

# iServ - Energiemonitoring von HLK-Anlagen

Das Projekt iSERV untersucht die Vorteile von Monitoringsystemen für HLK-Anlagen zur Umsetzung von Energiesparmaßnahmen und zieht dafür vorhandene Daten zur Entwicklung von Benchmarks für unterschiedliche Nutzungen heran.

iSERV ist ein von der EU finanziertes Forschungsprojekt, an dem 12 Forschungseinrichtungen aus 9 europäischen Ländern teilnehmen. Im Rahmen des Projektes werden Energieverbrauchsdaten von ca. 1600 HLK-Anlagen (Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage) mit Fokus auf Kälteanlagen zur Raumkonditionierung gesammelt um:

- Quantitative Informationen zum Energieverbrauch von HLK-Anlagen und -Anlagenkomponenten zu erhalten – dies ermöglicht die Entwicklung von Benchmarks für unterschiedliche Anlagentypen, Gebäude- und Nutzungsarten.
- All jenen, die sich mit Energieeffizienz von HLK-Anlagen beschäftigen (Gesetzgeber, Europäische Normungsinstitutionen, Anlagenhersteller und -betreiber, Haustechniker etc.) Informationen zum Energieverbrauch verschiedener Systeme und Nutzungen zur Verfügung zu stellen.
- Energiesparpotenziale zu identifizieren und diese den Anlagenbetreibern zugänglich zu machen.
- Aufzuzeigen, dass durch kontinuierliches Monitoring des Energieverbrauchs das Bewusstsein der Anlagenbetreiber hinsichtlich Energieeffizienz erweitert wird und so signifikante Energiesparmaßnahmen umgesetzt werden können.
- Eine Anpassung der Inspektionspflicht von HLK-Anlagen nach Artikel 14 bis 16 der EU-Gebäuderichtlinie an die Performance der Anlage zu ermöglichen.
- Tools zur Erfassung und Auswertung von Energieverbräuchen in der Gebäudeklimatisierung zu entwickeln.

## Teilnahme an den Monitoringaktivitäten

Im Rahmen des Projektes werden Anlagenbetreiber gesucht, die bereit sind Daten über den Energieverbrauch ihrer HLK-Anlagen zur Verfügung zu stellen. Die Anlagendaten werden in die Web-basierte iSERV-Datenbank aufgenommen und ausgewertet.

### **Was bringt die Teilnahme?**

Die Datenlage zum Energieverbrauch von HLK-Anlagen für die Raumkonditionierung ist sehr spärlich. Die Entwicklung von Benchmarks kommt daher all jenen zugute, die sich mit der Energieeffizienz solcher Anlagen auseinandersetzen – vom Gesetzgeber bis zum Anlagenbetreiber oder Haustechniker. Benchmarks können z.B. im Rahmen der verpflichtenden regelmäßigen Überprüfung von Klimaanlage mit einer Kälteleistung von mehr als 12 kW wertvolle Inputs geben.

REHVA, die Europäische Vertretung der HLK-Branche, ist als Projektpartner beteiligt und wird die Ergebnisse verbreiten und nutzen – die Teilnehmer sind den anderen Marktakteuren immer einen Schritt voraus.

Zusätzlich zum allgemeinen Nutzen aus dem Projekt iSERV können Teilnehmer auch noch folgendermaßen profitieren:

- Analyse des Energieverbrauchs der HLK-Anlage im Vergleich mit anderen, ähnlichen Anlagen durch die Integration in das zu entwickelnde Benchmarking-System
- Nach Möglichkeit Identifikation und Quantifizierung von Einsparungsmöglichkeiten
- Eventuell Möglichkeit einer kostenlosen Inspektion und Luftgütemessung durch das Projektteam
- Grafische Aufbereitung der Ergebnisse
- Einflussnahme auf das zu entwickelnde Benchmarking-System und auf Einsparempfehlungen, Europäische Normen und Richtlinien sowie an der nationalen Gesetzgebung.

## Projekthintergrund

In Österreich gibt es ca. 280.000 Nichtwohngebäude und mindestens die Hälfte davon wird gekühlt. EU-weit gehen in etwa 6 bis 7% des elektrischen Stromverbrauchs auf die Kühlung in Nichtwohngebäude zurück. Obwohl sie meist ein signifikantes Energiesparpotenzial aufweisen, werden Kälteanlagen zur Raumkonditionierung selten überprüft und detaillierte Informationen zu ihrem Energieverbrauch sowie allgemein anwendbare Benchmarks sind nicht vorhanden. Die spärliche Datenlage führt dazu, dass Einsparpotenziale oft nur schwer quantifizierbar sind und daher selten umgesetzt werden.

Energiemonitoring von HLK-Systemen wird im Recast der Europäischen Gebäuderichtlinie (Art. 8, 14 bis 16) als wichtiger Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden anerkannt. Es wird davon ausgegangen, dass zusätzliche Informationen zum Energieverbrauch der Anlagen sich positiv auf die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen auswirken.

Das Projekt iSERV soll die Vorteile von Monitoringsystemen für HLK-Anlagen zur Umsetzung von Energiesparmaßnahmen untersuchen und vorhandene Daten zur Entwicklung von Benchmarks für unterschiedliche Nutzungen (z.B. Büro, Hotel, Einkaufen, etc.) heranziehen.

Das Projekt wird im Rahmen des EU-Förderprogramms IEE (Intelligent Energy Europe) durchgeführt. Koordinator ist die Welsh School of Architecture and der Universität von Cardiff in Großbritannien. Die weiteren Projektpartner kommen aus den Ländern Griechenland, Slowenien, Italien, Belgien, Portugal und Ungarn.



**"Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Website liegt bei den AutorInnen. Sie gibt nicht die Meinung der Europäischen Gemeinschaft wieder. Die Europäische Gemeinschaft übernimmt keine Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Information."**