

Energieeffizienz in der Praxis

TEIL 1: SANIERUNG VON BELEUCHTUNGSANLAGEN In den Diskussionen rund um die Energiewende wird zwar viel über erneuerbare Energien oder Energiesparen gesprochen, jedoch selten über das oft am einfachsten zu erschließende Potenzial: Die Erhöhung der Energieeffizienz. Wir zeigen an einigen Praxisbeispielen, wie Energieeffizienz-Fachbetriebe hier mit ihrer Kompetenz punkten können.



AUF EINEN BLICK

ENERGIEEFFIZIENZ Die Energiewende lässt sich ohne eine Steigerung der Energieeffizienz nicht stemmen

BELEUCHTUNG Viele Beleuchtungsanlagen sind älter als 25 Jahre und bieten daher ein großes Einsparpotenzial

EINSPARUNG

	vor der Sanierung	nach der Sanierung
tägl. Brenndauer [h]	10	10
tägl. Verbrauch [kWh]	38,4	21,6
Kosten pro kWh [€]	0,2	0,2
tägl. Energiekosten [€]	7,68	4,32
jährl. Energiekosten [€]	2 304	1 296

Tabelle 1: Die Modernisierung der Beleuchtungsanlage hat die Kosten mehr als halbiert

Rund 15% des weltweiten Stromverbrauchs entfallen auf die Beleuchtung. Daher umfassen die Klimaschutzziele der Europäischen Union und der Bundesregierung auch den Bereich der Beleuchtung. Nach einer Studie aus dem Jahr 2011 sind ca. 75% der Beleuchtungsanlagen älter als 25 Jahre. Entsprechend hoch sind die Einsparpotenziale, die je nach Ausgangssituation bei bis zu 80% liegen (**Bild 1**).

Mit der energetischen Sanierung von Beleuchtungsanlagen befasst sich z. B. die

Schreiner Elektroanlagen GmbH aus Wiesbaden. Der E-Marken-Betrieb beschäftigt derzeit 18 Mitarbeiter und wird von *Michael Schreiner* in zweiter Generation geführt (**Bild 2**). Zu den Mitarbeitern zählen derzeit vier Meister und sechs Auszubildende. »Über die vergleichsweise hohe Zahl an Auszubildenden versuchen wir, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken«, sagt *Michael Schreiner*. Er habe derzeit noch wenig Probleme, Auszubildende zu bekommen, allerdings blieben viele davon nach be-

standener Gesellenprüfung nur wenige Jahre in seinem Betrieb und wechseln dann häufig in große Unternehmen außerhalb des Handwerks.

Energieeffizienz als Zukunftsthema

Trotz der nicht immer einfachen Personalsituation nimmt sich der Inhaber die Zeit, sich neue Geschäftsfelder anzusehen, zu bewerten und ggf. zu erschließen. »Ein quantitatives Wachstum ist schwer möglich, weil man auf dem freien Markt so gut wie keine Fachkräfte bekommt«, so der Inhaber. »Daher versuchen wir, uns in renditestarke und zukunftssträchtige Geschäftsfelder zu entwickeln«. Dazu gehöre eindeutig die Energieeffizienz.

Um sich für diesen Markt fit zu machen, hat *M. Schreiner* beim Landesinnungsverband Hessen/Rheinland-Pfalz (FEHR) die zweitägige Schulung zum Energieeffizienz-Fachbetrieb besucht – und ist damit einer von derzeit gut 400 zertifizierten Betrieben. Diese Schulung habe ihm einen guten Überblick verschafft, welche potenziellen Märkte es für Energieeffizienz gebe – von privaten Haushalten über gewerbliche Kunden bis zur öffentlichen Hand. Neben den technischen Grundlagen vermittelt die Weiterbildungsmaßnahme auch Know-how, wie sich Ener-

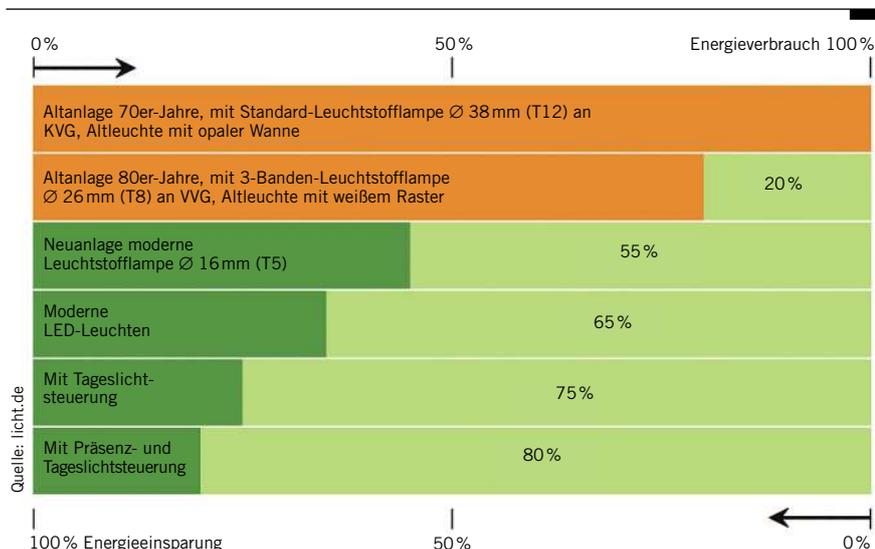


Bild 1: Einsparpotenziale bei der Innenbeleuchtung



Bild 3: Die Schreiner Elektroanlagen ist als Energieeffizienz-Fachbetrieb zertifiziert und nutzt das Logo in der Kundenkommunikation

Quelle: Arge Medien

nun rund 1300€, der Betreiber spart also jährlich ungefähr 1000€ – die Investition wird sich so in rund sechs Jahren amortisieren (**Tabelle 1**).

Auch weitere Projekte im Bereich der energieeffizienten Beleuchtung hat man bei Schreiner Elektroanlagen schon umgesetzt. Allerdings führe derzeit noch bei weitem nicht jedes Angebot zu einem entsprechenden Auftrag, berichtet *M. Schreiner* aus der täglichen Praxis. »*Man muss beim Kunden noch viel Überzeugungsarbeit leisten*«.

Ein weiterer Schritt in diese Richtung ist für 2016 geplant: Derzeit entsteht in den Geschäftsräumen des Wiesbadener Betriebs ein Showroom. Den will der Inhaber mit den Neuheiten der bevorstehenden Messe Light + Building bestücken – auch mit Exponaten, die energieeffiziente Beleuchtung zeigen. Davon erhofft er sich eine weitere Zunahme an Aufträgen aus diesem Segment – denn energieeffiziente Beleuchtung ist für *Michael Schreiner* ganz eindeutig ein Geschäftsfeld mit guten Marktchancen auch in Zukunft (**Bild 4**).

(Fortsetzung folgt)

SCHULUNG

Die nächsten Schulungstermine zum Energieeffizienz-Fachbetrieb:

Stuttgart (etz): 24. bis 25.11.2015

Hamburg (BZE): 25. bis 26.11.2015

Hannover (LIV N/B): 31.5. bis 1.6.2016

Hannover (LIV N/B): 30. bis 31.8.2016

Oldenburg (BFE): 18. bis 19.10.2016



AUTOR

Dipl.-Ing.
Andreas Stöckhuber
Redaktion »de«



Quelle: Schreiner

Bild 2: Die Mitarbeiter beim 50-jährigen Betriebsjubiläum im Jahr 2013

gieffizienz beim Kunden verkaufen lässt. Für die Kundenansprache nutzt *Michael Schreiner* auch das Logo »Energieeffizienz-Fachbetrieb«, das er nach Absolvieren der zugehörigen Schulung führen darf (**Bild 3**). »*Neben dem fachlichen Input der Dozenten habe ich vor allem auch von dem Austausch mit meinen Kollegen profitiert*«, so *Michael Schreiner*.

Energieeffizienz-Projekt: Sanierung einer Turnhalle

Eines der von Schreiner Elektroanlagen realisierten Energieeffizienz-Projekte war die Sanierung einer Turnhalle. Die alte Beleuchtungsanlage bestand aus zwölf ballwurf-sicheren Rasterleuchten, bestückt jeweils mit vier T8-Leuchtstofflampen 58W und einem konventionellen Vorschaltgerät (KVG). Die

Energiekosten für die Beleuchtung lagen bei jährlich rund 2300€.

Der Kunde wollte die Leuchten weiterhin nutzen und noch keine LED einsetzen, daher erfolgte die Sanierung mit T5-Leuchtstofflampen 80W und EVG. Außerdem wurden in die Leuchten zusätzliche Alu-Reflektoren eingesetzt. Messungen der Beleuchtungsstärke ergaben, dass im Normalbetrieb nun pro Leuchte zwei Lampen ausgeschaltet bleiben können.

Daher hat *M. Schreiner* die Leuchten so umverdrahtet, dass die Nutzer der Turnhalle mit einem herkömmlichen Taster nur jeweils zwei der vier Lampen in einer Leuchte einschalten. Sollten einmal höhere Anforderungen an die Beleuchtungsstärke bestehen, kann man die beiden anderen Lampen noch zuschalten – das allerdings nur per Schlüsselschalter. So betragen die Energiekosten



Quelle: Schreiner

Bild 4: Städtewerbung in Wiesbaden für Schreiner Elektroanlagen