



Thorlux Lighting entwickelt, produziert und liefert die energieeffizientesten Beleuchtungssysteme auf dem Markt. Die meisten Produkte von Thorlux können direkt aus der Verpackung mit ihren Standardeinstellungen verwendet werden. Für die effektivste Funktionsweise müssen die Produkte jedoch an die Gegebenheiten vor Ort (und auch an die spezifischen Wünsche des Benutzers) angepasst werden. Thorlux verfügt über ein Team erfahrener Inbetriebnahmetechniker, die auf Wunsch die Beleuchtungsanlage vor Ort besichtigen und konfigurieren. Die Inbetriebnahme wird zum Tagessatz berechnet und für die meisten Projekte zusätzlich als Standardoption angeboten.



WAS VERSTEHT MAN UNTER INBETRIEBNAHME?

Thorlux bietet einen professionellen Vor-Ort-Inbetriebnahmeservice. So stellt Thorlux sicher, dass die Produkte so konfiguriert werden, dass sie die gewünschte Leistung und Kapitalrendite liefern. Die Inbetriebnahme beginnt mit der Ermittlung der Projektanforderungen des Endkunden und endet mit der Sicherstellung, dass die installierten Systeme diese Anforderungen erfüllen. Schließlich hat der Endverbraucher extra dafür bezahlt, die Vorteile elektronischer Systeme zu nutzen. Deshalb ist es auch wichtig, diese Vorteile zu realisieren.

Die Inbetriebnahme der Beleuchtung ist heute fester Bestandteil der bauaufsichtlichen Anforderungen für Neubauten und Großsanierungen. Absatz L1(b)(iii) der Anlage 1 der Bauordnung verlangt, dass feste Haustechnik durch Prüfung und Anpassung in Betrieb genommen wird, um sicherzustellen, dass sie nicht mehr Brennstoff und Energie verbraucht als unter den gegebenen Umständen angemessen ist.

WERKSEINSTELLUNGEN

Ein weit verbreiteter Irrglaube ist, dass die werkseitigen Voreinstellungen die gewünschte Energieeinsparung und Leistung liefern. Alle „Smart“-Leuchten verlassen das Werk mit Voreinstellungen, die das Licht nach Bedarf ein- und ausschalten, wobei die Leuchten durch Dimmen und Aufhellen auf das Tageslicht reagieren.

Diese Werkseinstellungen berücksichtigen jedoch nicht die standortspezifischen Gegebenheiten. Unterschiedliche Dekore, Möbel sowie Boden- und Fensterbeläge beeinflussen die Reaktion der Sensoren auf reflektiertes Licht. Da diese Aspekte von Installation zu Installation sehr unterschiedlich sein können, können die Einstellungen unmöglich im Werk optimiert werden. Darüber hinaus können Leuchtenpositionen und Montagehöhen die Gesamtleistung des Systems erheblich beeinflussen.

Manch Endbenutzer kann auch spezifische Einstellungen wünschen wie beispielsweise die Verkürzung der automatischen Abschaltzeit, wenn keine Anwesenheit festgestellt wird, und somit weitere Energieeinsparungen erzielen. (Die Werkseinstellung beträgt 10 Minuten).

ERMITTLUNG DER ENDBENUTZERANFORDERUNGEN

Die Anforderungen des Endbenutzers werden vor dem Besuch von Thorlux vereinbart; normalerweise verdeutlicht der Endbenutzer oder das Designteam Thorlux gegenüber seine Erwartungen. Thorlux erstellt eine Vor-Inbetriebnahme-Checkliste zur Dokumentation der Vereinbarung. Die Checkliste enthält Informationen über die Aufgaben vor Ort, besondere Anforderungen, Lichtverhältnisse, Sehkomfort, Energieeffizienz, Wartung, geltende Normen und Standards und vieles mehr.

Die kundenspezifischen Anforderungen sind auf dem Inbetriebnahmeschein von Thorlux hervorgehoben. Dieses formale Dokument enthält eine klare und detaillierte Beschreibung der bei der Konfiguration angesprochenen Anforderungen und kann weitere hilfreiche Informationen enthalten, wie z. B. Einzelheiten zu Leistungstests und Abnahmekriterien, geforderte Abweichungen von den CIBSE-Standardanforderungen, Kontrollzoneneinteilung und Verweise auf verwandte Dokumente wie Schaltpläne.

INBETRIEBNAHME DER SMART-LEUCHTEN

Alle Smart-Leuchten bieten eine Reihe von Parametern, die an den Standort und die Benutzeranforderungen angepasst werden können:

- **Lichtniveau** – Die Smart-Leuchten müssen entsprechend eingestellt werden, um das richtige Beleuchtungsniveau aufrechtzuerhalten. Für optimale Ergebnisse sollte das Gebäude bezugsfertig sein, der Fußboden fertig verlegt und die Möbel aufgestellt sein. Werden keine Jalousien montiert, dann muss die Helligkeitseinstellung bei Dunkelheit erfolgen.
- **Timeout-Perioden** – Die Standardeinstellung von 10 Minuten vor dem Ausschalten der Leuchten ist für viele Anwendungen geeignet, kann aber für erhöhte Energieeinsparung angepasst werden.
- **Sicherheitsstufe** – In einigen Anwendungen (z. B. Krankenhausfluren) werden die Leuchten auf einen niedrigeren Ausgangspegel gedimmt, anstatt am Ende der Timeout-Periode abzuschalten. Dies bietet dem Anwender ein Gefühl erhöhter Sicherheit.
- **Lichtstimmungen** – Die Benutzersteuerung kann durch die Möglichkeit der Steuerung der Lichtstimmung mittels Smart-Touch-Wandplatten oder Smart-Scene-Infrarot-Handgeräte erweitert werden. Das System muss zur Gewährleistung dieser Steuerung wie z. B. für Klassenzimmer mit interaktiven Whiteboards oder Besprechungsräume entsprechend konfiguriert werden.

ZUSÄTZLICHE SMARTSCAN-INBETRIEBNAHMEANFORDERUNGEN

Alle SmartScan-Leuchten werden mit deaktivierter drahtloser Kommunikation geliefert, um Probleme bei der Installation zu vermeiden. Daher müssen alle SmartScan-Installationen in Betrieb genommen werden, um Leuchtenadressen zu konfigurieren und eine drahtlose Kommunikation zu ermöglichen, die für einen zuverlässigen und korrekten Betrieb unerlässlich ist.

Für Projekte der SmartScan-Plattform 2 sind zusätzliche Inbetriebnahmeverfahren notwendig. Diese können nur von den Inbetriebnahmetechnikern von Thorlux durchgeführt werden. Diese umfassen:

- Kommunikation zwischen dem Gateway und dem Webserver für eine Website-Berichterstattung über Energieverbrauch und Leuchtenstatus
- Leuchtendateneingabe zur korrekten Energieerfassung
- Zuordnung von Gateways zu Endkundenunternehmen
- Markierte Zeichnungen mit Angaben zum Leuchtenstandort
- Web-Zugriff und E-Mail-Konfiguration für autorisierte Benutzer

SMARTSCAN-NOTLEUCHTEN-INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme von SmartScan-Notleuchten umfasst:

- Externe Überwachung über die SmartScan-Website
- Erfüllung der Norm BS EN 50172:2004
- Alle Notleuchten werden getestet, um sicherzustellen, dass die Batterien und Lampen getestet wurden und die Selbstinbetriebnahme erfolgreich war
- Alle Leuchten werden auf kabellose Kommunikation geprüft



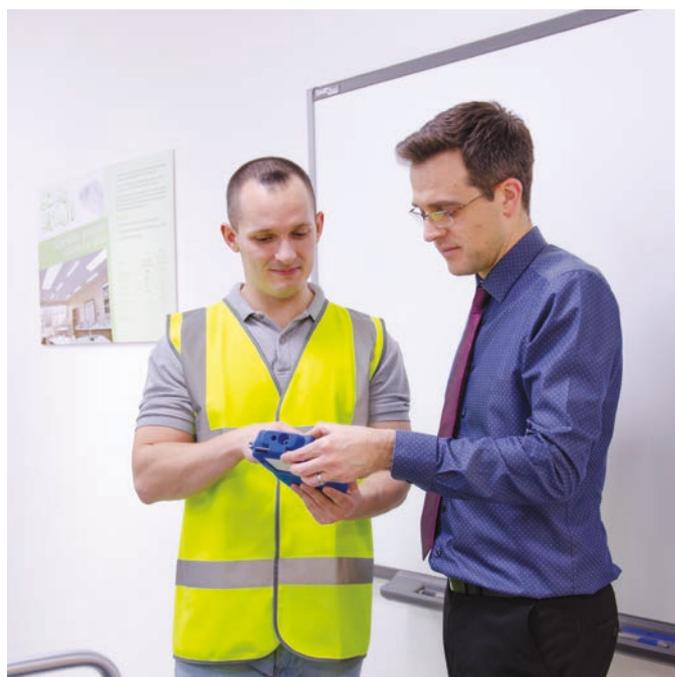
THORLUX INBETRIEBNAHME-TECHNIKER

Thorlux ist stolz auf die Fachkenntnisse seines mobilen Technikerteams. Kunden können sich auf eine gut abgestimmte und erfahrene Belegschaft verlassen.

Die Inbetriebnahmetechniker von Thorlux verfügen über alle relevanten Branchenqualifikationen, um sicherzustellen, dass Thorlux die strengsten Gesundheits- und Sicherheitsstandards erfüllt:

- PASMA-Gerüst-Zertifizierung
- IPAF-Arbeitsbühnenbetrieb wie Scherenhubwagen und Arbeitsbühnen 3A und 3B
- Jährliches Bewusstseinstaining bezüglich Asbest
- CSCS Skills Card
- ECS Elektrische Sicherheitskarte
- DBS Strafregisterprüfung

Die Inbetriebnahmetechniker von Thorlux sind vor Ort mit Zugangsmöglichkeiten zu den Beleuchtungssystemen ausgestattet, sei es im Freien, in Produktionsumgebungen, in sensiblen und sicheren Umgebungen oder in hoher Höhe montiert. Die Techniker können auf die vielfältigen und teilweise sensiblen Anforderungen bezüglich der Arbeit vor Ort beim Kunden eingehen.



BENUTZERSCHULUNG

Während oder nach der Übergabe der Beleuchtungsanlagen an den Kunden kann Thorlux das Personal in der ordnungsgemäßen Bedienung und Wartung der Beleuchtung und der Steuerung schulen. Geschultes Personal, das die Bedienelemente vollständig versteht, wird das System eher nicht übersteuern oder umgehen.

