

Light Management Solutions

Mit Human Centric Lighting (HCL).



DEOS.AG

Technologie für intelligente Gebäude

Light Management Solutions

Beleuchtung vollständig integriert.

Licht beeinflusst die biologischen Vorgänge und damit die Leistungsfähigkeit des Menschen. Daher ist die vollständige Integration des **Lichtmanagements in die Gebäudeautomation** wichtig, um eine effiziente und intelligente Gesamtlösung für den Einzelraum oder die Konzerthalle zu erzielen.

Investoren, Gebäudebetreiber und Nutzer fordern schon seit längerem diese **ganzheitliche Gesamtlösung**. Der neue Ansatz der DEOS AG — aus der Praxis heraus entwickelt — trägt diesem Wunsch Rechnung und kann mehr als nur Energie sparen. Die **Light Management Solutions** fördern die Konzentration und Arbeitseffektivität der Mitarbeiter und sorgen gleichzeitig für mehr Wohlbefinden am Arbeitsplatz.



Das vollständige Einbinden der Beleuchtung in die Gebäudeautomation verspricht eine Reihe von Vorteilen. Die **Light Management Solutions** kombinieren die Lösungskomponenten der DEOS AG zu einer gewerkeübergreifenden Gesamtlösung:



Vorteile des Lösungsbaukastens der DEOS AG

- BACnet Kommunikation (MS/TP oder IP) auf Management- u. Automationsebene
- Tageslichtsteuerung — Human Centric Lighting für Konzentration und Mitarbeitereffektivität
- Flexible Reaktion auf Kundenanforderungen
- Optimal aufeinander abgestimmtes Produktportfolio, mit DEOS-eigenentwickelten Raumcontrollern, IO Modulen, Anwenderprogrammen und Programmierertools
- Vielzahl an Schnittstellen wie BACnet, KNX IP, MODBUS, DALI, DMX etc.
- Für z. B. Hotels, Lager- und Bürogebäude, Thermen und Freizeitbäder

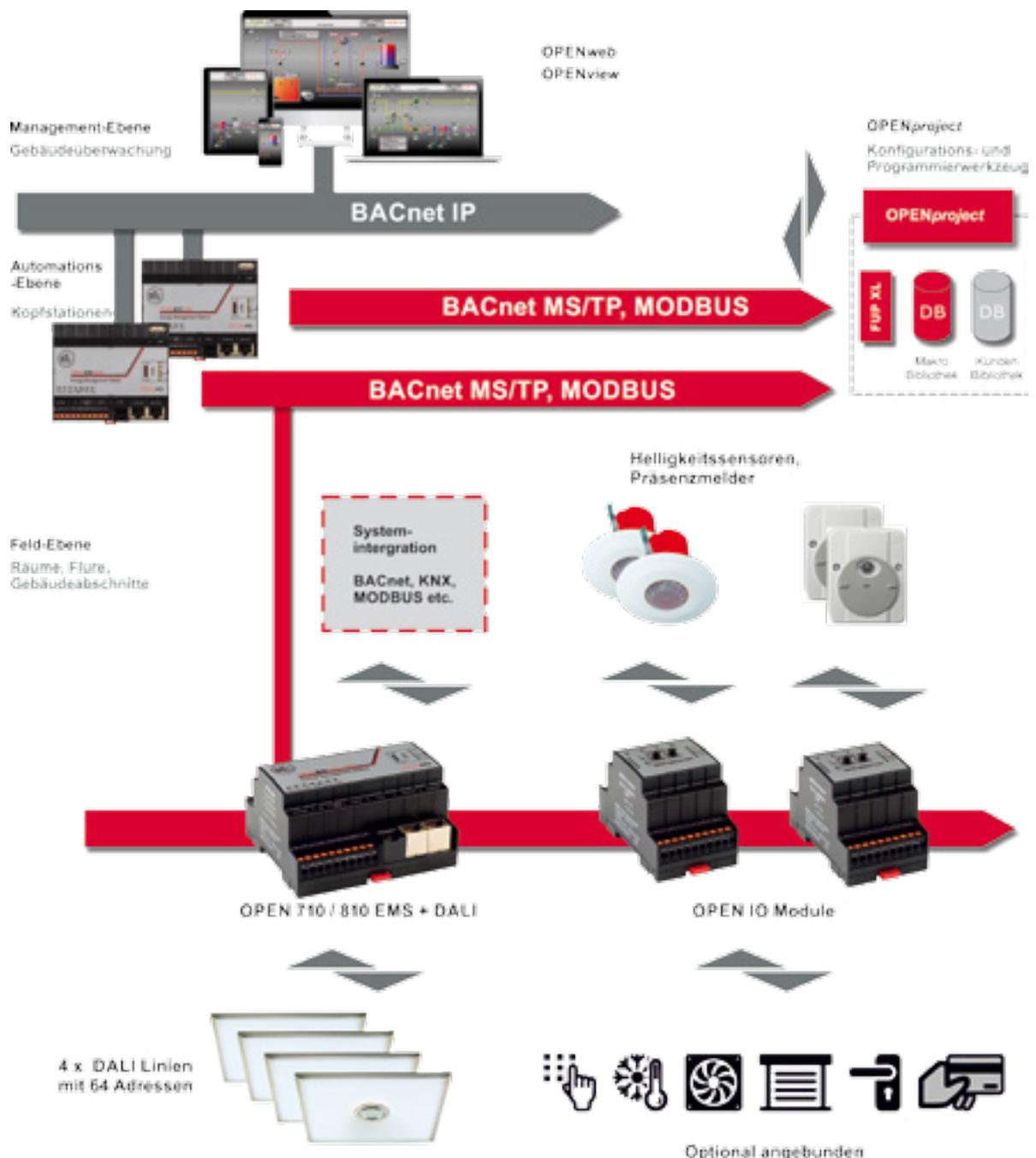
Light Management Solutions

Systemübersicht am Beispiel DALI.

Die DDC-Produktreihe der DEOS AG — OPEN EMS — trägt die Idee einer offenen Systemintegration schon im Namen. Die Systemintegration anderer Gewerke wird über die Vielzahl an bereitgestellten Schnittstellen und Protokollen ermöglicht. Die **Light Management Solutions** der DEOS AG nutzen im praktischen Einsatz die DALI-Variante und andere gängige offene Kommunikationsstandards wie BACnet, KNX, DMX etc.

Durch die einfache und schnelle Programmierung mit dem kostenlosen Programmierwerkzeug **OPENproject** können Sie Ihre **Programmieraufwände um bis zu 60% reduzieren**.

Die DEOS AG bietet diese **gewerkeübergreifende** vernetzte Beleuchtungslösung in Kombination mit HLK-Anwendungen oder als Stand-alone-Lösung an.



Light Management Solutions

Sichere Lösung – Workflow gesteuert.



Workflow gesteuert – Qualität gesteigert

Die Konfiguration der Leuchten erfolgt über einen etablierten Workflow in vier einfachen Schritten.

- Schritt 1: Bus Scan
- Schritt 2: Adressierung
- Schritt 3: Gruppenzuweisung (Mastertool)
- Schritt 4: Leuchten-Parametrierung (Mastertool)

Mastertool

Einfache Gruppenzuweisung

Mit Hilfe des Mastertools kann im Workflow eine Zuweisung aller Leuchten auf verschiedene Gruppen vorgenommen werden. Nachträgliche Änderungen sind pro Leuchte schnell umzusetzen.

Leuchtenparameter flexibel ändern

Die Parametrisierung kann auf allen Leuchten einer Gruppe eingestellt werden. Bei einer Parameteränderung kann ebenfalls die Einstellung pro Leuchte angepasst werden.

Jede Parametrisierung oder spätere Änderung ist im System der DEOS AG zur Laufzeit möglich.



Mehr als Dimmen: Helligkeitsregelung

Die Beleuchtung im Raum wird über ein spezielles Regelprogramm gedimmt. Dieses gewährleistet eine optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereichs.

Das intelligente Lichtmanagement berücksichtigt zudem das einfallende Tageslicht: Die Beleuchtung wird bedarfsgerecht langsam und stufenlos hinzugeregelt – für den Gebäudenutzer kaum wahrnehmbar. Die Helligkeitsregelung kann auch wahlweise mit Präsenzmelder und Zeitprogrammen kombiniert werden.



Light Management Solutions

Ganzheitliche Lösung – Funktionsauswahl.



Grafische Benutzerführung

Das Setzen der Lichteinstellungen erfolgt grafisch geführt und primär durch Konfiguration statt durch Programmierung. Die Einstellung der folgenden Funktionen erfolgt durch den Nutzer sehr intuitiv:

- Dimmen, Konstantlicht, Tageslichtschaltung
- Farbtemperaturwahl, Farbauswahl
- Präsenzmelderanbindung
- Gruppenzuordnung
- etc.

Tageslichtsteuerung steigert Effektivität

Human Centric Lighting (HCL) steigert die Konzentrationsfähigkeit und damit die Effektivität der Mitarbeiter am Arbeitsplatz.

Die Nachempfindung des Tageslichtverlaufs ist im **Lichtmanagement der DEOS AG integriert** und kann neben der manuellen Steuerung ausgewählt werden.



Das Multifunktionsgerät – OPEN DALI Controller

Die Automationsstation **OPEN 710 / 810 EMS + DALI** ist richtungsweisend in ihrem Funktionsumfang und zudem praxisorientiert entwickelt worden: z. B. reduziert der zweite Ethernet-Port und der Switch Ihre Aufwände und Kosten bei der Verkabelung!



Grafiken optimiert für Tablets

Alle verwendeten Grafiken sind zu 100% Tablet-fähig und bieten eine komfortable Bedienung. Zudem werden die Grafiken in Full-HD bereitgestellt.

Light Management Solutions

Die Lösungskomponenten.

Wenige Komponenten, geringer Verkabelungsaufwand und einfache Programmierung: ganzheitliches Lichtmanagement am DALI-Beispiel bietet viele Vorteile. Die aufeinander abgestimmten Lösungskomponenten der DEOS AG können in einzelnen Räumen sowie im übergeordneten technischen Gebäudemanagement eingebunden werden. Das komplette Licht in einem Raum, einer Zone bzw. einem Gebäudeteil lässt sich mit nur einem Gateway — dem OPEN DALI Controller managen.

1 OPEN DALI Controller

- Kommuniziert über BACNet/IP oder MS/TP
- 4 DALI Schnittstellen, bis zu 256 Adressen
- Ausführung nach IEC 62386
- Stabiler CAN-Bus zur IO Module-Kommunikation
- Bis zu 32 IO Module anschließbar
- Bis zu 512 physikalische Datenpunkte
- Zwei Ethernet-Ports für eine vereinfachte Verkabelung (Daisy Chain)

1



2 OPEN IO Module

- CAN-Bus Kommunikation mit bis zu 1 Mbit/s zwischen IO Modulen und DALI Controller
- LED Zustandsanzeigen auf IO Modulen
- Wahlweise mit Schalter/Taster für eine komfortable Handbedienung
- Gemäß EN ISO 16484-2:2003 und VDI 3814
- Digitale Ausgangsmodule mit Transistor- oder mit Relaisausgang
- Selbsttestfunktion inklusive
- Montage auf DIN-Hutschiene oder auf 35 mm Tragschiene für Schalttafeleinbau

2



MEMBER OF
ASHRAE **BACnet**
INTEREST GROUP EUROPE

BACnet
International



Unternehmenszentrale DEOS AG, Rheine

Das intelligente Lichtmanagement der DEOS AG haben wir auch in unserer Unternehmenszentrale vollständig in die Raumlösung eingebunden.

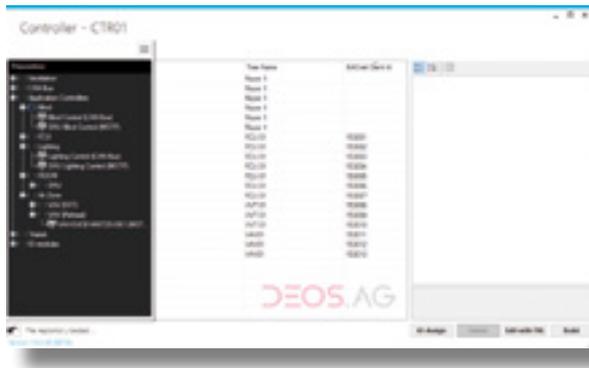
Weitere interessante Referenzen finden Sie auf www.deos-ag.com

Light Management Solutions

OPENproject – Engineering leicht gemacht.

Ziel ist es, die Systempartner der DEOS AG von zeitraubenden Routinearbeiten zu befreien, damit Sie wertvolle Programmierzeit und Kosten sparen. Hierbei hilft das neue Programmiertool **OPENproject**.

OPENproject ermöglicht eine umfangreiche, schnelle Konfiguration sowie die automatische Programmierung der OPEN EMS für alle Funktionsbausteine im Gebäude: Regelung der Temperatur, Lüftung, Feuchte im Raumklima-Bereich sowie der Raumbedienung zur Steuerung von Beleuchtung, Sonnenschutz, Steckdosen. Alles können Sie mit **OPENproject** ganzheitlich planen und umsetzen.



OPENproject ermöglicht eine durchgängige objektorientierte Programmierung auf **BACnet-Basis** und beinhaltet aktuell die Applikationen:

- Lüftungsanlagen, Rooftop Units
- VAV- und FCU-Anlagen
- Beleuchtung (Light Management Solutions)
- Energieüberwachung (Monitoring) und
- Energieoptimierung durch Kalkulationsobjekte

Über das Visualisierungsprogramm **OPENview ControlPanel** oder einen Standardbrowser visualisieren Sie die von **OPENproject** automatisch erstellte Applikation zur Laufzeit.

Änderungen an der Konfiguration für die Räume und Zonen werden in Sekunden für das gesamte Gebäude übernommen.



OPENproject erstellt automatisch das Controllerprogramm. Alle Controller im gesamten Gebäude werden im selben Arbeitsschritt programmiert. Das spart wertvolle Zeit und erhöht die Qualität der Programmierung. Zudem bietet die Gesamtlösung weitere Funktionen:

- Cloning-Funktion – für eine schnelle Massenparametrisierung
- Grafischer 24h-Trendverlauf
- BACnet Trendobjekte Controller vorkonfektioniert
- BACnet Scheduler-Funktionen und Kalkulationsobjekte
- BACnet DataCenter – der DEOS AG BACnet- Browser
- Grafikanpassungen und Konfigurationen über Checkboxes

Ganzheitliches Lichtmanagement

DEOS.AG

Die DEOS AG ist Technologie- und Innovationsführer für die Gebäudeautomation. Wir entwickeln und vertreiben seit fast 50 Jahren eigene Produkte und Lösungen. Unsere Vision sind intelligente und ganzheitliche **D**igitale **E**nergie **O**ptimierungs **S**ysteme für die Gebäudeautomation, die Komfort, Energieeffizienz und Kostentransparenz zum perfekten Gleichgewicht bringen.

DEOS AG
Birkenallee 76
48432 Rheine
Germany

+49 5971 91133-0
+49 5971 91133-2999
info@deos-ag.com
www.deos-ag.com

