

Spreitenbach/Schweiz, März 2010

Besseres Licht, weniger Kosten ***Stromsparen mit High-Tech-Beleuchtungskonzepten***

In Europa und der Welt entdecken immer mehr Unternehmen eine neue Energiequelle: das Stromsparen. Wer diese besonders erfolgreich anzapfen will, kommt an High-Tech-Beleuchtungsanlagen nicht vorbei. Denn nimmt man alle Innen- und Aussenleuchten auf unserem Globus zusammen, so wird deren Anteil am Gesamtstromverbrauch der Menschheit auf fast 20 Prozent geschätzt.

Bekanntermassen lautet die physikalische Definition für Energie „Arbeit ist gleich Kraft mal Weg“. Im schweizerischen Kanton Aargau hat man sich auf den Weg gemacht. Kraft wurde investiert – planerische wie finanzielle. Das Ergebnis: Der Energieverbrauch bei der Beleuchtung eines Bürokomplexes wurde um mindestens zwei Drittel reduziert.

Im fast 40 Jahre alten und 15-geschössigen AEW-Hochhaus nebst angrenzendem Gerichtsgebäude in Aarau wurde dieses ambitionierte Modernisierungskonzept realisiert und damit eine in vielerlei Hinsicht bemerkenswerte Erfolgsgeschichte geschrieben. Denn die komplette Beleuchtungsanlage wurde während des laufenden Bürobetriebs ersetzt und eine intelligente Lichtsteuerung installiert. Zusammengefasst heisst dies: Komfort gesteigert, Energieverbrauch reduziert, Nebenkosten abgeschmolzen!

„Nach fast einem Jahr deuten die bislang vorliegenden Zahlen darauf hin, dass sich die Investition in vielerlei Hinsicht gelohnt hat,“ zieht Hermann Peter, Teamleiter Immobilien bei der AEW Energie AG ein erstes Resümee. Das gelte nicht nur für das Versorgungsunternehmen als Gebäudeeigentümer, die dank der Modernisierungsmassnahmen die Werthaltigkeit des Objektes sichern konnten, sondern auch für die Nutzer der Mietflächen. Sie würden Jahr für Jahr einen hohen, fünfstelligen Betrag sparen.



Zeitlos: Dem beeindruckenden Bauwerk sieht man sein Alter von aussen nicht an. Im Innern hat es eine Verjüngungskur erhalten. Auch die Beleuchtungstechnik ist jetzt wieder „up to date“.

So profitieren gleich Drei von den Sanierungsvorhaben: Gebäudeeigentümer, Mieter und – last, but not least - natürlich auch die Umwelt.



Passgenau und konsequent: In sämtlichen Büros wurden Strom sparende Leuchten aus dem Haus TRILUX installiert.

Im gesamten Komplex wurden über 1'500 TRILUX-Leuchten installiert. Das zu den Top 3-Herstellern in Europa zählende Unternehmen lieferte darüber hinaus das Zubehör sowie die intelligente Lichtsteuerung der SE Lightmanagement AG.

Speziell in den Büros galt es für TRILUX, eine tatsächlich „passgenaue Beleuchtungslösung“ zu entwickeln. Waren doch vor der Modernisierung in einem 20 Quadratmeter grossen Standardoffice sechs Leuchten (je 3 x 40 Watt) in die Decke integriert. Danach sollten es noch vier sein, die zudem lediglich mit je 1x 54 Watt bestückt wurden. Deshalb sah Hermann Peter während der Planungsphase Mehrkosten auf sich zukommen, die es zu vermeiden galt. „Die neuen Leuchten mussten sich in die bestehende Deckenkonstruktion einfügen, um teure Deckenanpassungen zu umgehen,“ erinnert er sich an seine Vorgabe. Der optische Feinschliff erfolgte mit diversen Kaschierungen für Abluft und Sensoren, die TRILUX ebenfalls zur Verfügung stellte.

Die Energiebilanz für ein Standardbüro liest sich wie folgt: Der Gesamtanschlusswert inklusive Verlustleistung lag vor der Modernisierung bei etwa 860 Watt. „Unsere Berechnungen hatten ergeben, dass mit den TRILUX-Leuchten ein Gesamtanschlusswert pro Büro von ca. 240 Watt vollkommen ausreichend ist, um eine zeitgemässe und komfortable Beleuchtung der Arbeitsplätze sicher zu stellen,“ erläutert René Hert vom Planungsbüro HEFTI.HESS.MARTIGNONI.

Die Verringerung der Leuchtenanzahl war ein wesentlicher Baustein in dem ausgefeilten Energiekonzept. Präsenzmelder und tageslichtabhängige Steuerungen drückten den Anschlusswert des Beleuchtungssystems im AEW-Hochhaus von 201 Kilowatt vor der Sanierung auf etwa 52 Kilowatt heute. „Das Stromspar-Potenzial der gesamten Anlage mit den neuen Leuchten und der intelligenten Lichtsteuerung liegt rechnerisch bei fast 80 Prozent gegenüber dem alten System,“ so Herbert Probst von TRILUX.



Seit vier Jahrzehnten ein Wahrzeichen von Aarau: Das AEW-Hochhaus gefiel sich schon immer als Vorreiter in Design und Technik.

Die grosse Unbekannte in dieser Gleichung sind die 330 Menschen in dem Komplex. Ob und wenn ja, wie häufig machen sie von der Möglichkeit Gebrauch, das automatische Steuerungssystem von Hand dem persönlichen Empfinden anzupassen?

Erste Rückmeldungen der Mitarbeiter stimmen Hermann Peter in zweierlei Hinsicht optimistisch: „Es gibt zwar immer den einen oder anderen, der etwas bemängelt, aber die meisten wissen den höheren Sehkomfort zu schätzen und sind zufrieden mit den neuen Verhältnissen.“ Und ausserdem habe man das wichtigste Ziel erreicht: die massive Reduzierung der laufenden Beleuchtungskosten.

Neben den geringen Stromkosten stärken natürlich auch andere Punkte die Wirtschaftlichkeit der TRILUX-Leuchten. Dazu zählen vor allem die überragende Lebensdauer der verwendeten T5-Leuchtmittel (durchschnittlich 16'000 Betriebsstunden), die elektronischen Vorschaltgeräte der neuesten Generation und natürlich Wartungsarbeiten, die sich schnell und unproblematisch, weil werkzeuglos, erledigen lassen.



Architektur-Stilleben in Aarau: Während die historische Kirche vom stimmungsvollen Schein umgeben ist, glänzt das AEW-Hochhaus (rechts) mit einem energiesparenden Beleuchtungskonzept.

Objekt:

AEW Hochhaus / Gerichtsgebäude
Obere Vorstadt 40 / 38, CH-5001 Aarau

Bauherr:

Immobilien AEW AG
Obere Vorstadt 40, CH-5001 Aarau

Elektroplanung:

HEFTI.HESS.MARTIGNONI. Aarau AG usic
Wiesenstrasse 26, CH-5001 Aarau

Lichtsteuerung:

SE Lightmanagement AG
Güterstrasse 11, CH-8957 Spreitenbach

Leuchten:

TRILUX AG
Bodenackerstrasse 1, CH-8957 Spreitenbach