

SAXONIA LICHT

Projektmanagement
für LED Beleuchtung

SUCCESS STORY



Das ASB Pflege- und Betreuungszentrum „Weidenblick“ in Gröditz ist eine stationäre Einrichtung für die Pflege von Senioren. Das Bestandsgebäude bietet seinen Bewohnern großzügig gestaltete Wohnbereiche, eine hauseigene Küche, verschiedene Therapieräume und eine Tagespflege über insgesamt 3 Ebenen.



ASB Ortsverband Riesa e.V.

Kunde

Seniorenpflege

Branche

Gröditz, Sachsen

Standort

Umsetzung im laufenden Betrieb

Beantragung von Fördermitteln

Besonderheiten

Ausgangslage

Die Beleuchtung des 1998 erbauten Bestandsgebäude soll auf LED Lichttechnik umgestellt werden. Ziel war es, die laufenden Energiekosten zu senken und den Wartungsaufwand nachhaltig zu minimieren.

Dem ASB war es wichtig, die Beleuchtung gleichermaßen für die Bewohner und das Fachpersonal zu optimieren.

Das Licht sollte ausgewogen gestaltet sein, sodass sich alle Bewohner sicher im Haus orientieren können und Unfälle vermieden werden. Für das Fachpersonal sollte eine gesunde Arbeitsatmosphäre geschaffen werden, in der jeder Mitarbeiter konzentriert und ermüdungsfrei arbeiten kann.

Zu lösende Herausforderungen:

Die Altbeleuchtung besteht aus verschiedenen Einbauleuchten mit Kompakt- und T8 Leuchtstofflampen. Diese Leuchtmitteltypen sind von dem EU-weiten Verbot durch die Ökodesign-Richtlinie betroffen und zukünftig nicht mehr erhältlich. Es bedarf einer Alternative.

Zusätzlich sollen die vorhandenen Lochmaße weiter genutzt werden, um den Montageaufwand zu minimieren und die Optik des Deckenbildes zu erhalten.

Die Umrüstung sollte im laufenden Betrieb stattfinden, ohne die Bewohner oder Mitarbeiter zu beeinträchtigen. Zusätzlich sollte die Förderfähigkeit geprüft und entsprechende Mittel beantragt werden.

Lösung

Zu Beginn wurde eine umfassende Beleuchtungsanalyse vor Ort durchgeführt, um die räumlichen Gegebenheiten und alle Kundenwünsche zu erfassen.

Anschließend wurde das gesamte Gebäude digital mit der Lichtplanungssoftware ReluxDesktop nachgebildet, um die Beleuchtungsstärken gemäß DIN EN 12464-1 zu berechnen.

Auf dieser Basis wurde ein Beleuchtungskonzept erstellt sowie die optimale Leuchtenart und deren Leistung festgelegt. Auch die Sensorik konnte vorab digital eingeplant und auf Machbarkeit überprüft werden.

Zusätzlich wurden entsprechende Fördermittel im Auftrag des Kunden bei der Sächsischen Aufbaubank (SAB) beantragt. In die Fördersumme gehen die gesamten Kosten für die Lichtplanung, die Produkte und die Installation mit ein.

Die Umsetzung des Projektes erfolgte abschnittsweise in Absprache mit dem Kunden. Um die Sicherheit Aller zu gewährleisten, trug das Technikteam FFP2-Masken und wurde tagaktuell auf Corona getestet.

Ergebnis

Die Beleuchtung wurde in allen Bereichen auf energieeffiziente LED Lichttechnik umgestellt. Die Lochmaße in der Decke konnten weiterverwendet werden. Alle Leuchten wurden im laufenden Pflegebetrieb installiert, ohne die Mitarbeiter oder Bewohner zu beeinträchtigen.

In den Fluren ist die Beleuchtung durch Bewegungs- und Tageslichtsensoren mit einer Beleuchtungsstärke von 200 Lux automatisch gesteuert. Dadurch dimmt sich das Licht herunter, sobald genügend Tageslicht zur Verfügung steht und regelt sich wieder hoch, sobald die 200 Lux unterschritten werden.

In der Tagespflege wurde eine flächige, helle Ausleuchtung von >500 Lux umgesetzt, um die Bewohner tagsüber dazu anzuregen, aktiv an der Gemeinschaft teilzunehmen. In den einzelnen Wohnbereichen stehen jedem Bewohner jeweils Decken- und Leseleuchten zur Verfügung, die sich einzeln schalten lassen.

Für das Fachpersonal wurde die Beleuchtungsstärke in den Dienstzimmern und in der hauseigenen Küche auf flächige 500 Lux angehoben, um optimale Sehbedingungen für ein konzentriertes Arbeiten zu schaffen.

Der Wartungsaufwand ließ sich auf ein Minimum reduzieren, da die LED Lichttechnik lediglich einer regelmäßigen Reinigung bedarf. Ein Leuchtmitteltausch entfällt in Zukunft vollständig.



Nutzen

Mit der richtigen Beleuchtung können Pflegeeinrichtungen viel für das Wohlbefinden und die Sicherheit der Bewohner tun. Gleichzeitig lassen sich die Motivation und Ergonomie der Mitarbeiter durch eine angepasste Beleuchtung deutlich verbessern. Entscheidende Kriterien sind eine ausreichend hohe Beleuchtungsstärke, eine gleichmäßige Lichtverteilung und die Vermeidung von Blendungen.

▶ **1,44 Jahre**
Amortisationszeit

Durch eine Ausstattung mit LED Lichttechnik lassen sich zudem hohe Energieeinsparungen realisieren. In Kombination mit intelligenten Lichtsteuerungen, die das natürliche Tageslicht berücksichtigen, sind **durchschnittlich bis zu 80 Prozent Ersparnis** möglich.

▶ **-60.345 €/Jahr**
Beleuchtungskosten

Das ASB Pflege- und Betreuungszentrum „Weidenblick“ in Gröditz geht hier mit einem guten Vorbild voran und zeigt auf, wie eine nachhaltige Ausstattung mit LED Lichttechnik gelingen kann:

- Mit einer Beleuchtungslösung, die das Wohlbefinden der Bewohner und Mitarbeiter in den Fokus stellt.
- Mit der Weitsicht, dass gutes Licht benötigt wird, um sehbedingten Unfällen und Stürzen effektiv vorzubeugen.
- Mit der Kombination aus LED Beleuchtung und Sensorik, durch die die Energiekosten erheblich sinken.

▶ **89 %**
Energieersparnis



▶ **134 t/Jahr**
CO₂-Ersparnis



▶ **-89 %**
Wartungskosten



SAXONIA LICHT

Saxonia Solutions GmbH
Hermann-Pöge-Straße 3
09120 Chemnitz

Telefon: 0371 - 234 78 110
Fax: 0371 - 234 78 111

info@saxonia-licht.de
www.saxonia-licht.de