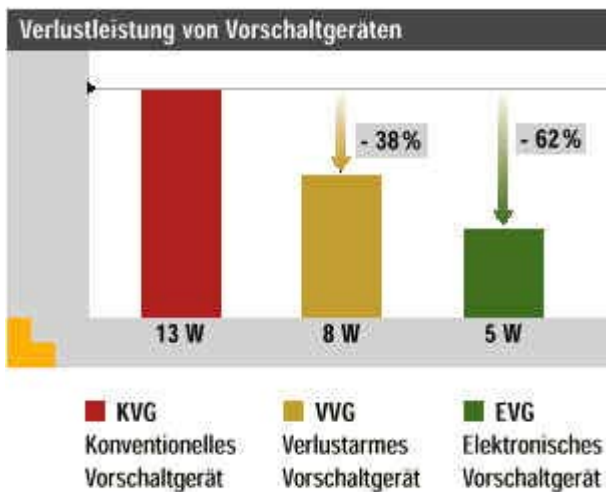
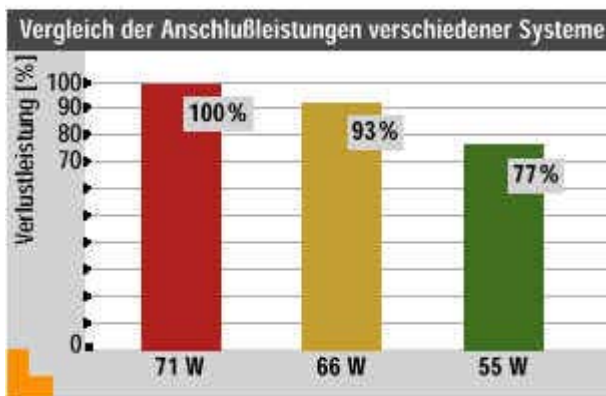


Beleuchtungsmodernisierung im Contracting - Chancen (nicht nur) für Schulen

In den Gemeinden (vor allem den Schulen) gibt es noch heute zahlreiche Beleuchtungsanlagen aus den 70er und 80er Jahren. Meist sind 2-flammige Aufputz-Opalwannen-Leuchten mit "dicken Neonröhren", Startern, (PCB-haltigen?) Kondensatoren und konventionellen Vorschaltgeräten installiert.

Systemvergleich 58W Leuchtstofflampe + Vorschaltgerät



toren und konventionellen Vorschaltgeräten installiert.

Die Folgen dieser veralteten Technik sind täglich spürbar:

Vergilbte Wannenabdeckungen, ständig flackernde Lampen, flimmerndes Licht, brummende Vorschaltgeräte und selten eine ausreichende und nach heutigen Ansprüchen normgerechte Beleuchtung - trotz scheinbar überdimensionierter Lampenbestückung.

Betroffen von solch "schlechtem Licht" sind z.B. in den Schulen zum einen die SchülerInnen und die Lehrerschaft. Dort aber auch in Kindergärten leidet die Konzentrationsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen durch diese veraltete Beleuchtungstechnik. Auch über Kopfschmerzen und Müdigkeit wird oft geklagt.

Betroffen sind zum anderen aber auch die Hausmeister und der Kostenträger selbst. Denn verschmutzte Leuchten, defekte Starter, Lampen und Kondensatoren verursachen einen hohen Aufwand für Wartung und Instandhaltung mit der Folge unmäßig hoher Ausgaben.

Nimmt man den verschwenderischen Stromverbrauch hinzu, sind solche veraltete Anlagen ein gravierendes Kostenproblem - auch wenn es nur selten so wahrgenommen wird.

Eine Beleuchtungsmodernisierung ist damit eigentlich längst überfällig!

Zweifellos sind viele Schulen sehr daran interessiert, Abhilfe zu schaffen. Doch jede zusätzliche Investition ist ein fast unüberwindliches Problem und eine neue Beleuchtungsanlage ist relativ teuer. Die Ergebnisse öffentlicher Ausschreibungen belegen,

dass bei größeren Einrichtungen etwa 150 bis 200 € je Leuchte investiert werden müssen. Und darin sind weder Zinsen berücksichtigt, die bei einer Finanzierung über zehn Jahre je Leuchte bei 30 bis 40 € liegen, noch ist der Aufwand für Planung, Ausschreibung, Überwachung und Endabnahme eingerechnet. Schon bei 200 neuen Leuchten ergeben sich somit Investitionskosten in der Größenordnung von gut 30.000 €. Sind diese Mittel nicht vorhanden, unterbleibt meist die eigentlich dringend erforderliche Beleuchtungsmodernisierung.

Eine Chance zur Bewältigung des Problems ist die Durchführung einer Beleuchtungs-Modernisierung im Contracting - z.B. mit **Energie&Bildung**.

Was ist das? Energiespar-Contracting (= vertragliches Energiesparen)

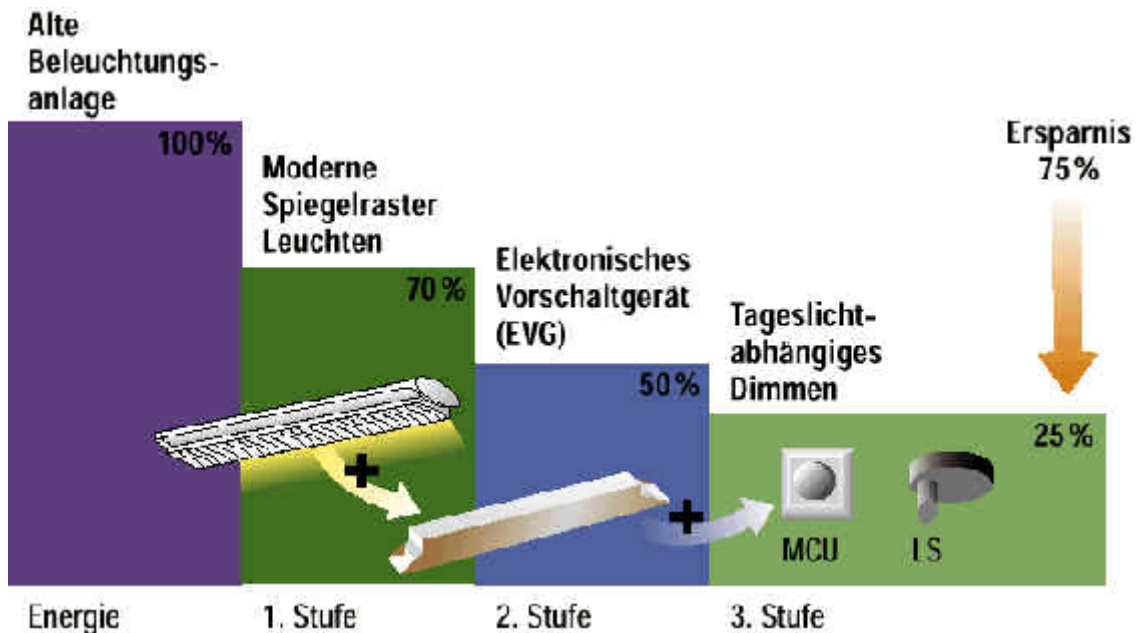
Dabei geht es z.B. um die Durchführung von Energiespar-Investitionen in klar abgrenzbare technische Anlagen wie z.B. Beleuchtungsanlagen durch einen Dritten, der auf eigene Rechnung nicht nur plant und finanziert sondern auch errichtet. Dabei werden die aus den energiesparenden Investitionen resultierenden Einsparungen an Energie(bezugs)kosten zur Zahlung von Contracting-Raten (durch den Contracting-Nehmer) über eine vereinbarte Vertragslaufzeit genutzt, mit denen alle vom Contractor (Contracting-Geber) erbrachten Leistungen abgegolten werden. Liegen die Energie(kosten)einsparungen höher als die vereinbarten Contracting-Raten, kommt dieser Teil von Anfang an dem Contracting-Nehmer zugute. In seiner konsequentesten Form ist das Energiespar-Contracting so ausgestaltet, dass der Contractor eine verbindliche Einspar-Garantie abgibt, die auf eine definierte Bezugsgröße (Referenzverbrauch z.B. der letzten drei Jahre) abstellt, wobei die Preise der Ausgangssituation i.d.R. festgeschrieben werden. Wird die garantierte Einsparung nicht erreicht, erhält der Nutzer Ausgleichszahlungen bis zum Garantiewert.

Auch wenn sich der Idealfall einer Contracting-Rate exakt in Höhe der erzielbaren Energiekosten-Einsparung (oder darunter) bei den geforderten Vertragslaufzeiten (üblich sind max. 10 Jahre) nicht immer realisieren lässt, so sollte der Contractor anders als beim Leasing über eine erfolgsabhängige Gestaltung der Contracting-Raten einen gewichtigen Teil des Investitionsrisikos übernehmen. Die per Contracting errichteten Anlagen bleiben bis zum Vertragsende Eigentum des Contractors und gehen danach i.d.R. an den Contracting-Nehmer (Nutzer) über.

Beleuchtungs-Contracting konkret

Die Grundidee dazu entstammt dem von der Hamburger Umweltbehörde 1990 entwickelten Modell „2:1 fürs Klima“ (Tausch von 2 alten gegen 1 neue Lampe). Es werden die alten 2-flammigen Leuchten durch moderne Leuchten mit Dreibandlampe und elektronischem Vorschaltgerät ersetzt.

Dadurch lässt sich bei mindestens gleicher, meist aber deutlich verbesserter Beleuchtungsqualität der Stromverbrauch um rund 50% reduzieren.



Installiert werden im Rahmen eines Contracting-Projekts modernste Raster- oder Prismenwannenleuchten von Siteco als Langfeld-, Quadrat- oder BAP-Leuchten. Standard sind Elektronische Vorschaltgeräte (EVG) von Osram und hocheffiziente Dreibandlampen in T8- (26 mm) oder T5-Ausführung von Osram oder Philips. bei Bedarf werden auch Tageslichtsteuerung und/oder Präsenzmelder mit dimmbaren EVG zur weiteren Stromverbrauchsreduzierung eingebaut.

Prinzipiell können alle veralteten Anlagen (Aufputz/ Anbau- oder Einbau-Leuchten in allen Größen) modernisiert werden. Vor allem im Bereich von Raster-Einbauleuchten hat die Industrie aktuell kostengünstige neue Einbausätze in T5-Technologie (Lampen mit nur 16 mm Durchmesser) entwickelt, die schnell und kostengünstig montiert werden können.

Die gesamte neue Beleuchtungstechnik erhält der Contracting-Kunde Schule als Bestandteil eines Dienstleistungspakets „aus einer Hand“. Im einzelnen umfasst das Komplett-Angebot:

- Fachplanung der neuen Beleuchtungsanlage
- Demontage der Altanlage
- Entsorgung der Altanlage
- Fachgerechte Montage der Neuanlage
- Finanzierung der kompletten Maßnahme

Die vielfältigen Vorteile für den Kunden liegen auf der Hand: Gutes Licht für zufriedene und gesunde Nutzer, Arbeitsentlastung für den Hausmeister, keine zusätzliche Neuverschuldung und umweltpolitischer Imagegewinn durch einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz.