Treibhausgasemissionen für die Europäische Union insgesamt und auch für ihre Mitgliedsstaaten zu erfüllen.

Die Bedeutung dieser Verordnung wurde sichtbar an der außergewöhnlich hohen Zahl an Änderungsvorschlägen (Amendements) zum Entwurf der Kommission, aber auch an der überproportional hohen Anwesenheitsrate der EU-Abgeordneten während dieser Abstimmung. Aus Sicht der betroffenen Industrie muss das Ergebnis der 1. Lesung – ein entscheidender Meilenstein auf dem Weg zum endgültigen Gesetz – als Erfolg gewertet werden.

Trotz erheblicher Lobbyarbeit der unterschiedlichsten Umweltorganisationen bei den verschiedenen Parteien blieb die rechtliche Grundlage für die Verordnung Art. 95, d.h. freier Warenverkehr zwischen den Mitgliedsstaaten und damit Schutz des Europäischen Binnenmarktes.

Der Forderung nach Art. 175 – Schutz der Umwelt – wurde eine klare Absage erteilt. Hierbei hätten die Mitgliedsländer

mehr Freiraum in ihren Maßnahmen, was u.a. von Österreich und Dänemark gefordert wird; denn damit könnten beide Länder ihre bestehenden Verbotserordnungen für HFKWs beibehalten.

Weitere, vor allem von den Grünen eingebrachte Verbote für bestimmte Anwendungen wie Haushaltskühlgeräte, Systeme mit einer Kältemittelmenge unter 150 Gramm etc. fanden keine Mehrheit.

Einige Abstimmungen zu den insgesamt über 70 Einzelabstimmungen gingen knapp aus. Hier hat sich eine gezielte Lobbyarbeit bis Minuten vor der Abstimmung bewährt. Leider hat sich dieses Prinzip bei der Industrie noch nicht herumgesprochen, die Umweltorganisationen nutzen diese Möglichkeiten intensiver und nicht ohne Erfolg. Man muss lernen, europäisch zu denken und zu diesem Zweck ein permanentes, wachsames Auge und Ohr in Brüssel/Straßburg etablieren.

Interessant wird die weitere Behandlung dieser Verordnung im Europäischen Rat. Widerstände in erheblichem Umfang sind zu erwarten. Noch während der Irischen Präsidentschaft soll in der Ratssitzung am 27. Juni 2004 eine Entscheidung fallen.

Die Europäische Partnerschaft für Energie und Umwelt (EPEE) wird den weiteren Gesteuerungsgang im Entscheidungsprozess nicht nur beobachten, sondern die für unsere Industrie relevanten Punkte in der Verordnung durchzusetzen versuchen. Detailinformationen unter [www.epeglobal.org](http://www.epeglobal.org)