

Energieeffizienz in der Praxis

TEIL 2: UMBAU EINER APOTHEKENBELEUCHTUNG Die komplette Umrüstung auf eine LED-Beleuchtung erfordert zunächst ein kluges Konzept und eine gute Beratung. Ein zertifizierter Energieeffizienz-Fachbetrieb leistet dies. Doch nicht immer sind die Gründe für einen solchen Umbau allein im Bereich der Einsparungen zu finden.



AUF EINEN BLICK

DAS BELEUCHTUNGSKONZEPT Es beinhaltete zwei grundsätzlich verschiedene Ansätze: Den der Einsparung und den der Vorgaben durch die Apothekenbetriebsordnung

DER KUNDE IST ZUFRIEDEN Die Kosten für den Umbau waren überschaubar, die Amortisationszeit ist erstaunlich kurz

Während der Straßenbahnfahrt in den Mannheimer Norden, dem Sitz der Firma »Elektrotechnik Thomas Schütte«, mag man besonders an einer Stelle nicht mehr tief Luft holen: Die Abgase der Zellstoffindustrie sind alles andere als »frische Luft«. Doch das stört *Thomas Schütte* schon lange nicht mehr, er ist hier aufgewachsen und tief mit seiner Heimat verwurzelt. Sein Betrieb liegt direkt gegenüber der Haltestelle; ein praktisches Detail für einen Bahnreisenden (**Bild 5**).

Der ausführende Betrieb

Der Startpunkt des Handwerksbetriebs lag im Jahr 2006. *Thomas Schütte* wollte sich als Elektromeister unabhängig machen, nachdem er viele Jahre zuvor beim örtlichen Energieversorger tätig war. Dabei ging er mit Bedacht vor und gründete seine Firma als »Ein-Mann-Betrieb«, selbst seine Ehefrau blieb noch lange Zeit »außen vor«.

Schrittweise baute er dann – mit steigender Auftragslage – seine Kapazitäten aus. Mittler-



Quelle: Arge Medien

Bild 7: Auch »Schütte Elektrotechnik« ist als Energieeffizienz-Fachbetrieb zertifiziert

weile arbeiten bei ihm fünf feste Mitarbeiter – darunter auch seine Frau – zwei Auszubildende, zwei Beschäftigte auf geringfügiger Basis sowie fünf freie Mitarbeiter. Dabei legt er jedoch immer Wert auf fachlich einwandfreie Kenntnisse: »*Ich stelle keine ungelerten Kräfte ein. Jeder meiner Mitarbeiter hat eine abgeschlossene Ausbildung, auch die geringfügig Beschäftigten, die beide für mich die Messtechnik betreuen, wie beispielsweise Prüfungen im Rahmen des E-Checks.*«

Inzwischen ist es 15:15 Uhr geworden und die ersten kommen von der Baustelle zurück. Es folgt ein kurzes Gespräch zwischen Chef und *Steffen Gumper*, einem der beiden Messtechniker, was über den Tag »so gelaufen ist«. Dann macht sich *Gumper* an die Aufarbeitung und die Bestellungen für den kommen-



Quelle: M. Diehl

Bild 5: Freundlicher Empfang an der Eingangstür – *Thomas Schütte* freut sich auf den Besuch



Quelle: M. Diehl

Bild 6: Gleich ist Feierabend – davor macht *Steffen Gumper* noch die Bestellungen für den nächsten Tag



Bild 8: Die Innenräume der Apotheke nach der Sanierung

den Tag (**Bild 6**). »Ich lege großen Wert auf die Selbständigkeit meiner Leute, das gibt mir wiederum die Freiheit, dass, wenn es gut läuft, ich heute um spätestens 17 Uhr die Rollläden runter lassen kann«, so Schütte.

Denn selbstverständlich gibt es auch ein Leben außerhalb des Bereichs »E-Technik« und hier zieht es ihn mit seiner Frau und dem Hund immer wieder in ferne Länder. Dort lernt er auch das jeweilige Essen kennen und seit Jahren ist er begeisterter Hobbykoch. Die arabische Küche ist sein Favorit, es darf aber auch gern »heimatlich« zugehen: »Ich bin Dampfnodelexperte«, sagt er stolz in das Mikrofon.

Das Projekt

Zur Zusammenarbeit mit den Inhabern der Apotheke kam es über die Internetseite von Elektrotechnik Schütte (www.elektroschuette.de), auf der eine Energieeffizienz-Beratung (**Bild 7**) angeboten wird. Der Elektromeister setzt in diesem Punkt auf umfassende Gespräche: »Nur eine Lampe austauschen ist für mich noch keine Maßnahme, es muss auch die ‚Technik‘ dahinterstehen. Dazu zählt z. B., ob die Beleuchtungsanlage tageslicht- oder präsenzgesteuert ist. Wir machen über unsere Programmierungen mit Dali beispielsweise auch Visualisierungen für Schaltungen. Der Kunde soll schließlich ja auch sehen, was er einsparen kann«.

Herr Pabst, Betreiber der Apotheke fügt hinzu, dass es nicht nur um den Energiepareffekt ging: »Meine Frau und ich kamen zu dem Entschluss, dass die Lichtausbeute mittels Halogen- und Leuchtstofflampen mittlerweile zu gering war. Deshalb wollten wir das gesamte Lichtkonzept überarbeiten.



Bild 9: Wärmeempfindliches Gut – die Temperatur darf in den Räumen nicht mehr als 25°C betragen

Durch die neue LED-Beleuchtung erzielen wir eine insgesamt freundlichere Atmosphäre in den Verkaufsräumen, was uns auch die Kunden immer wieder bestätigen. Die Beleuchtungsstärke ist nun deutlich höher als zuvor.« (**Bild 8**)

Ein weiterer wichtiger Grund war die maximale Innentemperatur. Medikamente sind temperaturempfindliche Produkte, die ggf. unbrauchbar werden, sobald die Umgebungstemperatur einen bestimmten Wert – in der Regel 25°C – überschreitet (**Bild 9**). »Eine Beleuchtung mit hoher Wärmeabstrahlung hatte in der Vergangenheit zur Folge, dass die Kosten für den Betrieb der Klimaanlage in die Höhe schnellten«, so der Apotheker. Dies ist gerade in Zeiten, in denen das Stichwort »Klimaerwärmung« nicht mehr aus unserem Wortschatz wegzudenken ist, ein wichtiges Argument für eine Beleuchtung mit geringer Wärmabgabe. Der vergangene Sommer war dafür ein mehr als geeignetes Testfeld.

Das Erreichen dieses Ziels ging über eigens dafür geschriebene Programme, die alles dokumentierten: »Dies galt als Nachweis, dass die Raumtemperatur während des ganzen Jahres – geregelt über eine Klimaanlage – den maximal zulässigen Wert nicht überschritten hatte«, erläutert Thomas Schütte. So wurde schließlich die gesamte Wand- und Deckenbeleuchtung, die bislang mit T5-Lampen und teilweise Energiesparlampen realisiert war, auf LED-Lampen umgerüstet. Die errechnete Einsparung im Jahr beträgt 1500 €, so dass sich die Gesamtinvestition von ca. 3400 € für die Betreiber der Apotheke nach zwei bis drei Jahren amortisiert hat: »Das schaffe ich mit keiner anderen Energieparmaßnahme«, gibt der Elektromeister selbstbewusst zu Protokoll.

Fazit

Es ist die so gern zitierte »Win-Win-Situation«: Einspareffekte und maßgeschneiderte Beleuchtung auf der Kundenseite, ein Referenzprojekt und das gute Gefühl, einen weiteren Schritt in die »richtige Richtung« gemacht zu haben, auf der Seite des Elektrofachbetriebs. Denn Thomas Schütte will noch mehr: Für zukünftige Projekte möchte er auch als Energieberater auftreten können und arbeitet dafür bereits mit einem Energie-Audit-Anbieter, der »aenergen GmbH« aus Mannheim zusammen (www.aenergen.de).

Derzeit steht ein Großprojekt an, verschiedene kleinere Aufträge wurden gemeinsam schon getätigt. Thomas Schütte: »Man braucht uns dort als Elektrohandwerker, weil wir die praktische Erfahrung und den fachmännischen Umgang mit Elektroanlagen haben. Die Energieberatung verschmilzt hier quasi mit dem E-Check.«

(Fortsetzung folgt)

SCHULUNG

Die nächsten Schulungstermine zum Energieeffizienz-Fachbetrieb finden im Jahr 2016 an folgenden Orten statt:

- Stuttgart (etz) vom 23. bis 24.5.
- Hannover (LIV N/B) vom 31.5. bis 1.6.
- Hannover (LIV N/B) vom 30. bis 31.8.
- Oldenburg (BFE) vom 18. bis 19.10.
- Stuttgart (etz) vom 2. bis 3.11.



AUTOR

Marcel Diehl
Redaktion »de«