

Presse-Information

P151/18
15. März 2018

BASF bringt Tageslicht ins Dunkel

- **Innovatives Lichtlenkungssystem erhellt fensterlose Räume**
- **Mehr Wohlbefinden und weniger Energieverbrauch**
- **Hohe Gestaltungsfreiheit für Architekten**

Wie bringt man natürliches Tageslicht ins Gebäudeinnere, so dass selbst fensterlose Räume tagsüber ohne künstliches Licht auskommen? Und wie kann man Sonnenlicht hinter Glasfassaden optimal nutzen, ohne dass es blendet? BASF hat für beide Probleme eine smarte Lösung gefunden. Das System basiert auf dem Prinzip der Lichtlenkung. Es besteht aus drei Komponenten: einer Folie, die in die Isolierverglasung eingebracht wird, um dort das Licht optimal in einen Lichtschacht mit reflektierender Folie einzulenken, der das Sonnenlicht tief ins Gebäudeinnere transportiert, sowie Beleuchtungskörpern, durch die das Tageslicht in die jeweiligen Räume gelangt. Diese Leuchtkörper sind zudem mit LED-Leuchten versehen, die die Räume mit Licht versorgen, wenn das natürliche Tageslicht noch nicht oder nicht mehr ausreicht. Zusammen mit der Bartenbach GmbH präsentiert BASF das innovative Lichtlenkungssystem anhand eines Modells im Maßstab 1:10 auf der Messe Light + Building in Frankfurt am Stand A92 in Halle 3.0 vom 18. bis 23. März 2018.

„Gerade in den Wintermonaten sehen viele Menschen praktisch nur Kunstlicht, wenn sie vor Sonnenaufgang das Haus verlassen und erst bei Dunkelheit wieder zurückkehren. Dabei hat das breite Farbspektrum von natürlichem Licht einen wichtigen Einfluss auf unser Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit“, sagt

Cristobal Garrido Segura, Leiter des Projekts Smart Daylight Management bei BASF. „Das Lichtempfinden ist individuell sehr unterschiedlich. Meine Vision sind Räume, deren natürliche Lichtstimmung sich den persönlichen Präferenzen der Nutzer anpasst.“

Der Mensch steht im Mittelpunkt des Lichtkonzepts

Unter der Bezeichnung "Human Centric Lighting" (HCL) versteht man ganzheitliche Beleuchtungskonzepte, bei denen der Mensch und sein Wohlbefinden in den Mittelpunkt gestellt werden. HCL umfasst dabei visuelle, emotionale und biologische Wirkungen des Lichts. Das Tageslichtsystem von BASF kann einen Beitrag zur Verbesserung der Raumqualität beispielsweise in Schulen, Krankenhäusern, Einkaufszentren und Bürogebäuden leisten. Da sich Menschen bei natürlichem Licht wohler fühlen, sind sie konzentrierter, arbeiten motivierter und sind weniger krankheitsanfällig. Darüber hinaus lässt sich durch die Nutzung von natürlichem Licht im Laufe des Tages weit über die Hälfte des künstlichen Lichts einsparen. Laut einer Berechnung der Unternehmensberatung A.T. Kearney beläuft sich der Nutzen für die Allgemeinheit auf bis zu 870 Millionen Euro in Europa im Jahr 2020.

Hohe Gestaltungsfreiheit für Architekten

Mit dem System lässt sich Tageslicht weit ins Gebäudeinnere transportieren, ohne dass an der Fassade eine zusätzliche Konstruktion notwendig ist. Im Gebäudeinneren ist das System flexibel einsetzbar – sowohl versteckt innerhalb einer abgehängten Decke als auch sichtbar, wenn es sich in die Innengestaltung des Gebäudes einfügen soll. Das Tageslicht gelangt über die Leuchtkörper in fensterabgewandte Bereiche, Flure und Räume ohne natürliches Licht. Auf diese Weise lässt sich das System sowohl in bestehende Fassaden als auch in neue Fassadenkonzepte integrieren, ohne die Gestaltungsfreiheit einzuschränken. Darüber hinaus ermöglicht es neue Gestaltungskonzepte beispielsweise für Bürowelten, die durch Arbeits- und Aufenthaltsbereiche mit natürlichen Grünzonen zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen können.

Von der Idee bis zur marktreifen Systemlösung

Die Idee für das Tageslichtlenkungs-Projekt entstand während des 150-jährigen Jubiläumsprogramms Creator Space™ der BASF im Jahr 2015. Teams aus der Schweiz haben basierend auf dieser Idee das Thema Licht und Energie im Gebäudebereich bearbeitet. Zusammen mit BASF-Experten aus unterschiedlichen

Fachbereichen wurde daraus ein Konzept entworfen und als Inkubationsprojekt zu einer marktreifen Systemlösung weiterentwickelt. Ein erster Prototyp ist bereits in der Firmenzentrale der Bartenbach GmbH in Österreich im Einsatz.

Weitere Informationen zum Tageslichtssystem unter: www.basf.com/daylighting

Über BASF

BASF steht für Chemie, die verbindet – für eine nachhaltige Zukunft. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 115.000 Mitarbeiter arbeiten in der BASF-Gruppe daran, zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt beizutragen. Unser Portfolio haben wir in den Segmenten Chemicals, Performance Products, Functional Materials & Solutions, Agricultural Solutions und Oil & Gas zusammengefasst. BASF erzielte 2017 weltweit einen Umsatz von 64,5 Milliarden €. BASF ist börsennotiert in Frankfurt (BAS), London (BFA) und Zürich (BAS). Weitere Informationen unter www.basf.com.