

SCHLUSS MIT DEM LAMPENWECHSEL

DAS DORINT PALLAS HOTEL WIESBADEN RÜSTET UM AUF LED-TECHNOLOGIE



Alle wollen Energiekosten sparen. Und alle personalintensiven Dienstleister wollen die wertvolle Arbeitskraft ihrer Mitarbeiter sinnvoll einsetzen. Das Dorint Pallas Hotel in Wiesbaden hat derlei Ziele jetzt realisiert. Ein Großteil der konventionellen Beleuchtung wurde durch wirtschaftliche LED-Technologie ersetzt, die über viele Jahre wartungsfrei funktioniert.

24 Stunden täglich ist die Beleuchtung in den öffentlichen Bereichen des Dorint Pallas Wiesbaden eingeschaltet. Entsprechend hoch zeigten sich nicht nur die Energie-, sondern auch die Rüstkosten. Denn bei hoher Brenndauer fallen konventionelle Leuchtmittel häufig aus und müssen ersetzt werden. Erschwerend hinzu kam die extreme Raumhöhe der Lobby, die in Teilbereichen bis zu fünf Meter erreicht. Zum Austausch der Leuchtmittel wurden dort jedes Mal spezielle Sicherheitsleitern aufgestellt.

↑ Die LED-Beleuchtung im Dorint Pallas Wiesbaden bietet einen hohen Sehkomfort. Mit den dimmbaren Downlights lassen sich unterschiedliche Lichtstimmungen erzeugen.

→ Das renommierte Dorint Pallas Hotel im Herzen Wiesbadens verfügt über die größten Zimmer- und Tagungskapazitäten in der hessischen Landeshauptstadt.

Einen halben Arbeitstag musste ein Mitarbeiter der Haustechnik täglich für die Überprüfung der gesamten Hotelbeleuchtung aufwenden. Jeweils 20 bis 30 Leuchtmittel waren dabei auszutauschen. Ein solch hoher Personaleinsatz drückt enorm auf das Haushaltsbudget. Pro Monat schlugen in der Summe zwei komplette Arbeitswochen allein für die Wartung zu Buche. Hinzu kamen die Kosten für die vielen Ersatzlampen. Auch der überaus hohe Energieverbrauch der insgesamt etwa 14 000 mit konventionellen Lampen bestückten Leuchten forderte das Hotel zu einem Umdenken heraus.

Gemeinsam mit der Direktion und dem Technischen Leiter des Wiesbadener Hotels setzte die Technikzentrale der Neue Dorint GmbH mit Sitz in Köln, die zu den führenden Hotelgruppen Deutschlands zählt, in den besonders beleuchtungsintensiven Bereichen den Rotstift an. Mit Einsatz modernster LED-Technologie, die über die vielen Jahre ihrer Lebensdauer wartungsfrei und äußerst sparsam im Energieverbrauch ist, sollte der unnützen Verschwendung von Humanpotenzial und Energie ein Ende gemacht werden. »Gleichzeitig wollten wir die durch die Halogenleuchten erzeugte thermische Belastung reduzieren.« erläutert Christian Mutschler, Technischer Direktor der Dorint Hotels & Resorts, und fährt fort: »Die gesamte Lobby war mit Halogen beleuchtet. 95 Prozent der Leistung wurde dabei in Wärme umgewandelt. Das ist nicht nur bezüglich der Beleuchtung Energieverschwendung, sondern treibt zusätzlich die Kosten für die Kühlleistung unnötig in die Höhe.«

KNALLHARTE WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG: AUCH RÜSTKOSTEN MÜSSEN SICH AMORTISIEREN

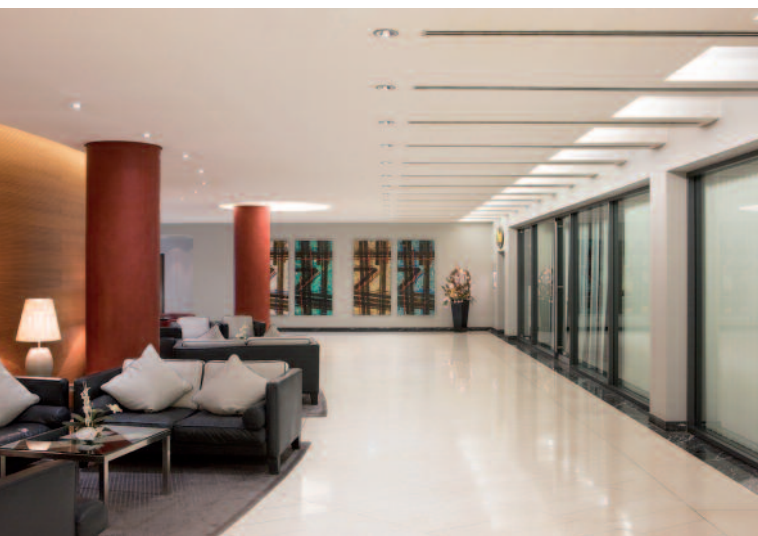
Um sicherzustellen, dass alle Komponenten für das neue Beleuch-



→ www.lobsled.de



↑ Die 35 Meter lange Lichtvoute erhielt jetzt eine LED-Lösung, die im Vergleich zur vormaligen Beleuchtung das Zehnfache an Anschaffungskosten und 70 Prozent der Energie einspart.



↑ Bei der Grundbeleuchtung der Lobby ersetzen 5W-LED-Downlights 35W-Halogen. Kleinere 5W-Downlights in anderer Optik verleihen dem Deckenbild eine elegante Akzentuierung.

tungskonzept aus einer Hand kamen und das Licht eine Atmosphäre schafft, in der sich Gäste und Mitarbeiter wohl fühlen, entschloss man sich nach eingehender Marktrecherche für eine Zusammenarbeit mit Lobs.LED, einem Unternehmen, das sich seit zehn Jahren ausschließlich auf die Entwicklung zukunftsfähiger LED-Leuchten konzentriert. Nachdem der Spezialist sein für das Dorint Pallas Wiesbaden maßgeschneidertes Konzept mit den entsprechenden Produkten vorgestellt hatte, erstellte die Technikzentrale der Neue Dorint-Gruppe eine knallharte Wirtschaftlichkeitsberechnung. »Wir haben die Umrüstzeiten für jeden Leuchtentypus mit der Stoppuhr gemessen,« sagt Christian Mutschler. »Das mag sich kleinkariert anhören, aber bei der großen

Anzahl der Ersatzleuchten ergibt sich allein daraus eine hohe Investition, die sich in Wiesbaden auf immerhin 14 400 Euro summierte. Auch das muss sich am Ende, neben den Mehrkosten für die Anschaffung, durch die Energieeinsparung rechnen.«

Das Lobs.LED-Konzept und die überaus realistische Wirtschaftlichkeitsberechnung konnten die Verantwortlichen der Hotel-Gruppe und des Wiesbadener Standorts überzeugen. Die im Vergleich zu konventionellen Lampen dreimal so hohe Investition, die zunächst ein Hemmschuh zu werden drohte, sollte sich bereits nach 20 Monaten amortisieren. Auch die positive Auswirkung auf die Ökobilanz des Hotels liefert ein stichhaltiges Argument. Um knapp 320 000 Kilogramm wird sich die CO₂-Emission über die Lebensdauer der LED-Lampen verringern.

LED-DOWNLIGHTS ERSETZEN HALOGEN

Zunächst wurden im Dorint Pallas Wiesbaden sämtliche mit Halogen bestückte Downlights in den öffentlichen Bereichen durch sparsame LED-Leuchten ausgetauscht. Umbauarbeiten entfielen, da die neuen Reflektorgehäuse mit austauschbaren Leuchtmitteln 1:1 in die vorhandenen Deckenausschnitte integriert werden konnten. Während die Grundbeleuchtung der Lobby jetzt über 5W-LED-Downlights erfolgt, die 35W-Halogen ersetzen, verleihen kleinere Downlights in anderer Optik, aber mit demselben Leuchtmittel, dem Deckenbild eine elegante Akzentuierung, indem sie der geschwungenen Deckenstruktur folgen. Zur Schaffung unterschiedlicher Lichtstimmungen, die Hotelgästen als Wohlfühlfaktor wichtig sind, können alle Deckeneinbauleuchten gedimmt werden.

Eine starke, aber unaufdringliche Akzentuierung erfährt die Lobby des renommierten Hotels auch durch eine 35 Meter lange Lichtvoute, die die halb geschlossene Decke des Entrées begrenzt und einen optischen, weichen Übergang zu dem bis in das erste Obergeschoss reichenden Luftraum schafft. Die Voute hat außerdem wegweisende Funktion, denn sie führt den Besucher zu der großzügigen, einladend geschwungenen Treppenanlage, die das Bankettgeschoss an das Erdgeschoss anbindet. Einige der etwa 30 langlebigen, aber kostspieligen Hochleistungsrohren in Spezialanfertigung, die zuvor zur Beleuchtung der Voute eingesetzt wurden, mussten jetzt, zehn Jahre nach Erstinstallation, ausgetauscht werden. Für die nächsten zwei Jahre wäre für den Komplett-Austausch ein Investitionsvolumen von etwa 9 000 Euro angefallen. Stattdessen wurde auch hier eine LED-Lösung bevorzugt, die im Vergleich zur vorherigen Lichtlösung das Zehnfache der Anschaffungskosten und außerdem 70 Prozent Energie einspart.

Zur Stufenbeleuchtung der Treppe wurden 3 x 3W-LED-Einbauleuchten installiert, die die ehemaligen 35 Watt starken konventionellen Vorgänger ersetzen. Aufgrund der Dimmbarkeit und der Schwenkbarkeit der Leuchtmittel können auch hier unterschiedliche Lichtstimmungen und Akzentuierungen erzeugt werden, die der Treppenanlage einen zusätzlichen Reiz verleihen.



⬆️ Downlights mit warm-weißen, dimmbaren 12W-PAR30-Leuchtmitteln mit Spotcharakter sorgen für die Grundbeleuchtung im Bankettbereich im ersten Obergeschoss.

Im ersten Obergeschoss mit seinen 13 multifunktionalen Veranstaltungsräumen und Bankettzonen mit Stehtischen und Buffet setzte Lobs.LED zur Grundbeleuchtung Downlights mit warm-weißen, dimmbaren 12W starken PAR30-Leuchtmitteln mit Spotcharakter ein. Zusätzlich wurden in den Fluren entlang der Tagungsräume sowie in deren Türen als Ersatz für die vorherigen 35W starken Deckeneinbauleuchten mit Halogen wiederum 5W-LED-Downlights eingebaut, wie sie schon in der Lobby zum Einsatz kommen.

VORAUSSICHTLICHE ENERGIEEINSPARUNG: 44 500 EURO PRO JAHR

Die Verantwortlichen und auch die Mitarbeiter des renommierten Hauses im Herzen der Stadt, das in Wiesbaden über die größte Zimmer- und Tagungskapazität verfügt, sind von dem Ergebnis begeistert. Das Licht ist angenehm, bietet hohen Sehkomfort, und die Akzentuierungen sind äußerst gelungen. »Konkrete Zahlen zu den Energieeinsparungen haben wir nach der kurzen Laufzeit noch nicht,« resümiert Christian Mutschler. »Wir gehen aber nach bisherigen Erkenntnissen davon aus, dass der Betrag von jährlich 44 500 Euro, den wir mit der Wirtschaftlichkeitsberechnung ermittelt haben, erreicht, wenn nicht übertroffen wird. Am meisten freuen sich unsere Mitarbeiter in der Haustechnik. Sie können sich jetzt auf wichtigere Aufgaben konzentrieren, statt Zeit für die Wartung der Beleuchtung zu verschwenden.«

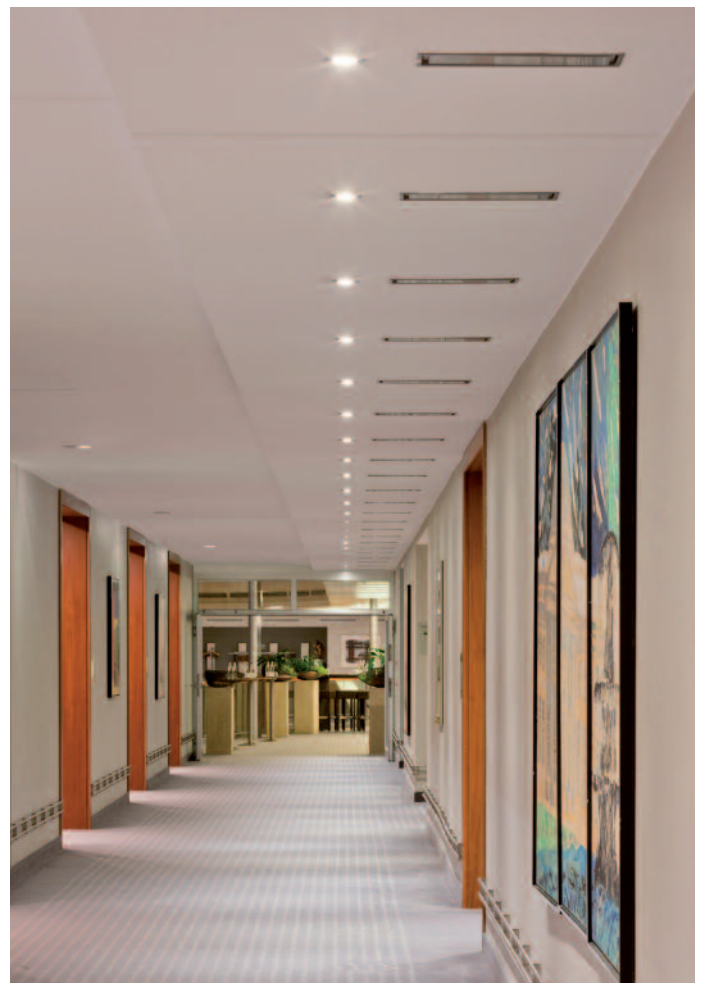
Dieses Ergebnis hat dazu ermuntert, nun auch die Beleuchtung der knapp 300 Gästezimmer auf LED umzurüsten. Dort sind die Leuchten durchschnittlich drei Stunden täglich in Betrieb. »Aufgrund der geringen Brenndauer wird die Amortisation dort natürlich nicht so schnell erfolgen wie in den öffentlichen Bereichen,« weiß Christian Mutschler. »Schon aufgrund der Schaltfestigkeit lohnt sich die Investition aber in jedem Fall.«

Er ergänzt: »Konventionelle Leuchten sind bei häufigem Ein- und Ausschalten, das in Hotelzimmern typisch ist, sehr anfällig; die Lebenszeit verkürzt sich um bis zu 30 Prozent. Im Gegensatz dazu sind LED-Leuchten schaltstabil. Ihre hohe Lebensdauer bleibt daher erhalten. Das ist in einem Haus mit hohem Qualitätsanspruch ein wesentliches Plus.«

OBJEKTINFORMATIONEN

- Objekt: Dorint Pallas Hotel, Wiesbaden
- Auftraggeber: Neue Dorint GmbH, Köln
- Lichtplanung: Lobs.LED Deutschland GmbH, Krefeld
- Eingesetzte Produkte: Lobs.LED Deutschland GmbH, Krefeld

⬇️ Energieeffiziente 5W-LED-Downlights beleuchten die Flure zwischen den 13 multifunktionalen Veranstaltungsräumen. Die neue Beleuchtung spart jährlich etwa 44 500 Euro an Energiekosten und hat sich nach 20 Monaten amortisiert.



Text: Petra Lasar, Rösrath, für Lobs.LED
Fotos: Hans-Georg Esch, Hennef- Stadt Blankenburg, für Lobs.LED