

# JOKER<sup>01</sup> 2023

Das Notlicht-Magazin



12

Gastbeitrag: Blitz- und Überspannungsschutz bei Not- und Sicherheitsbeleuchtung

*Guest article: Lightning and overvoltage protection in emergency and safety lighting*

16

Neue DIN 14036: Dynamische und Adaptive Fluchtweglenkung

*New DIN 14036: Dynamic and adaptive escape routing guidance*



INOTEC



Liebe Leserinnen und Leser!

Die Wetterkapriolen nehmen zu – Starkregen, Hitzeperioden und Stürme treten infolge des Klimawandels immer häufiger auf. Auch blitzintensive Gewitter zählen zu den immer öfter zu beobachtenden Phänomenen. Blitzeinschläge können für Menschen und Tiere zur Lebensgefahr werden und erhebliche Sachschäden anrichten. In ihrer Folge entstehen häufig Explosionen und Brände. Umso wichtiger ist es, für effektiven Blitzschutz zu sorgen. Dazu zählen auch die entsprechenden Vorrichtungen bei der Sicherheitsbeleuchtung – denn Einschläge und Überspannungen können ohne ausreichende Schutzvorkehrungen elektrische und elektronische Geräte irreparabel schädigen. Zur Unverzichtbarkeit von Blitz- und Überspannungsschutz bei Not- und Sicherheitsbeleuchtung finden Sie Teil 1 unseres Zweiteilers ab Seite 12.

Der Schutz vor Blitzeinschlägen dient auch der Nachhaltigkeit von Gebäuden – wo nichts beschädigt wird, muss auch nichts ausgetauscht werden. Ein Paradebeispiel für ein ausgezeichnetes nachhaltiges Bauwerk ist das EDGE Südkreuz in Berlin. Gebäude sind aufgrund ihrer langen Nutzungsdauer und des hohen Energie- und Ressourcenverbrauchs in puncto Nachhaltigkeit besonders relevant. Das Projekt in der Hauptstadt zeigt, wie eine zukunftsweisende Lösung im Neubau aussehen kann – natürlich inklusive der entsprechenden Sicherheitsbeleuchtung. Mehr dazu ab Seite 06.

Selbstverständlich berichten wir auf den folgenden Seiten auch über Produkt- und Normenneuheiten sowie unseren optimierten Produktkonfigurator, der Sie schnell zur gewünschten Lösung bringt – lassen Sie sich überraschen, informieren und inspirieren! Wir wünschen Ihnen einen schönen Winter und eine besinnliche Weihnachtszeit!

Stefan Blankenagel  
Michael Langerbein

Dear Readers!

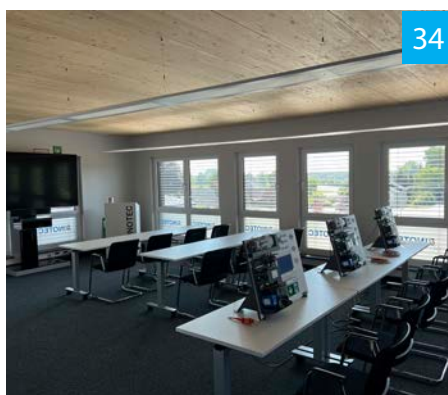
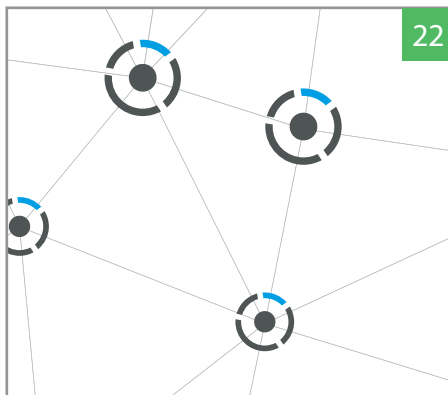
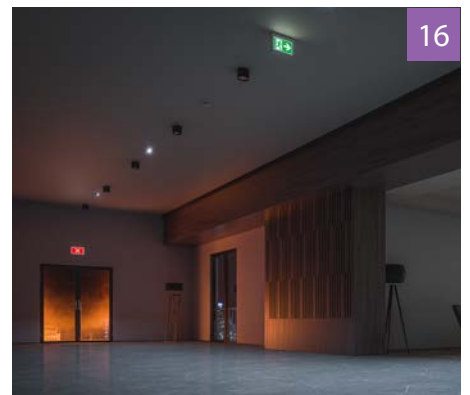
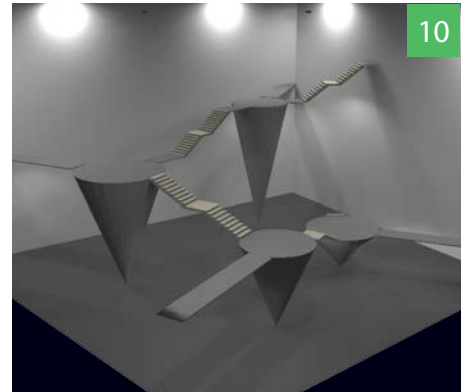
*The weather is becoming increasingly unpredictable – torrential rain, hot spells and storms are happening more and more frequently as a result of climate change. Thunderstorms with excessive lightning are also being recorded more and more often. Lightning strikes can be fatal for people and animals and cause significant damage to property, often resulting in explosions and fires. Ensuring effective lightning protection is in place is therefore increasingly important. This is also true for the relevant safety lighting equipment as lightning strikes and overvoltage can cause irreparable damage to electrical and electronic equipment if adequate protective measures are not in place. Information on just how essential lightning and overvoltage protection is for emergency and safety lighting can be found in Part 1 of this two-part document, from page 12 onwards.*

*Protection from lightning strikes also helps with building sustainability: if nothing is damaged, nothing has to be replaced. An outstanding example of an exceptional, sustainable structure is the EDGE Südkreuz building in Berlin. Due to their long life cycle and high energy and resource consumption, buildings are particularly relevant in terms of their sustainability. This project in Germany's capital city shows what a future-oriented new-build solution can look like – obviously including the relevant safety lighting. More information from pp06 onwards.*

*It goes without saying that this document covers new products and standards as well as our optimized product configurator which takes you to the solution you want in no time at all – it's full of surprises, information and inspiration! We wish you a wonderful winter and a peaceful Christmas season!*

Stefan Blankenagel  
Michael Langerbein





Produkt <i>Product</i>	06	EDGE Südkreuz, Berlin Durch und durch nachhaltig	<b>EDGE Südkreuz, Berlin</b> <i>Requirements from the standards and regulations</i>
Impuls <i>Impulse</i>	12	Anforderungen aus den Normen und Verordnungen Notwendigkeit von Blitz- und Überspannungsschutz bei Not- und Sicherheitsbeleuchtung – Teil 1	<b>Requirements from standards and regulations</b> <i>Understanding the need for lightning and overvoltage protection in emergency and safety lighting – Part 1</i>
Regelwerk <i>Guidelines</i>	16	Neue DIN 14036: Dynamische und Adaptive Fluchtweglenkung Sicherheitsbeleuchtung im Gefahrenfall richtungsvariabel	<b>New DIN 14036: Dynamic and adaptive escape routing guidance</b> <i>Variable direction safety lighting in emergencies</i>
INOTEC	20	Kooperation zwischen INOTEC und Sciencetechnik Neuer Vertriebspartner in den Vereinigten Arabischen Emiraten	<b>Cooperation between INOTEC and Sciencetechnik</b> <i>New distributor in the United Arab Emirates</i>
Produkt <i>Product</i>	22	FUSIONconnect – Kommunikation über Brandabschnitte hinweg Dezentrales Konzept mit CLS FUSION und INOTEC Project: Configurator	<b>FUSIONconnect – communication across fire compartments</b> <i>Decentralised concept with CLS FUSION and INOTEC project: Configurator</i>
INOTEC	26	Erfolgreiche Teilnahme an eltefa und Feuertrutz Messerückblick	<b>Successful participation in eltefa and FeuerTrutz</b> <i>Trade fair overview</i>
Produkt <i>Product</i>	30	INOTEC Project: Configurator – Neuauflage des Klassikers Unscheinbar, unverzichtbar, unbezahlbar, unvergleichlich, unausweichlich	<b>INOTEC Project: Configurator – A new edition of the classic</b> <i>Discreet, essential, priceless, incomparable, inevitable</i>
INOTEC	34	Vertriebsbüro Nord an neuem Standort Von Pinneberg nach Borstel-Hohenraden	<b>Northern Sales Office relocation</b> <i>From Pinneberg to Borstel-Hohenraden</i>
Produkt <i>Product</i>	36	Na ... wo ist sie denn? Aktualisierte Sicherheitsleuchte SN 9024	<b>Well ... where is it?</b> <i>Updated SN 9024 safety luminaire</i>



## Durch und durch nachhaltig

# EDGE Südkreuz, Berlin

*Sustainable – from top to bottom*

## **EDGE Südkreuz, Berlin**

Nachhaltigkeit ist eins der drängendsten Themen unserer Zeit – gerade im Bauwesen, denn Bauwerke sind wegen ihrer langen Nutzungsdauer und des hohen Energie- und Ressourcenverbrauchs in puncto Nachhaltigkeit besonders relevant. Aus diesem Grund setzt sich die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) als Non-Profit-Organisation seit ihrer Gründung 2007 für nachweislich gute Gebäude, lebenswerte Quartiere, also für eine zukunftsfähige gebaute Umwelt und somit für ein verantwortungsvolles, nachhaltiges Handeln ein. Für die objektive Bewertung und Beschreibung der Nachhaltigkeit von Gebäuden und Quartieren gibt es das Zertifizierungssystem der DGNB, das die umfassende Qualität über den kompletten Gebäudelebenszyklus von 50 Jahren hinweg bewertet. EDGE Südkreuz Berlin wurde mit der höchsten Auszeichnung, DGNB Platinum, bewertet. Darüber hinaus erhielt das Bauwerk das Zertifikat WELL Core Gold v2 für Gesundheit und Komfort der Gebäudenutzenden.

EDGE Südkreuz Berlin, erbaut von TCHOBAN VOSS ARCHITEKTEN, ist ein Büroensemble aus zwei Gebäuden. Es handelt sich um eine modulare Holz-Hybrid-Konstruktion, die als offenes Ökosystem mit naturbasierten Architekturelementen entworfen wurde. Das nachhaltige Bauwerk ist Teil der sogenannten ‚Schöneberger Linse‘, des Gebiets zwischen Bahnhof Südkreuz und S-Bahnhof Schöneberg. Hier soll ein ansprechendes und vielseitiges neues Quartier entstehen. Unterschiedlichste Wohnprojekte, Neu- und Umbaumaßnahmen sollen den Aufschwung des Gesamtgebiets unterstützen – so auch EDGE Südkreuz Berlin.

*Sustainability is one of the most pressing topics of our time – particularly in the building sector, as construction projects are extremely relevant in terms of sustainability due to their long service life and their high consumption of energy and resources. For this reason, the German Sustainable Building Council (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)) set itself up as a non-profit organisation in 2007 for demonstrably good buildings and neighbourhoods with a high quality of living, i.e. for an environment built with the future in mind and therefore for responsible, sustainable practice. The DGNB has a certification system for an objective evaluation and specification of the sustainability of buildings and neighbourhoods which provides a comprehensive quality assessment over the entire 50-year life cycle of the building. EDGE Südkreuz Berlin achieved the highest DGNB platinum award. In addition to this, the building also holds the WELL Core Gold v2 certificate for the health and comfort of those using the building.*

*EDGE Südkreuz Berlin was built by TCHOBAN VOSS ARCHITEKTEN and is an office complex comprising two buildings. It has a modular wood-hybrid construction which was designed as an open ecosystem with architectural elements based on nature. The sustainable building is part of the Schöneberger Linse, the area between the Südkreuz mainline station and the Schöneberg station for the city overground rail network. This is going to be a new, attractive and diverse neighbourhood with the resurgence of the whole area supported by an extremely wide range of housing projects and new and renovation measures – including EDGE Südkreuz, Berlin.*

## Die Arbeitsplätze der Zukunft

Das moderne Büro bietet flexible Arbeitszeitmodelle und die Möglichkeit gemeinsamer Schreibtisch-Nutzung. Demzufolge sind auf allen Etagen von EDGE Südkreuz rund um den offenen Atriumbereich Räume für Kommunikation, Rückzugsmöglichkeiten zum Brainstormen, Konferenzzimmer zur Teamarbeit und Bereiche für den informellen Austausch vorhanden – kombiniert mit Lounges und Cafés. Auch auf digitale Nachhaltigkeit wurde geachtet: Intelligente, maßgeschneiderte Technologien erlauben es, an den Arbeitsplätzen mit höchster Effizienz zu arbeiten.

## Nachhaltiges Holz-Hybrid-Gebäude

Der Einsatz ökologisch unbedenklicher Baustoffe ist zentral für die lange Lebensdauer der Gebäude. Schließlich ist Holz von gleichbleibend hoher Qualität und kann vielseitig eingesetzt werden. Werden Holzgebäude nach vielen Jahrzehnten abgebaut, bleibt kein unbrauchbarer Schutt übrig, sondern wiederverwendbares Material. So überzeugt Holz nicht nur mit seinem ökologischen Fußabdruck, sondern punktet als natürlicher Baustoff auch als Gestaltungselement mit einem nahezu unendlichen Lebenszyklus. Ein recycelbares Holz-Hybrid-System bildet daher die Grundlage der beiden Gebäude.

## The workplaces of the future

Modern offices offer flexible working time models and hotdesking options. Every level of EDGE Südkreuz therefore has meeting rooms, quiet areas for brainstorming, conference rooms for team work, and areas for informal discussions, combined with lounges and cafés, all based around the open atrium area. Particular consideration is given to digital sustainability with intelligent, customised technologies allowing the most efficient use to be made of the workplaces.

## Sustainable wood-hybrid building

The use of environmentally acceptable building materials is central to the long life cycle of the buildings. After all, wood has a consistently high quality and can be used in many different ways. When wooden buildings are demolished after many decades, the remaining material is not scrap but can be reused instead. Wood therefore not only has an impressive ecological footprint but, as a natural building material, it also scores as a design element with an almost infinite life cycle. Both the buildings are therefore based on a recyclable wood-hybrid system.



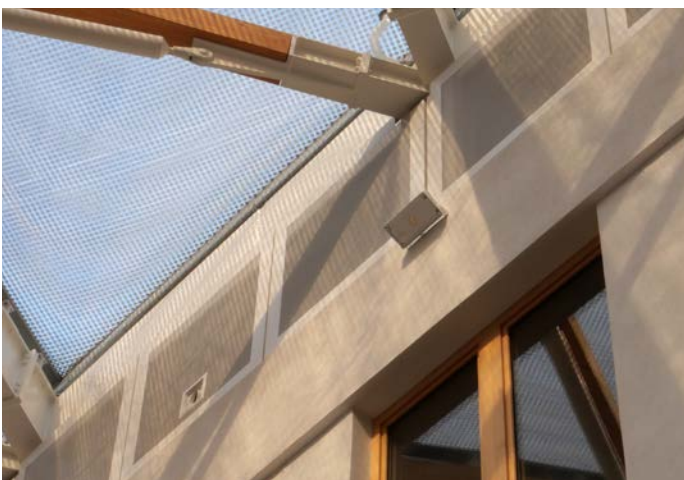


## Sicherheitsbeleuchtung mit Blick auf die Zukunft

Michael Arnold, Bereichsleiter Schwachstrom bei der Rohde Elektrotechnik Schaltanlagen Netzwerktechnik GmbH & Co. KG, und bereits in das Projekt involviert, entschied sich aufgrund jahrelanger guter Erfahrungen und partnerschaftlicher Zusammenarbeit für eine erneute Kooperation mit INOTEC. Die technischen Vorteile der Produkte bewogen ihn und sein Team dazu, diese auch im EDGE Südkreuz Berlin einzusetzen. Nach dem Brandschutzkonzept war im Büro- und Verwaltungstrakt keine Sicherheitsbeleuchtung gefordert. Aber: Da sich die Notwendigkeit später aus den Gefährdungsbeurteilungen im Sinne der Arbeitsstättenrichtlinien ergeben kann, wurde eine Sicherheitsbeleuchtung auch im Büro und Verwaltungstrakt (Flurzone) eingeplant. Folgende Bereiche wurden demnach mit einer Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet: Flucht- und Rettungswege, Flure, Büroflächen, Treppenhäuser und Schleusen, Technikräume, Atrium, Tiefgarage und Fluchtwege in den Freianlagen.

## Safety lighting with a view to the future

Michael Arnold, Low-voltage Section Leader at Rohde Elektrotechnik Schaltanlagen Netzwerktechnik GmbH & Co. KG, who is already involved with the project, decided to continue his collaboration with INOTEC due to many years of successfully working together in collaborative partnerships. The technical benefits of the products encouraged him and his team to use them in the EDGE Südkreuz Berlin development as well. The fire protection concept did not require any safety lighting in the office and administrative wiring. But, as it is possible for this requirement to come up at a later date through workplace directive risk assessments, safety lighting was also included in the office and administrative wiring plan (corridors). The following areas were therefore fitted with safety lighting: escape and rescue routes, corridors, office spaces, stairwells and interlocking door systems, utility rooms, atriums, underground garages and escape routes to the outside.



## Flexibilität bis ins Detail

Bei der Planung galt es, einiges zu berücksichtigen. Zunächst sollte das Gebäude flexibel gestaltet werden. Eine kleinteilige Vermietung der Etagen sollte ermöglicht werden – inklusive mietbereichsweiser Abrechnung des Stroms für die Sicherheitsbeleuchtung. Eine direkte Zuweisung zum jeweiligen Mietenden musste also gewährleistet werden. In der Regel wird eine an der Fläche des Mietbereichs orientierte Umlage gebildet, was häufig nicht ganz gerecht ist. Stefan Stetefeld, Vertriebsleiter INOTEC, erklärt die Lösung: „Durch unsere BUS-Unterstationen CPUSB 220/64/1 und die integrierte Stromkreisweiche ist über den Netzanschluss an den Mieterverteiler eine Zählung des Strombedarfs über den jeweiligen Mieter möglich.“ Damit ist der Bauherr bzw. Betreiber auch in Zukunft in höchstem Maße flexibel aufgestellt. Ein weiterer Vorteil: Durch den Einsatz der kleinen BUS-Unterstationen je Mietbereich war eine erhebliche Einsparung an E30-Leitungen möglich. Bei einer konventionellen Installation hätten sie die Steiggeschächte unnötig gefüllt oder sogar überfüllt.

## Flexible to the last detail

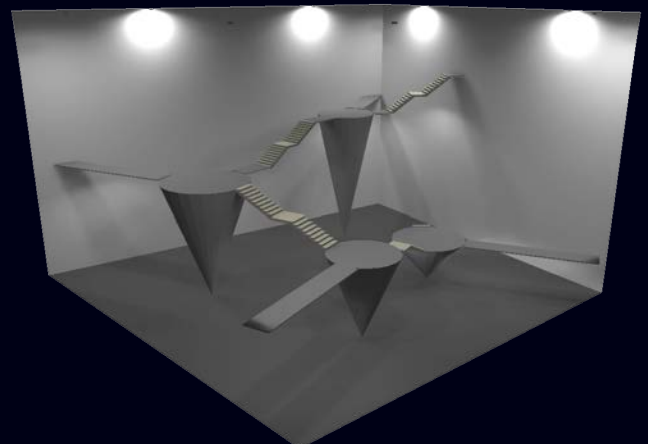
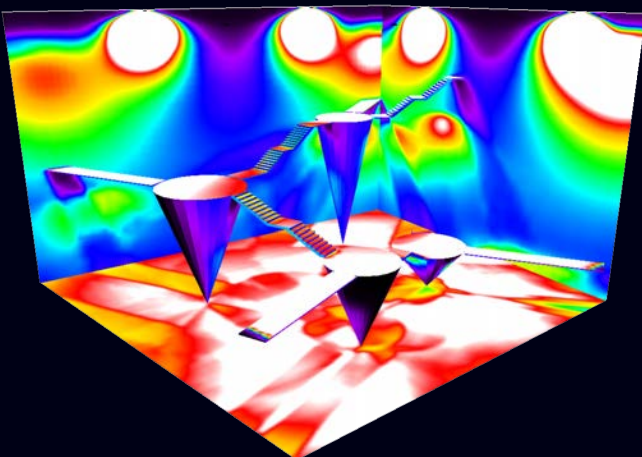
*One thing in particular was taken into consideration during planning. Above all, the building should be designed to be as flexible as possible. It should be possible to rent out each level in small units – including billing the electricity for the safety lighting by each rental area. A direct allocation to the relevant tenant therefore had to be guaranteed. Generally, an allocation is created based on the surface area of the rental area which is frequently not particularly fair. Stefan Stetefeld, Sales Director at INOTEC, explains the solution: “Our CPUSB 220/64/1 BUS substations and the integral circuit separating module allow the electricity consumption to be logged for each tenant via the mains connection to the tenant’s distributor box.” This means the owner or operator of the building is also set up in the future as flexibly as possible. A further advantage of using the small BUS substations in each rental area was that it was possible to save on a substantial amount of E30 cabling. On a conventional installation, this would have unnecessarily filled or even over-filled the vertical ducting.*

## Anspruchsvolle, wegweisende Lichtplanung

Eine weitere große Herausforderung war die normkonforme Ausleuchtung des Atriums, ohne auf Fremdleuchten zurückgreifen zu müssen. Die extrem hohen Decken warfen die Frage auf: Wie lassen sich hier die Fluchtwege ausleuchten? Eine ausgetüftelte Lichtplanung führte zur maßgeschneiderten Lösung. Stefan Stetefeld, Vertriebsleiter INOTEC, erläutert: „Durch die in dem ohnehin sehr hohen Atrium eingebauten Treppen und Ebenen waren die Anforderungen nicht alltäglich. Unsere Lösung: Mit den neuen SN 8500-25 LED schafft man eine gleichmäßige Ausleuchtung auch aus sehr großen Höhen. Mit nur acht Leuchten, die jeweils am Rand der Fläche montiert wurden, ist die normkonforme Ausleuchtung gegeben. Die eingebauten Treppen und Ebenen führen jedoch zur Schattenbildung und verhindern die flächendeckende Ausleuchtung. Daher waren zusätzlich Leuchten unter den Einbauten notwendig – SN 9400-12 SHB für hohe Höhen und SN 9400-12 SLB für niedrige Höhen. Durch die speziellen symmetrischen Optiken wurde die Ausleuchtung der verschatteten Bereiche ergänzt.“

## Ambitious, cutting-edge lighting design

*A further significant challenge was lighting the atriums in accordance with the standards without having to rely on third-party luminaires. The extremely high ceilings also threw up the question of how to illuminate the escape routes in this area. An ingenious lighting design led to a customised solution. Stefan Stetefeld, Sales Director at INOTEC, explains: “The requirements here were quiet exceptional due to the stairs and levels that had been built into what was a very high atrium. Our solutions was to create a level illumination, even from these great heights, using our new SN 8500-25 LEDs. We provided illumination in accordance with the standards using only eight luminaires which were installed around the edge of the area. However, the stairs and levels cast shadows and prevented illumination of the whole area. Additional luminaires were therefore necessary underneath these fittings – SN 9400-12 SHB for greater heights and SN 9400-12 SLB for lower heights. The illumination of the shaded areas was supplemented by the special symmetrical optics.*



## Zentralbatterie für allgemeine Flächen, BUS-Unterstationen für Mietbereiche

Generell wurde für die Sicherheitsbeleuchtung nach DIN EN 50172 (DIN 0108) eine Zentralbatterieanlage mit einer kurzen Umschaltzeit von 1s im Gebäude vorgesehen. Die Anlage verfügt über eine automatische Überwachungseinrichtung mit einer Sammelstörmeldung. Die Sicherheitsbeleuchtung besteht aus Rettungswegbeleuchtung und Rettungswegkennzeichnung. Alle Sicherheitsleuchten haben adressierbare Busbausteine zur Überwachung und Steuerung. In den Rettungswegen sind die Sicherheitsleuchten als geschaltetes Dauerlicht und die Rettungszeichenleuchten als Dauerlicht geplant. In den Mietbereichen wurden die Sicherheitsleuchten über BUS-Unterstationen an die Zentralbatterieanlage angeschlossen.

## Central power for general areas, BUS substations for rental areas

A central power system with a short switching time of 1s was provided for the safety lighting to DIN EN 50172 (DIN 0108) in the building. The system has automatic monitoring equipment with a group failure message. The safety lighting consists of escape route lighting and escape route signage. All the safety luminaires have addressable bus components for monitoring and control. The safety luminaires in the escape routes are designed to be switched maintained and the emergency exit luminaires are maintained. The safety luminaires in the rental areas were connected to the central power system by BUS substations.



„Ein sehr schönes Projekt mit einem sehr guten Kunden. Die Vorteile und Möglichkeiten unserer Produkte kamen hier ideal zum Einsatz.“

Stefan Stetefeld, Vertriebsleiter Ost

“A very nice project with an excellent client. A perfect example of the benefits and possibilities of our product.”

Stefan Stetefeld, Sales Director East

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH | Michael Fahrig Fotografie

Stefan Stetefeld, INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

### Projektsteckbrief

<b>Objekt:</b>	EDGE Südkreuz, Berlin
<b>Fertigstellung:</b>	2022
<b>Auszeichnungen:</b>	Gesundheit und Wohlbefinden: WELL Core Gold v2 Nachhaltigkeit: DGNB Platinum
<b>Architekt:</b>	Tchoban Voss

#### INOTEC Produkte:

- 2 x CPS 220/64 mit BCS + 2 x CPUS 220/64
- 29 x CPUSB 220/64/1 – Reduzierung des Verkabelungsaufwandes an E30-Leitungen
- Scheibenleuchten SNP 1012
- Rettungszeichen-Leuchten SNP 2130 / SNP 2230
- Downlights SN 9400 mit verschiedenen Optiken in den Fluren
- Downlights SN 8400 in den Treppenhäusern
- SN 8500 im Atrium wegen der besonderen Raumstruktur und Höhe
- Sicherheitsleuchten aus Kunststoff vom Typ SN 2100 für die Untergeschosse

### Project profile

<b>Object:</b>	EDGE Südkreuz, Berlin
<b>Completion:</b>	2022
<b>Awards and honours:</b>	Health and well-being: WELL Core Gold v2 Sustainability: DGNB Platinum
<b>Architect:</b>	Tchoban Voss

#### INOTEC Products:

- 2 x CPS 220/64 with BCS + 2 x CPUS 220/64
- 29 x CPUSB 220/64/1 – Reduction of cabling work on E30 cables
- Edge luminaires SNP 1012
- Emergency luminaires SNP 2130 / SNP 2230
- Downlights SN 9400 with different optics in the corridors
- Downlights SN 8400 in the stairwells
- SN 8500 in the atrium due to the special room structure and height
- Polycarbonate safety lights type SN 2100 for the basement floors

Notwendigkeit von Blitz- und Überspannungsschutz bei Not- und Sicherheitsbeleuchtung – Teil 1

## **Anforderungen aus den Normen und Verordnungen**

*Understanding the need for lightning and overvoltage protection in emergency and safety lighting – Part 1*

## **Requirements from standards and regulations**

Moderne, oftmals sehr sensible Technik, eine ausgeprägte, stark vernetzte Infrastruktur und die Forderung nach ständiger Verfügbarkeit von Anlagen und Systemen sind in der Gebäudesicherheit und Gebäudeautomation der Stand der Dinge. Überall in der Sicherheitstechnik, sei es bei Not- und Sicherheitsbeleuchtungsanlagen oder Brandmeldetechnik, sind intelligente Komponenten unentbehrlich geworden. Jedoch reagieren diese Systeme extrem empfindlich auf Störungen durch Überspannungen, die nicht zuletzt in Zeiten des Klimawandels mit steigender Gewitterbedrohung ein ernstzunehmendes Risiko sind.

*Modern, often highly sensitive technology, a highly developed, heavily networked infrastructure, and the need for constant availability of facilities and systems have become commonplace in building safety and automation. Intelligent components are now indispensable throughout safety technology, whether in emergency and safety lighting equipment or fire alarm technology. However, these systems are extremely sensitive to disruption from overvoltages which are now a serious risk, not least because of climate change and the increasing threat of thunderstorms.*

Blitzschläge und Überspannungen können ohne ausreichende Schutzvorkehrungen elektrische und elektronische Geräte irreparabel schädigen. Störungen oder eine fehlende Verfügbarkeit solcher wichtiger Systeme können gravierende Folgen haben. Die Notbeleuchtung ist wichtiger Bestandteil eines Sicherheitskonzepts, da diese bei Eintreten gefährlicher Situationen unter anderem auch Rettungswege beleuchtet. Ein Ausfall durch Überspannungen ist zu vermeiden, denn hier geht es um die Sicherheit von Menschen (z. B. in wichtigen öffentlichen Einrichtungen wie Banken, Museen, Flughäfen, Bahnhöfen). Daher sind im Gesamtkonzept der Gebäudesicherheit und insbesondere im Bereich der Not- und Sicherheitsbeleuchtungssysteme Maßnahmen zum Blitz- und Überspannungsschutz essenziell.

## Vorgaben aus Normen und dem Baurecht

Sicherheitsbeleuchtungsanlagen müssen dann eingesetzt werden, wenn es Anforderungen aus dem Arbeitsschutzrecht, dem Baurecht, aus einem Brandschutzgutachten oder aus einer Gefährdungsbeurteilung oder einer Risikobeurteilung gibt. Die Forderung nach Überspannungsschutz in diesem Bereich wird u. a. in der Musterverwaltungsvorschrift technische Baubestimmung MVV TB A 2.1.15.2 wie folgt formuliert:

„Sofern sicherheitstechnische Einrichtungen und Anlagen vorhanden sind, sind diese gegen Auswirkungen des Blitzstroms und der Blitzspannung auf Installation sowie elektrische und elektronische Teile der anderen Einrichtungen und Anlagen in der baulichen Anlage bei unmittelbarem oder mittelbarem Blitzschlag zu schützen (zusätzlicher innerer Blitzschutz)“.

In ähnlicher Weise beschreibt dies auch die Musterhochhaus-Richtlinie (MHH) unter Punkt 6.6.2:

„Hochhäuser müssen Blitzschutzanlagen haben, die auch die sicherheitstechnische Gebäudeausrüstung schützen (äußerer und innerer Blitzschutz)“.

Die Sicherheitsbeleuchtung wird dem vorbeugenden Brandschutz zugerechnet und hat folgende Aufgaben / Schutzziele:

- das gefahrlose Verlassen eines Gebäudes bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung zu gewährleisten
- potenziell gefährliche Arbeitsabläufe sicher zu beenden
- das Auffinden von Brandbekämpfungs- und Sicherheitseinrichtungen zu ermöglichen

Die Anwendung der anerkannten Regeln der Technik und somit auch die normungstechnischen Regelwerke aus DIN, VDE, EN und der IEC zum Blitz- und Überspannungsschutz sind obligatorisch. Es ist in der Gesamtheit wichtig, das notwendige Schutzziel entsprechend der baulichen und normativen Vorgaben zu erreichen. Maßnahmen zum Blitz- und Überspannungsschutz sind ein wesentlicher Baustein. Sie tragen zur Erhöhung der Verfügbarkeit der Anlage bei.

*Lightning strikes and overvoltages can irreparably damage electrical and electronic devices if adequate protective measures are not in place. Disruptions to or a lack of availability of these important systems can have serious consequences. Emergency lighting is an important element of a safety concept as, amongst other things, it illuminates escape routes when entering dangerous situations. An outage due to overvoltage should be avoided as people's safety is involved (e.g. in important public spaces such as banks, museums, airports and railway stations). Lightning and overvoltage protection measures are therefore essential elements of the overall safety concept for a building and in the areas of emergency and safety lighting systems in particular.*

## Specifications from standards and building laws

*Safety lighting equipment must be installed if stipulated by occupational health and safety laws, building laws, a fire safety report, or a risk assessment. The requirement for overvoltage protection in this area is formulated as follows in the German MVV TB (Musterverwaltungsvorschrift technische Baubestimmung) Model administrative provision for technical building regulations A 2.1.15.2 as follows:*

*“If any technical safety equipment and systems are present, they must be protected against the effect of lightning currents and lightning voltages on installations as well as electrical and electronic components of other equipment and systems in the building in the event of direct or indirect lightning strike (additional internal lightning protection).”*

*It is also defined in a similar way in Point 6.6.2 of the German Model High-Rise Directive (Muster-Hochhausrichtlinie, MHHR):*

*“High-rise buildings must have lighting protection systems which also protect the building's safety equipment (external and internal lightning protection).”*

*The safety lighting is assigned to the preventative fire protection and has the following tasks / protection objectives:*

- *leaving a building safely in the event of a general outage of the power supply*
- *shutting down potentially dangerous processes*
- *facilitating the location of firefighting and safety equipment*

*Use of recognised technical regulations and therefore also the DIN, VDE, EN and IEC standardised technical regulations on lightning and overvoltage protection is a statutory requirement. Overall, it is important to achieve the necessary protection objectives which correspond to the constructional specifications and standards. Lightning and overvoltage protection measures are essential items that contribute to increasing the availability of the facility.*

## Blitzschutz ist Brandschutz

Ein äußeres Blitzschutzsystem schützt das Gebäude bei einem direkten Blitzschlag. Es bildet eine sichere Hülle um das Gebäude. Direkte Blitzeinschläge werden eingefangen und gefahrlos ins Erdreich abgeleitet. Brände infolge von Blitzeinschlägen werden damit verhindert. Denn Blitzschutz ist in erster Linie Brand- und damit vor allem auch Personenschutz.

Die Blitzschutzanlage besteht aus der auf dem Dach installierten Fangeinrichtung, die über Ableitungen mit der Erdungsanlage verbunden ist. Um gefährliche Überschläge und somit Funkenbildung zu vermeiden, sind Trennungsabstände zu elektrisch leitenden Teilen einzuhalten. Der Trennungsabstand ist in DIN EN 62305-3 definiert als: „Abstand zwischen zwei leitfähigen Teilen, bei denen keine gefährliche Funkenbildung auftreten kann“.

Durch immer mehr Dachaufbauten (z. B. Heizung-Lüftungs-Klimaanlagen, Rauch-Wärme-Abzugsanlagen, Photovoltaikanlagen) lassen sich diese Trennungsabstände oft nicht konsequent umsetzen. Durch den Einsatz der HVI-Leitung, einer hochspannungsfesten isolierten Ableitung, können erforderliche Trennungsabstände sichergestellt und Blitzströme sicher zur Erdungsanlage abgeleitet werden. Ein HVI-System bietet somit höchste Sicherheit und maximale Flexibilität im Vergleich zu konventionellem Blitzschutz. Vor allem bei nachträglichen Dachinstallationen, wie es beispielweise oftmals bei PV- oder Klimaanlage der Fall ist, können beim Einsatz von hochspannungsfesten Leitungen nachträglich errichteten Anlagen meist unverändert bleiben. Das erspart aufwendige Umbaumaßnahmen.

Eine Fangeinrichtung mittels HVI-System verhindert die Gefahr, dass dichte Dachaufbauten durch direkte Blitzeinschläge beschädigt werden oder durch Überschläge und das Fließen von Blitzteilströmen die Stromversorgung oder Signalleitungen unterbrochen werden. Unkontrollierte Stoßströme über Verbindungsleitungen ins Innere des Gebäudes werden damit ebenfalls verhindert.

## Lightning protection = fire protection

An external lightning protection system protects the building in the event of a direct lightning strike. It creates a safety shell around the building. Direct lightning strikes are captured and conducted safely away into the ground, thus preventing fires as a result of lightning strikes. Lightning protection is primarily a protection against fire and therefore, above all, protects people.

Lightning protection systems consist of a lightning conductor installed on the roof which is connected to the earthing system by conductors. Separation distances from electrically conductive components must be maintained in order to avoid dangerous flashovers and therefore sparking. The separation distance is defined in DIN EN 62305-3 as: "The distance between two conductive components at which dangerous sparking cannot occur."

With more and more plant being installed on roof-tops, e.g. HVAC units, smoke and heat extraction units, and PV systems, these separation distances are often not consistently maintained. Separation distances can be maintained by using a high-voltage resistant insulated (HVI) conductor which safely conducts lightning strikes to the earthing system. An HVI system therefore provides extremely high safety and maximum flexibility compared to conventional lightning protection systems. Above all, retro-fitted roof-top installations, as is often the case with PV or HVAC units, generally do not have to be modified if high-voltage resistant conductors are used. This saves on expensive conversion measures.

A lightning conductor with an HVI system removes the danger of high-density roof-top installations being damaged by direct lightning strikes, or flashovers and the flow of partial lightning currents interrupting the power supply or signal lines. This therefore also prevents uncontrolled surge currents into the building interior via connecting lines.

Bestandteile einer äußeren Blitzschutzanlage

Components of an external lightning protection system





Praktisches Beispiel: die INOTEC-Zentrale in Ense/NRW mit Blitzschutzanlage

*Practical example: the INOTEC control centre in Ense/NRW with lightning protection system*

## Fazit

Blitzschutz ist eine vorbeugende Brandschutzmaßnahme. Dahingehende präventive Schutzmaßnahmen sind deshalb die Grundlage einer sicheren Funktion und basieren auf gesetzlichen und normativen Vorschriften. Ein Blitzschutzsystem schützt eine bauliche Anlage, wie z. B. ein Krankenhaus, vor Blitzeinschlägen und somit auch die Verfügbarkeit der Gebäudetechnischen Installationen. Bei der Konzeptionierung ist die baurechtliche Anforderung aus der MVV TB A 2.1.15.2 zu beachten: „zusätzlicher innerer Blitzschutz“. Diese Anforderung bei Gebäuden mit äußeren Blitzschutzanlagen zeigt auf, dass auch bei Sicherheitsbeleuchtung ein zusätzlicher Überspannungsschutz nach DIN EN 62305-4 erforderlich ist. Lesen Sie dazu mehr im zweiten Teil dieses Beitrags (in der kommenden Ausgabe).

## Conclusion

*Lightning protection is a preventative fire protection measure. Preventative protection measures therefore form the basis of safe functionality and are based on statutory specifications and standards. A lightning protection system protects buildings, such as a hospitals, from lightning strikes and therefore the availability of building technology as well. The building code requirement for “additional internal lightning protection” from MVV TB A 2.1.15.2 is to be taken into consideration at the concept stage. This requirement for buildings with external lightning protection systems indicates that an additional overvoltage protection in accordance with DIN EN 62305-4 is also required for safety lighting. We will be looking into this further in the second part of this article in the next edition of Impulse.*



DEHN ist ein führendes, international tätiges Familienunternehmen der Elektrotechnik mit Sitz in Neumarkt i.d. Oberpfalz. Mit einem umfassenden Portfolio adressiert DEHN die Megatrends unserer Zeit – von Elektromobilität über erneuerbare Energien bis hin zum Schutz kritischer Infrastruktur. Das Unternehmen bietet Lösungen und Services für die Bereiche Blitz-, Überspannungs- und Arbeitsschutz – und mehr als 1.100 Patente machen DEHN zum Innovationsführer in diesen Bereichen. Die Produkte des Unternehmens schützen Menschen und Gebäude, Anlagen- und Telekommunikationstechnik, Prozessindustrie sowie Photovoltaik- und Windkraftanlagen.

*DEHN is a leading, internationally active family-owned electrical engineering company based in Neumarkt i.d. Oberpfalz. With a comprehensive portfolio, DEHN addresses the megatrends of our time - from electromobility and renewable energies to the protection of critical infrastructure. The company offers solutions and services for lightning, surge and industrial safety - and more than 1,100 patents make DEHN the innovation leader in these areas. The company's products protect people and buildings, plant and telecommunications technology, the process industry as well as photovoltaic and wind power plants.*



Sicherheitsbeleuchtung im Gefahrenfall richtungsvariabel

## **Neue DIN 14036: Dynamische und Adaptive Fluchtweglenkung**

*Variable direction safety lighting in emergencies*

### ***New DIN 14036: Dynamic and adaptive escape routing guidance***

Der DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) hatte im Dezember 2022 einen Entwurf für eine neue Norm DIN 14036 zur Kommentierung veröffentlicht. Er beschreibt die Anforderungen an die Planung und Ausführung von Konzepten zur richtungsvariablen Fluchtweglenkung. Nach Ablauf der Einspruchsfrist wurde die Einspruchsberatung des DIN-Normenausschusses im Juli dieses Jahres mit der Verabschiedung des endgültigen Entwurfs abgeschlossen.

*In December 2022, the DIN Firefighting and Fire Protection Standards Committee (FNFW) published a draft of the new DIN 14036 standard for comment. It contains the requirements for planning and execution of concepts for variable direction escape routing guidance systems. Once the deadline for objections had expired, discussion of the comments by the DIN standards committee in July 2023 concluded with the adoption of the final draft.*



Die bisher baurechtlich geforderte statische Rettungswegkennzeichnung ist normativ auf den Ausfall der Allgemeinbeleuchtung ausgelegt. Sie reicht im Gefahrenfall in vielen Fällen nicht aus. Die unveränderliche Rettungswegkennzeichnung kann beispielsweise im Brandfall nicht reagieren: Flüchtende werden unter Umständen direkt in die Gefahrensituation geleitet.

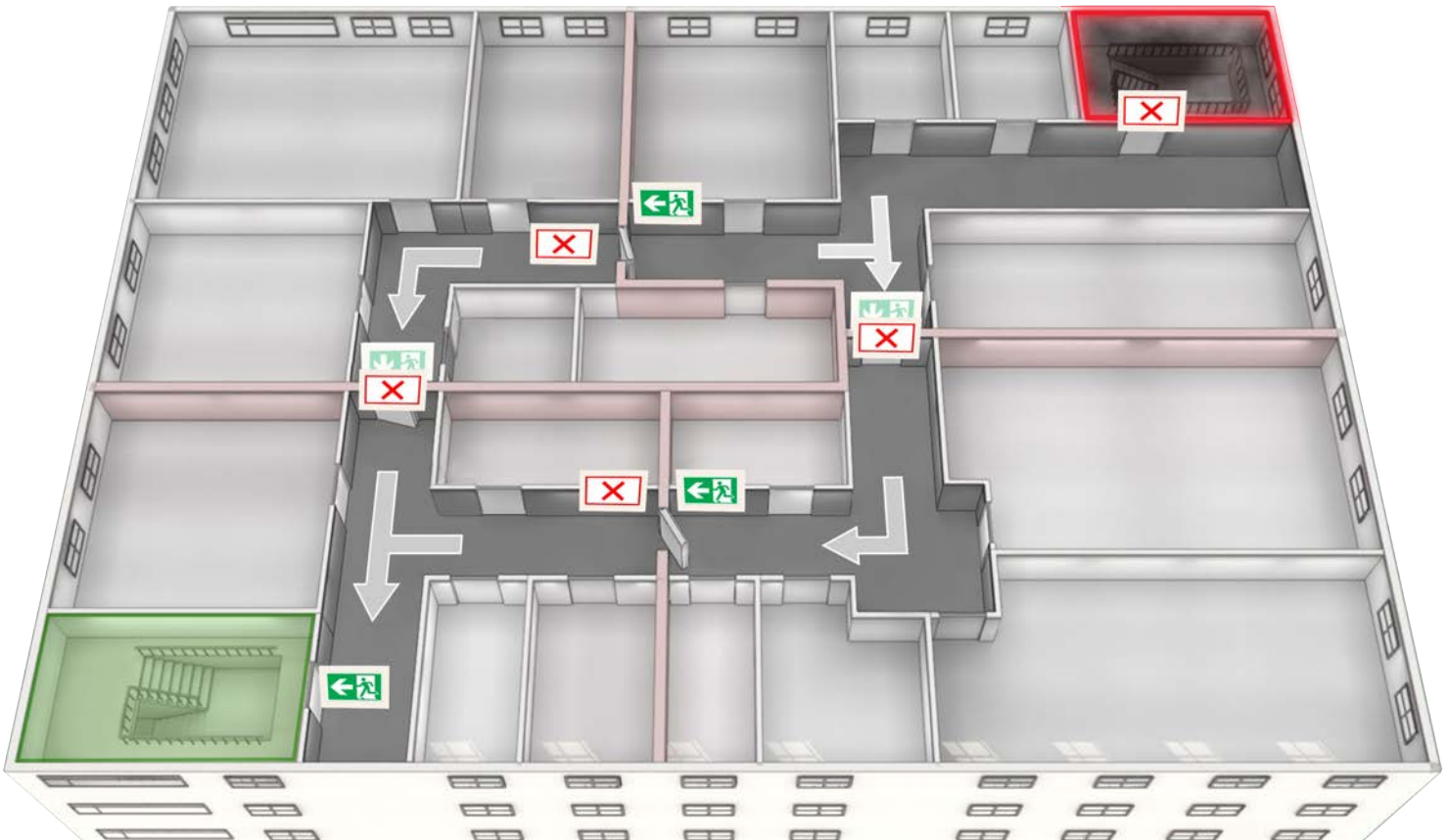
## Dynamische Fluchtweglenkung – bewährt!

Für die verschiedenen Anforderungen an eine richtungsvariable Fluchtweglenkung sind in der DIN 14036 zwei Begriffe entstanden, nämlich die Dynamische und die Adaptive Fluchtweglenkung. Gemäß Begriffsdefinition handelt es sich bei der Dynamischen Fluchtweglenkung (DFWL) um ein „Gesamtsystem (Konzept), das mittels technischer Maßnahmen die Selbstrettung bei Eintritt vordefinierter Gefährdungssituationen unterstützt und nach Aktivierung einmalig variabel die Flucht- und Rettungswege angibt“. In der Praxis bedeutet dies, dass eine DFWL die Informationen aus einem Gefahrenmeldesystem, etwa einer Brandmeldeanlage, auswertet und in Kenntnis des Brandortes einmalig einen sicheren Fluchtweg durch richtungsvariable Fluchtwegkennzeichnung anzeigt. Dynamische Fluchtweglenkungssysteme sind seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz. Sie werden häufig eingesetzt, um nicht oder nur schwer umsetzbare bauaufsichtliche Anforderungen zu kompensieren. Ein typisches Szenario ist beispielsweise die Überschreitung von Fluchtweglängen in denkmalgeschützten Gebäuden.

*The static escape route signage previously required by building regulations is standardised around the failure of general lighting and is inadequate in many emergencies. Non-variable escape route signage can, for example, not react to a fire. It is possible that those fleeing the fire are instead guided directly into danger.*

## Dynamic escape routing guidance – a proven solution!

*DIN 14036 has coined two terms for the different requirements for variable direction escape routing guidance, i.e. dynamic and adaptive escape routing guidance. In accordance with the definition of the terms, a Dynamic Escape Routing Guidance (DERG) is a “complete system or concept which supports self-rescue when entering predefined dangers by means of technical measures and which indicates the escape and rescue routes after a single, variable activation.” In practice, this means that a DERG evaluates information provided by an alarm system such as a fire alarm system, and then indicates a one-time, safe escape route using variable direction escape route signage that takes the location of the fire into consideration. Dynamic escape routing guidance systems have been used successfully for many years. They are frequently used in order to accommodate building regulation requirements which are impossible to implement or can only be implemented with difficulty. A typical scenario is, for example, where the length of an escape route is exceeded in listed buildings.*



## Adaptive Fluchtweglenkung – wieso?

Neben der in der Praxis bewährten Dynamischen Fluchtweglenkung (DFWL) werden in der DIN 14036 nun erstmals auch Konzepte zur Adaptiven Fluchtweglenkung (AFWL) normativ geregelt, allerdings nur in groben Ansätzen.

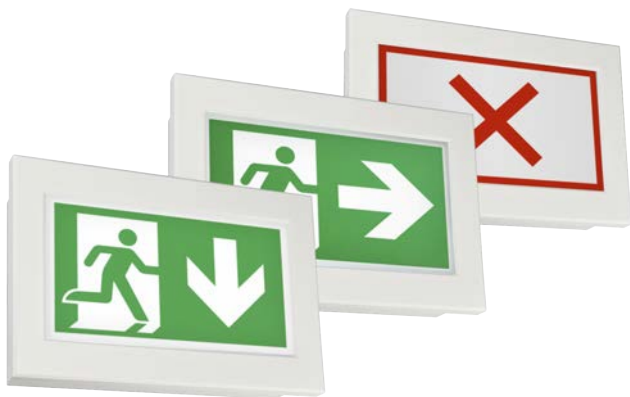
Eine Adaptive Fluchtweglenkung (AFWL) muss gemäß Begriffsdefinition kontinuierlich variabel auf Gefährdungssituationen reagieren können, was einen erheblichen Aufwand bei der Realisierung des Funktionserhalts nach sich zieht. Durch entsprechende Sensoren, wie Videokameras, Personenzähler, Brandmelder und/oder Gassensoren, werden die Rettungswege permanent überwacht. Im Gefahrenfall wird durch richtungsvariable Rettungszeichen ein sicherer Fluchtweg angezeigt. Mit einer Adaptiven Fluchtweglenkung kann zum Beispiel auf die Ausbreitung eines Brandes auf weitere Brandabschnitte oder auf Personenstauungen in Fluchtwegen reagiert werden.

## Was die neue Norm besagt

Generell legt die DIN 14036 Anforderungen an die Planung und Umsetzung von Konzepten zur richtungsvariablen Fluchtweglenkung fest, mit denen die Selbstrettung in sichere Bereiche inner- oder außerhalb baulicher Anlagen unterstützt wird. Die Norm beschreibt dazu Konzepte, in denen unterschiedliche technische Systeme und Produkte sicher zusammenwirken, um im Gefahrenfall nutzbare Flucht- und Rettungswege zu identifizieren und anzuzeigen. Mit den aus den entsprechenden Systemen übermittelten Informationen erfolgt im Gefahrenfall eine richtungsweisende Lenkung auf den Flucht- und Rettungswegen. Anforderungen an einzelne Systeme, etwa die richtungsvariable Sicherheitsbeleuchtung oder die Brandmeldeanlage, enthält die DIN 14036 nicht.

Im informativen Anhang der Norm sind ausführliche Projektbeispiele beschrieben. Fachplanende und Fachrichter erhalten mit der DIN 14036 eine praxisnahe Unterstützung bei der Realisierung einer richtungsvariablen Fluchtweglenkung.

Die DIN 14036 wurde im November mit Gültigkeitsdatum ab Dezember 2023 als Vollnorm veröffentlicht.



## Adaptive Escape Routing Guidance – why?

*In addition to the proven dynamic escape routing guidance (DERG) systems already in use, DIN 14036 standardises for the first time Adaptive Escape Routing Guidance (AERG) concepts, but only in the broadest terms.*

*According to the definition of the term, an Adaptive Escape Routing Guidance (AERG) system must be able to react continuously and variably to dangers. This entails significant effort in ensuring functionality is maintained. The escape routes are permanently monitored using appropriate sensor technology such as video cameras, people counters, fire alarms and/or gas sensors. In the event of danger, the variable direction emergency exit signage indicates a safe escape route. Adaptive escape routing guidance can, for example, react to the spread of a fire to more fire compartments or to congested escape routes.*

## What is in the new standard?

*In general, DIN 14036 lays down the requirements for planning and implementing concepts for variable direction escape routing guidance to support self-rescue to safe areas either inside or outside the building. To this end, the standard illustrates concepts in which various technical systems and products work together safely to identify and display usable escape and rescue routes in the event of danger. In these scenarios, directional guidance is provided to the escape and rescue routes using information gained from the relevant systems. The requirements for specific systems such as variable direction safety lighting or fire alarms is not included in DIN 14036.*

*Sample projects are described in detail in the informative addendum to the standard. DIN 14036 provides professional planners and installers with practical support to implement variable direction escape routing guidance.*

*DIN 14036 was published in full as a standard in November with an effective date from December 2023.*

Mit richtungsvariablen Rettungswegkennzeichen können an den Gefahrenort angepasste Fluchtwegwe ausgeschildert werden.

*Variable direction escape route signage allows custom escape routes to be signposted at the point of danger.*

# Fluchtwege sind im Brandfall nicht wichtig, oder?



Die klassische Fluchtweg-  
kennzeichnung berücksichtigt  
nur den **Spannungsausfall!**

Heute plant man Sicherheit  
im Brandfall mit  
**richtungsvariabler Flucht-  
wegkennzeichnung.**

**Wir empfehlen unseren „Leitfaden  
Dynamische Fluchtweglenkung D.E.R.“**

... für die Beantwortung weiterer Fragen und die  
Vertiefung der Thematik z. B. anhand von  
Projekt-/Anwendungsbeispielen.

**Download oder Printversion:**  
[inot.ec/leitfaden](http://inot.ec/leitfaden)



**INOTEC**  
Sicherheitstechnik GmbH

Ihr Partner für Not- und  
Sicherheitsbeleuchtung  
[www.inotec-licht.de](http://www.inotec-licht.de)



Neuer Vertriebspartner in den Vereinigten Arabischen Emiraten

## Kooperation zwischen INOTEC und Scientechnic

*New distributor in the United Arab Emirates*

## Cooperation between INOTEC and Scientechnic

INOTEC, bereits seit 17 Jahren im Nahen Osten tätig, hat einen neuen Partner in den Vereinigten Arabischen Emiraten gesucht – und gefunden! Ab sofort übernimmt Scientechnic, ein Unternehmen der Easa Saleh Al Gurg Group (ESAG), die Exklusivvertretung von INOTEC für Zentralbatteriesysteme sowie die damit verbundenen Not- und Sicherheitsleuchten.

### Gemeinsam stark für die Sicherheit

ESAG-CEO Easa Al Gurg kommentierte die Vereinbarung wie folgt: „INOTEC ist einer der weltweit führenden Innovatoren im Bereich der Not- und Sicherheitsbeleuchtung. Mit seinem beeindruckenden Produktportfolio hat das Unternehmen das Vertrauen von Immobilienbesitzern und -entwicklern in den Vereinigten Arabischen Emiraten gewonnen. Als einer der führenden Lösungsanbieter im Bereich der Brandmelde-, Brandschutz-, Sicherheits- und Überwachungslösungen erweitert unsere Abteilung Building Technologies ihr Produktangebot durch die Aufnahme von INOTEC.“

*INOTEC, which has had a presence in the Near East for over 17 years, has been looking for a new partner in the United Arab Emirates – and we have found one. Scientechnic is part of the Easa Saleh Al Gurg Group (ESAG) and will be our sole representative for central power systems and the associated emergency and safety luminaires with immediate effect.*

### Making it safe together

*ESAG's CEO Easa Al Gurg had the following to say on the agreement: "INOTEC is one of the world's leading innovators in the field of emergency and safety lighting. The company's impressive product portfolio is well respected by property owners and developers in the United Arab Emirates. As one of the leading solution providers of solutions for fire alarms, fire protection, safety, and monitoring, our Building Technologies division is expanding its product offer by including INOTEC in its range."*



Unterzeichnung der Partnerschaftvereinbarung in der Scientechnic-Geschäftsstelle – von links: Heinz Dieter Jaeger, Export Marketing & Sales Director (INOTEC Deutschland), Easa Al Gurg (CEO) und Viswanath S R, Managing Director (INOTEC Middle East FZC)

*Signing the partnership agreement at Scientechnic's offices. Left to right: Heinz Dieter Jaeger, Export Marketing & Sales Director (INOTEC Germany), Easa Al Gurg (CEO) and Viswanath S R, Managing Director (INOTEC Middle East FZC)*

## Optimale Unterstützung im Vertrieb

Gemeinsames Ziel sei es, die Position als führender Akteur bei der Durchführung komplexer Projekte zu stärken und gleichzeitig die Anforderungen an die Brandbekämpfung und den Schutz von Anlagen in den Emiraten zu sichern. INOTEC-Geschäftsführer Stefan Blankenagel bekräftigt dies und freut sich auf die Zusammenarbeit: „Mit mehr als fünf Jahrzehnten Erfahrung in der Region verfügt Scientechnic über ein starkes Vertriebs- und Serviceteam und bietet optimale Unterstützung im Bereich der Not- und Sicherheitsbeleuchtung in Gebäuden. Das ist genau das, was wir gesucht haben.“

## Über Scientechnic

Scientechnic, gegründet 1972, ist einer der wichtigsten Anbieter integrierter Lösungen für elektrische, mechanische, Energie-, Automatisierungs- und Mobilitätstechnologien in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Das Unternehmen der Easa Saleh Al Gurg Gruppe bietet in Partnerschaft mit Weltklasse-Marken wegweisende Technologie-lösungen an. Das erfahrene Team steht für 360°-Dienstleistungen, die Entwurf, Konstruktion, Lieferung, Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Wartung von elektrischen Produkten und Lösungen umfassen.

## Über die ESAG

Die Easa Saleh Al Gurg Gruppe (ESAG), gegründet im Jahr 1960, ist mit 27 Firmen in ihrem Portfolio eines der bedeutendsten Familienunternehmen der Vereinigten Arabischen Emirate und Partner von führenden Marken in verschiedenen Unternehmensbereichen und Industriesektoren. Angefangen als exklusiver Handelspartner für über 370 internationale Consumer-Marken, ist die ESAG heute ein diversifizierter Mischkonzern mit den Unternehmensbereichen Handel, Bau, Industrie und Immobilien. Durch selektive Akquisitionen und organisches Wachstum erschließt sich die ESAG neue Märkte.



Mit dabei war auch Gautham Reghu, Sales Director bei INOTEC Middle East FZC (ganz links)

*Gautham Reghu, Sales Director at INOTEC Middle East FZC was also present (far left)*

## Optimum sales support

*The mutual goal is to strengthen the company's position as the leading player for complex project implementation while simultaneously ensuring the requirements for firefighting and the protection of facilities in the Emirates are maintained. INOTEC's Executive Manager Stefan Blankenagel confirmed this, saying he is looking forward to the collaboration: "With more than five decades' experience in the region Scientechnic offers optimum support in the field of building emergency and safety lighting through its strong sales and service team. This is exactly what we have been looking for."*

## About Scientechnic

*Scientechnic was founded in 1972 and is one of the most important suppliers of integrated solutions for electrical, mechanical, energy, automation and mobility technologies in the United Arab Emirates. The Easa Saleh Al Gurg Group offers cutting-edge technology solutions in partnership with world-class brands. The experienced team is all about 360° service solutions which include design, construction, delivery, installation, inspection, commissioning and maintenance of electrical products and solutions.*

## About ESAG

*The Easa Saleh Al Gurg Group (ESAG) was founded in 1960 and has 27 companies in its portfolio. It is one of the United Arab Emirates' leading family-run businesses and partners leading brands in many different corporate and industrial sectors. Initially established as an exclusive trading partner for more than 370 international consumer brands, ESAG is now a diversified conglomerate in retail, building, industry and property. ESAG develops new markets through selective acquisitions and organic growth.*



Dezentrales Konzept mit CLS FUSION und INOTEC Project: Configurator

## **FUSIONconnect – Kommunikation über Brandabschnitte hinweg**

*Decentralised concept with CLS FUSION and INOTEC project: Configurator*

## ***FUSIONconnect – communication across fire compartments***

Die Vorteile eines dezentralen Batteriesystems liegen auf der Hand: erhöhtes Sicherheitsniveau durch brandabschnittsweise Versorgung, Einsparung kostenintensiver E30-Verkabelung und dezente Bauweise der Leuchten durch 24V-Technik. Doch da geht noch mehr!

*The benefits of a decentralised battery system are obvious: increased levels of safety due to supply in each fire compartment, savings on expensive E30 cabling, and discreet luminaire design due to 24V technology. But there is so much more!*

Mit FUSIONconnect ermöglicht INOTEC eine Kommunikation der dezentralen Systeme über Brandabschnitte hinweg. Mit der Innovation lassen sich Sicherheitsleuchten anlagenübergreifend steuern, während die Statusmeldungen aller Geräte des betreffenden Projekts angezeigt werden. Kommt es zu einer Systemstörung, wird dies an die GLT weitergeleitet, und bei einem Netzausfall kann auch an einer beliebigen anderen Anlage im Projekt das Notlicht eingeschaltet werden.

Separate Schaltmodule und -leitungen mit langen Leitungslängen zu jedem Gerät werden eingespart, da die Schaltzuweisung an der günstigsten Position im Gebäude erfolgen kann. Durch eine softwareseitige Verschaltung werden bei der Installation Zeit und Kosten eingespart.

*FUSIONconnect from INOTEC provides the communication for decentralised systems across fire compartments. This innovation allows safety luminaires to be controlled across systems while the status messages are displayed for all devices in the relevant project. If the system is disrupted, this is forwarded to the BMS and, in the event of a mains failure, the emergency lighting can also be switched on in any other system in the project.*

*Separate switching modules and switching lines with long cable lengths to each device are avoided as the switching assignment can be completed at the most favourable location in the building. Time and money are saved during installation due to software-based wiring of the switching contacts.*

## Brandabschnittsübergreifendes Steuern von Sicherheitsleuchtenschnitts Controlling safety luminaires across fire compartments



Sind Schaltmodule (LSA) physisch an einer CLS FUSION vorhanden, können diese im ‚INOTEC Project: Configurator‘ als Sender verwendet werden.

*If switching modules (LSA) are physically present on a CLS FUSION, they can be used as transmitters in the INOTEC Project: Configurator.*



Bei allen anderen CLS FUSION im FUSIONconnect-Projekt kann der Sender als Empfänger virtuell zugewiesen werden — so wird das physikalische Schaltmodul eingespart.

*For all other CLS FUSION in the FUSIONconnect project, the transmitters can be virtually assigned as receivers, thus saving on a physical switching module.*



Erhält das Sendermodul einen Schaltbefehl, leitet es die Anforderung an alle Empfängermodule weiter. In der Programmierung der Anlage kann dann der Schaltbefehl Leuchten zugeordnet werden, um sie zu steuern.

*If the transmitter module receives a switching command, it forwards the request to all the receiver modules. The switching command can then be assigned to luminaires when programming the system in order to control them.*

### Vorteile von FUSIONconnect in der Praxis

- ✓ Systemübergreifende Weitergabe von Schaltbefehlen zur smarten Steuerung von Sicherheitsleuchten
- ✓ Zusätzliche Schaltmodule werden eingespart.
- ✓ Schaltleitungen müssen nicht zu jeder Anlage gezogen werden, das Schaltsignal kann an einer beliebigen CLS FUSION aufgelegt werden.
- ✓ Einsparung von:
  - Installationszeit      - Schaltmodulen
  - Leitungslänge          - Befestigungsmaterial
- ✓ Flexibilität: Kommen neue Anforderungen im Projekt hinzu, kann das System einfach und komfortabel über die ‚INOTEC Project: Configurator‘-Software angepasst werden.

### Benefits of FUSIONconnect in practice

- ✓ Forward switching commands across the whole system for smart safety luminaire control
- ✓ Additional switching modules are no longer required.
- ✓ No need to run switching lines to every system, the switching signal can be allocated to any CLS FUSION.
- ✓ Saves on:
  - installation time      - switching modules
  - cabling                    - mounting materials
- ✓ Flexibility – if the project has any new requirements, the system can be easily and conveniently adjusted via the INOTEC Project: Configurator software.

## Übersichtliche Störungsmeldungen an jeder CLS FUSION

Sobald eine angeschlossene Anlage eine Störung meldet, wird dies an jeder CLS FUSION im FUSIONconnect-Projekt durch ein entsprechendes Symbol auf dem Hauptbildschirm sichtbar. So bekommt der Techniker, der viel im Werk unterwegs ist und keinen Zugriff auf eine übergeordnete Visualisierung hat, ortsunabhängig auf einen Blick Auskunft über den Zustand aller im Projekt installierten Anlagen.

An jeder CLS FUSION, die im FUSIONconnect-Projekt integriert ist, ist es möglich einen Systemsammelstörungskontakt zu programmieren. Im Störfall schaltet ein potenzialfreier Kontakt, der verwendet werden kann, um eine Meldung an die Gebäudeleittechnik weiterzuleiten oder etwa eine Warnleuchte einzuschalten.



## Easy-to-read failure messages on any CLS FUSION

As soon as a connected system reports a failure, this is indicated by the relevant symbol on the home screen of any CLS FUSION in the FUSIONconnect project. Technicians who are constantly on the move in the facility and who do not have access to a higher-level overview are therefore able to see at a glance the status of all the systems installed in the project.

A group system failure contact can be programmed at any CLS FUSION integrated into the FUSIONconnect project. In the event of a failure, a voltage-free contact is activated which can then be used to forward a message to the building management system or to switch on any warning luminaire.



Von jeder CLS FUSION ist eine Anlagenstatusübersicht auf eine andere eingebundene CLS FUSION möglich. Alle Anlagen im Verbund zeigen, dass eine Störung im System vorliegt.

Each CLS FUSION can provide a system status overview of another integrated CLS FUSION. All systems in the network show that there is a fault in the system.

## Notlichtgruppen: Das passiert bei einem Netzausfall

Auch für den Netzausfall ist bestens vorgesorgt, denn in einem FUSIONconnect-Projekt können CLS-FUSION-Anlagen in Gruppen programmiert werden. Hat dann eine Anlage einen Netzausfall, schalten die anderen Anlagen ebenfalls die Notbeleuchtung ein. In einem Projekt können beliebig viele Gruppen definiert werden. Die Anlagen überwachen sich gegenseitig, sodass bei einer Unterbrechung der Leitung die CLS-FUSION-Anlagen das Notlicht einschalten und den Fehler im Display anzeigen.

## Emergency lighting groups: What happens in the event of a power outage

Even mains failures are well catered for, as CLS FUSION systems can be programmed in groups in a FUSIONconnect project. If a system suffers a mains failure, the other systems also switch on the emergency lighting. As many groups as required can be defined in a single project. The devices monitor each other so that if a line fails, the CLS FUSION switches on the emergency lighting and indicates the failure on the display.



Einfache Programmierung von Notlichtgruppen  
Simple programming of emergency lighting groups





## Praxisbeispiel: Dynamische Fluchtwegsteuerung mit FUSIONconnect

Öffentliche Gebäude sind mit Rauchmeldern vernetzt, die einen Brand in kürzester Zeit detektieren. Ebenso schnell findet dann ein Umsteuern der dynamischen Rettungszeichenleuchten und das Umleiten auf den alternativen Fluchtweg statt. Wird die Kommunikationsleitung im Verlauf eines Brandes durch ein Feuer zerstört, speichern die dynamischen Rettungszeichenleuchten den zuletzt erhaltenen Zustand, der vom Schaltmodul versendet wurde.

Bevor die Kommunikationsleitung durch ein Feuer zerstört werden kann, hat der Rauchmelder den Brand schon detektiert und das CLS-FUSION-System umgesteuert.

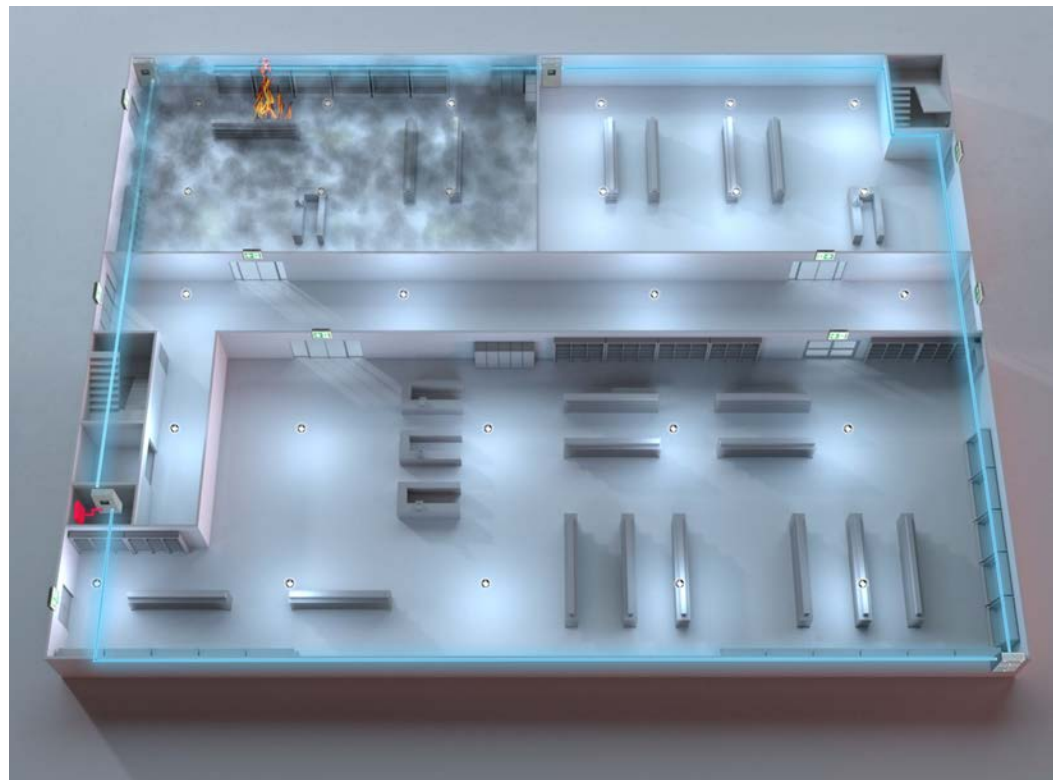
Die Leuchten speichern den zuletzt erhaltenen Zustand und reagieren erst wieder bei einer erfolgreichen Kommunikationsverbindung zum Schaltmodul. So wird sichergestellt, dass ein zerstörter Gebäudeabschnitt nicht wieder freigegeben wird.

**Übrigens: Die FUSIONconnect-Kommunikationsleitung muss nicht in Funktionserhalt verlegt werden!**

Beispielsituation für eine dynamische Fluchtwegsteuerung mit CLS und FUSIONconnect:

Die Brandmeldeanlage ist mit einer CLS verbunden, die wiederum im Brandfall die verbundenen Anlagen umsteuert.

*Example situation for dynamic escape route control with CLS and FUSIONconnect: The fire alarm system is connected to a CLS, which in turn switches the connected systems in the event of a fire.*



## Example from practice: Dynamic escape routing guidance with FUSIONconnect

*Public buildings have networked smoke alarms which detect a fire in no time at all. The dynamic emergency exit luminaires are equally quickly rerouted and an alternative escape route is indicated. If the communication line is destroyed by fire, the dynamic escape route luminaires store the most recent status as received from the switching module.*

*The smoke alarm has already detected the fire before the communication line can be destroyed by fire and the CLS FUSION system is rerouted.*

*The luminaires save the most recent status received and only react again if there is successful communication with the switching module. This ensures that a damaged section of the building is not released again.*

**By the way: The FUSIONconnect communication line does not have to be installed to maintain functional integrity!**

Messerückblick

# Erfolgreiche Teilnahme an eltefa und Feuertrutz

*Trade fair overview*

## ***Successful participation in eltefa and FeuerTrutz***

INOTEC hat auch in diesem Jahr erfolgreich die Messesaison genutzt. Den Auftakt machte die eltefa 2023 – die Fachmesse für Elektro, Energie, Gebäude und Industrie auf dem Stuttgarter Messegelände. Im Sommer folgte dann die FeuerTrutz in Nürnberg, die sich erneut als einer der wichtigsten Treffpunkte der europäischen Brandschutz-Branche darstellte.

*INOTEC successfully utilised the trade fair season again this year. It opened with eltefa 2023, the specialist trade fair for the electronics, energy, building and industry sectors at the Stuttgart exhibition centre. This was followed in the summer by FeuerTrutz in Nuremberg, which is still one of the most important networking opportunities for the fire protection sector.*



### **28.–30.03.2023: eltefa – die Fachmesse für Elektro, Energie, Gebäude und Industrie**

Vom 28. bis 30. März präsentierten gut 400 Ausstellende in vier Hallen Produkte, Dienstleistungen sowie Installationsmaterial oder Beleuchtungs- und Gebäudetechnik auf der eltefa in Stuttgart. Auch INOTEC war dabei und präsentierte die neuesten Produkte, Technologien und Lösungen zu den Themen Notlicht und dynamische Leitsysteme.

Thematisch ging es auf der Messe in diesem Jahr um die Megatrends der Elektrobranche: Gebäudetechnik, Erneuerbare Energien, Energietechnik, E-Mobilität. Über 22.000 Gäste tauschten sich an den Ständen aus und profitierten von sachkundigen Informationen rund um aktuelle Innovationen. „Der Besucherandrang auf die eltefa bestätigt: Auf dem Markt herrscht (...) ein gesteigertes Interesse an professioneller Beratung und intensivem Austausch. Die eltefa bot in den letzten Tagen dazu die ideale Plattform“, so Sebastian Schmid, Mitglied der Geschäftsleitung der Messe Stuttgart.

### **28.–30.03.2023: eltefa – the specialist trade fair for the electronics, energy, building and industry sectors**

*Well over 400 exhibitors presented products, services and installation material or lighting and building technology over four halls at eltefa in Stuttgart from 28 - 30 March. INOTEC was also there showcasing its latest products, technologies and solutions in the field of emergency lighting and dynamic routing systems.*

*The main themes at the 2023 trade fair were the megatrends in the electronics industry – building technology, renewable energies, energy technology and e-mobility. Over 22,000 visitors engaged with the stands and benefited from expert information on current innovations. “The vast number of visitors to eltefa confirmed that there is even more demand on the market for professional advice and in-depth conversations. eltefa has provided the ideal platform for this over the past few days,” says Sebastian Schmid, member of the Stuttgart trade fair management team.*



Auch am rund 100 qm großen INOTEC-Messestand war der Andrang groß. Fachplanende, Sachverständige, Bauingenieur\*innen, Architekt\*innen, Errichter\*innen, Behördenmitarbeitende und Fachleute aus dem Brandschutz informierten sich zu den Themen ‚Dynamische Fluchtweglenkung‘ und ‚Sicherheitsbeleuchtung‘. Im Mittelpunkt stand die Dynamische Fluchtweglenkung als wichtiger Teil der Sicherheitsbeleuchtung. Aber auch die richtige und effiziente Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen sowie die normative Ausleuchtung von besonders hervorzuhebenden Stellen (DIN EN 1838) waren Themen am Stand.

Das Highlight des Messestandes war der Fluchtwegtunnel: Von der hellen Messehallenbeleuchtung abgeschottet, wurden hier die Produkte zur Dynamischen Fluchtweglenkung (D.E.R.) und Sicherheitsbeleuchtung in der Praxis erlebbar. Der Imagefilm ‚Mehr als nur Licht‘ sorgte dabei für eine besondere Stimmung.

*At around 100 square meters, the INOTEC stand was a major attraction. Professional planners, experts, building engineers, architects, installers, government employees and specialists from the fire protection sector picked up information on the subject of Dynamic Escape Routing Guidance and safety lighting. The main focus was on Dynamic Escape Routing Guidance as an important component of safety lighting. However, the correct and efficient illumination of escape and rescue routes as well as the standardised illumination of particularly important locations (DIN EN 1838) were also featured on the stand.*

*The highlight of the stand was the escape route tunnel which was blacked out from the bright lighting of the trade fair hall, allowing visitors to experience Dynamic Escape Routing Guidance (DERG) and safety lighting products first-hand. The ‘More than just light’ promotional film also helped to create a special atmosphere.*



Außerdem konnten die Messegäste die neueste Anlagentechnik FUSION erleben, bei der die Funktion der dynamischen Fluchweglenkung bereits serienmäßig integriert und bei INOTEC seit geraumer Zeit Stand der Technik ist. Auch die CLS FUSION als dezentrale Lösung mit völligem Verzicht auf Funktionserhalt sorgte für großes Interesse. Über interaktive Touch-Monitore konnten verschiedenste Szenarien aktiviert und Fehler simuliert werden, sodass sich die Interessierten auch über dieses Medium praxisnah mit den Funktionen der Anlagentechnik vertraut machen konnten. Für die Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen wurden hierbei Rettungszeichenleuchten vom Typ FL 2820 TFT angesteuert, die flexibel und normenkonform verschiedene Fluchtrichtungen anzeigen und beispielsweise die Belange von Menschen mit körperlichen Einschränkungen berücksichtigen können.

**Die nächste eltefa findet vom 25. bis 27. März 2025 statt.**

„Hinter uns liegen wirklich spannende Messetage. Die eltefa ist für uns eine der wichtigsten Messeplattformen im Süden. Unsere Erwartungen waren sehr hoch und wurden sogar noch übertroffen. Für uns machen die Kundennähe und die Besucher\*innen mit Praxisbezug die eltefa zu etwas ganz Besonderem. Die Frequenz an unserem Stand war höher als die Jahre zuvor, und wir erhielten wertvolle Impulse sowie ein sehr gutes Feedback zu unseren Produkten. Die Messeorganisation war großartig, und wir freuen uns schon heute, in zwei Jahren wieder dabei sein zu dürfen.“

Wolfgang Rehme, Leiter Vertriebszentrum Süd

*Visitors to the trade fair were also able to find out more about the latest FUSION system technology which has already integrated Dynamic Escape Routing Guidance (DERG) functionality as standard and has been a state-of-the-art technology for some time at INOTEC. The CLS FUSION as a decentralized solution with no functional maintenance at all also sparked a great deal of interest. Many different scenarios and faults could be activated and simulated on the interactive touchscreens so that anyone who was interested in system technology functionality could try it out on this platform. Our FL 2820 TFT escape sign luminaires were used to mark escape and rescue routes. These luminaires indicate flexibly, different escape directions in compliance with standards and can, for example, take into account the needs of people with physical disabilities.*

**The next eltefa will be 25 - 27 March 2025.**

*“We have just had a really exciting three days at eltefa. It is one of the most important trade fairs in the south [of Germany] for us. We had very high expectations and were not disappointed! Getting close to our customers and talking to visitors with real practical experience makes eltefa a really special event for us. The footfall on our stand was higher than in previous years and we received valuable input and very good feedback on our products. The trade fair organisers were fantastic and we are already looking forward to being here again in 2025.”*

Wolfgang Rehme, Manager Southern Sales Centre

# FeuerTrutz

## **21.–22.06.2023: FeuerTrutz – die Fachmesse für vorbeugenden Brandschutz**

Mit demselben Standkonzept nahm INOTEC auch erfolgreich an der FeuerTrutz teil, die einen Besucherzuwachs von mehr als 30 % im Vergleich zu 2022 verzeichnete. Die Gäste kamen aus 38 Ländern, um sich zwei Tage lang bei den 247 Ausstellenden – 17 % davon international – über wegweisende Produkte und Lösungen aus dem anlagentechnischen, baulichen und organisatorischen Brandschutz zu informieren.

„Beste Stimmung, rundum zufriedene Aussteller, Fachbesucher und Kongressteilnehmer sowie exzellente Messekennzahlen und Summer Feeling – das ist unsere Bilanz der FeuerTrutz 2023. Wir freuen uns über ein Plus von 20 % auf Ausstellerseite, bei den Fachbesuchern sind es sogar über 30 % Zuwachs. Eine rundum gelungene Veranstaltung. Wir freuen uns schon auf die FeuerTrutz 2024“, so Stefan Dittrich, Leiter FeuerTrutz, NürnbergMesse.

## **21.–22.06.2023: FeuerTrutz – the specialist trade fair for preventative fire protectio**

*INOTEC used the same stand concept for a successful presence at FeuerTrutz and generated 30 % more visitors than the previous year. Guests came from 38 different countries to spend two days finding out more from the 247 exhibitors (17 % from outside Germany) about cutting-edge products and solutions for fire protection for technical devices, buildings and organisations.*

*“A great atmosphere, happy exhibitors, industry visitors and conference delegates everywhere, as well as excellent exhibition figures and a feeling of summer – that’s how we sum up FeuerTrutz 2023. We are pleased to see 20 % more exhibitors as well as an increase of more than 30 % in industry visitors. Overall, the event was a great success. We are already looking forward to FeuerTrutz 2024,” said Stefan Dittrich, FeuerTrutz Manager, Nuremberg Exhibition Centre.*



„Auch der Brandschutzkongress 2023 war wieder ein voller Erfolg und hat seinem Ruf als größte und vielfältigste Fortbildungsveranstaltung für den vorbeugenden Brandschutz im deutschsprachigen Raum alle Ehre gemacht. Er legte dieses Jahr mit 27 % ebenso deutlich zu. Der angeregte fachliche Austausch unter den über 1.300 Teilnehmenden (davon 275 online) zeugt von höchster Relevanz der ausgewählten Themen“,

ergänzt André Gesellchen, Leiter Programm Brandschutz, RM Rudolf Müller Medien.

Seit 2011 findet die FeuerTrutz regelmäßig am Messeplatz Nürnberg statt und ist heute die europäische Leitmesse für vorbeugenden Brandschutz. Über 90 % der ausstellenden Unternehmen bestätigen, dass sie hier ihre wichtigsten Zielgruppen treffen, über 80 % der Gäste sind in Einkaufs- und Beschaffungsentscheidungen ihres Betriebs involviert. Im Juni war Nürnberg wieder der Treffpunkt der Brandschutz-Branche. Bei der Fachmesse mit Kongress drehte sich erneut alles um bauliche, anlagentechnische und organisatorische Brandschutzlösungen. Fachplanende und Sachverständige, Architektenschaft und Bauingenieur\*innen, Mitarbeitende von Behörden und Brandschutzdienststellen sowie Brandschutzbeauftragte konnten sich punktgenau über wegweisende Lösungen und Produkte zur Brandverhütung und Brandeindämmung informieren und austauschen.

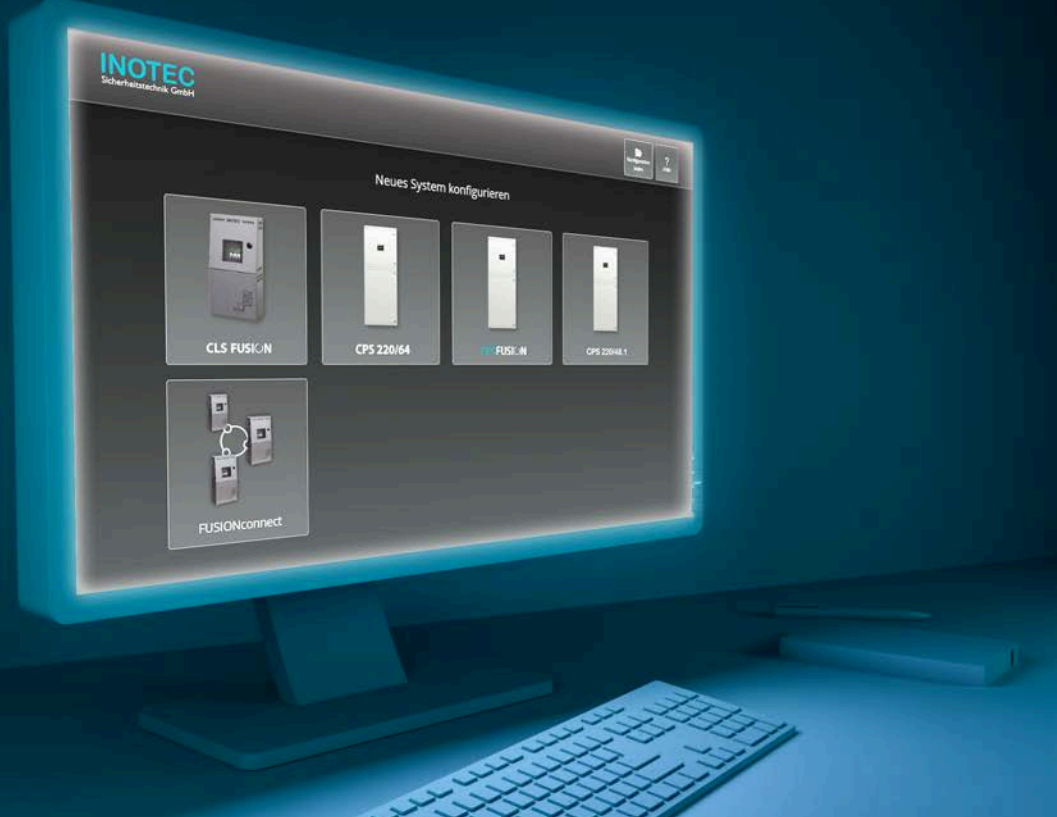
**Die nächste FeuerTrutz findet vom 26. bis 27. Juni 2024 statt.**

*“The Fire Protection Conference 2023 was a great success for us again and it fully justifies its reputation as the largest and most diverse advanced training event for preventative fire protection for German-speaking countries. There was also a significant growth in attendees this year of 27 %. Over 1300 participants (of which 275 were online) had an animated exchange of professional views, showing that the chosen topics were bang on the money,”*

*added André Gesellchen, Fire Protection Program Manager at RM Rudolf Müller Medien.*

*FeuerTrutz has taken place regularly since 2011 at the Nuremberg Exhibition Centre and is now Europe's leading trade fair for preventative fire protection. Over 90 % of the exhibitors agree that they meet their most important target groups here and over 80 % of the visitors are involved in purchasing and procurement decision in their business. Nuremberg was once again the venue for the fire protection sector in June 2023. The combined trade fair and conference was once again covered everything to do with fire protection solutions for buildings, technical devices, and organisations. Professional planners and technical experts, architects and civil engineers, governmental employees and fire protection services as well as fire protection contractors were able to find exactly what they wanted to know regarding guidance solutions and products for fire prevention and containment as well as exchange ideas.*

***The next FeuerTrutz will be 26 - 27 June 2024.***



Unscheinbar, unverzichtbar, unbezahlbar, unvergleichlich, unausweichlich

## **INOTEC Project: Configurator – Neuaufgabe des Klassikers**

*Discreet, essential, priceless, incomparable, inevitable*

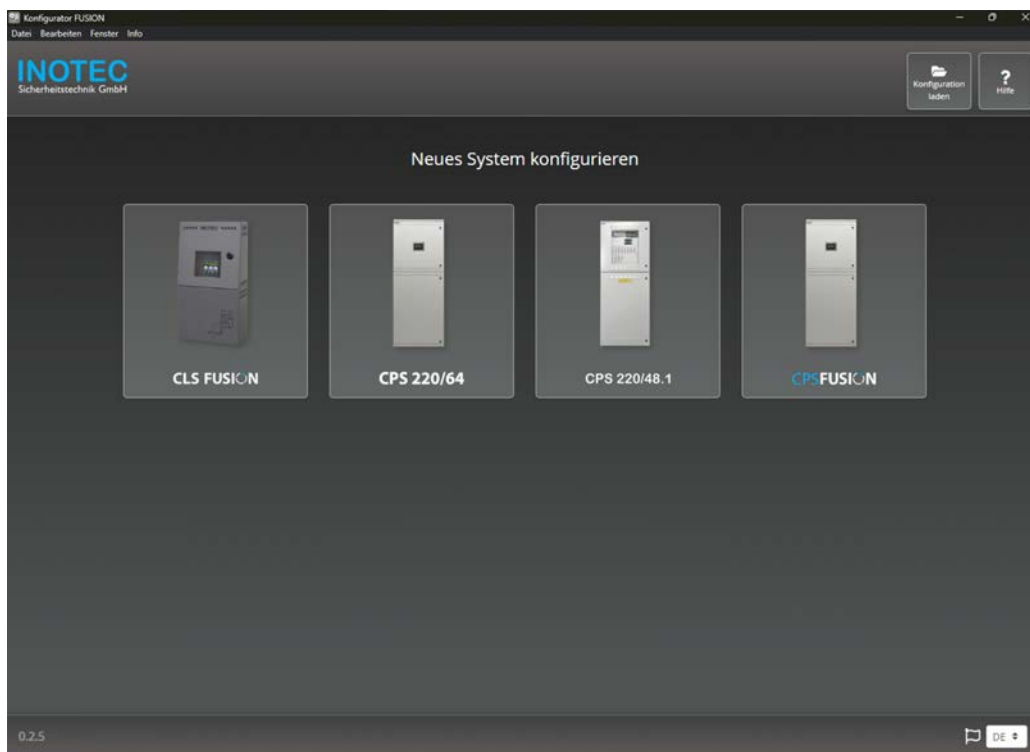
## **INOTEC Project: Configurator – A new edition of the classic**

Jedes Notlichtgerät muss zur korrekten Funktion bei der Inbetriebnahme programmiert werden. Das kann am Gerät selbst passieren, gestaltet sich allerdings je nach Notlichtgerät mehr oder minder komfortabel beziehungsweise zeitaufwändig. Dabei sind leider nicht alle Geräte gleich, und auch die individuelle Menüführung ist produkthistorisch gesehen zuweilen ein wenig eigensinnig. Richtig spannend wird es aber erst, wenn es Einstellungen gibt, die gar nicht am Steuerteil programmierbar sind. Spätestens dann führt kein Weg mehr an unserem treuen Begleiter, der INOTEC Konfigurator-Software, vorbei. Der Konfigurator hat nun ein zeitgemäßes Update erfahren.

*All emergency lighting devices must be programmed during commissioning to function correctly. This can be done on the device itself but is more or less convenient or time-consuming depending on the emergency lighting unit. Unfortunately, not all devices are the same, and menu navigation on specific devices can sometimes be somewhat idiosyncratic due to the age of the product. But it gets really exciting when there are settings which cannot be programmed on the controller. When this happens, there is no alternative to our trusty companion, the INOTEC configurator software. The configurator has now been brought up to date.*

## Software und Konfigurator – immer up to date

Die Software steht seit Jahren jedem Kunden, der ein Notlichtgerät erworben hat, als selbstverständliche Gratisbeigabe zur Verfügung, downloadbar von der INOTEC Website. Mit ihrer Hilfe kann man bequem und übersichtlich am PC die Konfiguration erstellen, ja sogar gleich wieder in das Gerät übertragen, sofern das Gerät im Netzwerk eine Verbindung aufbauen kann. Schnell ist die Konfiguration angepasst, und das Gerät kann weiterhin seinen Dienst tun. Der Konfigurator ging dabei immer mit der Zeit und wurde kontinuierlich weiterentwickelt, da alle Anpassungen und Funktionserweiterungen einer Gerätesoftware auch im Konfigurator berücksichtigt werden müssen.



## Software and configurator – always up to date

*Customers who have purchased an emergency lighting device have been able to download the software free of charge from the INOTEC website for years. It provides a convenient and transparent interface on a PC for producing configurations that can be transferred to the device, provided there is a connection to the device over the network. The configuration assimilated quickly and the device can continue doing its thing! The configurator has always moved with the times and is in a constant state of development as all adjustments and functional extensions of a device's software also have to be taken into consideration in the configurator.*

Schlank und übersichtlich: Bei einer neuen Anlagenkonfiguration begrüßt Sie diese reduzierte Ansicht.

*Sleek and clear: This reduced view welcomes you to a new system configuration.*



### Neue Funktion FUSIONconnect

Aber jede noch so solide Basis kommt irgendwann an ihre Grenzen. Eine neu zu implementierende Funktion hat dazu geführt, dass der Konfigurator neu gedacht wurde. Der Anspruch des Entwicklungsteams war es, die Funktionalität zu erhalten, die Bedienung zu vereinfachen, in eine zeitgemäß-ansprechende Optik zu verpacken und die neue Funktion ‚FUSIONconnect‘ beherrschbar zu machen. Aber keine Sorge, der gute alte Konfigurator bleibt erhalten. Er wird künftig in einer Version ‚eingefroren‘ und für die Legacy-Geräte weiter zur Verfügung stehen. Für einen gewissen Zeitraum werden Funktionalitäten in beiden Programmen parallel zur Verfügung stehen.

### New FUSIONconnect function

*Every tool eventually reaches its limits, no matter how good it is. But we have rethought the configurator with a new function. We asked the development team to maintain the functionality, make it easier to use, to update the visuals, and to give users access to the new FUSIONconnect function. But don't worry, we have kept the good, old configurator. From now on, it will be locked in one version and will still be available for legacy devices. Some functions will be available in both programs for a certain amount of time.*

## Der passende Konfigurator für die neue Funktion

Mit dem ‚INOTEC Project: Configurator‘ wird nun der Weg in die Zukunft der Gerätekonfiguration beschritten. Zum Start des Releases können Konfigurationen der CPS FUSION, CPS 220/64, CPS 220/48.1 und CLS FUSION generiert werden, darüber hinaus auch die FUSIONconnect-Funktionalität der CLS FUSION. NEA FUSION und DER220 folgen.

## The right configurator for the new functionality

*The INOTEC Project: Configurator – the future of device configuration. From its initial release, configurations can be generated for CPS FUSION, CPS 220/64, CPS 220/48.1 and CLS FUSION as well as the FUSIONconnect functionality of CLS FUSION. NEA FUSION and DER220 will follow.*

Der INOTEC Project: Configurator ist für unsere modernen Notlichtsystem konzipiert.

*The INOTEC Project: Configurator is designed for our modern emergency lighting systems.*

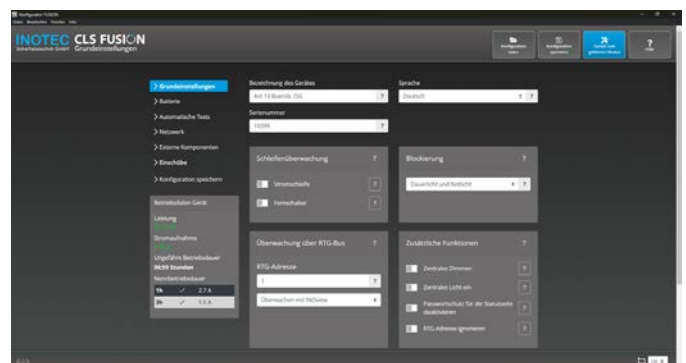
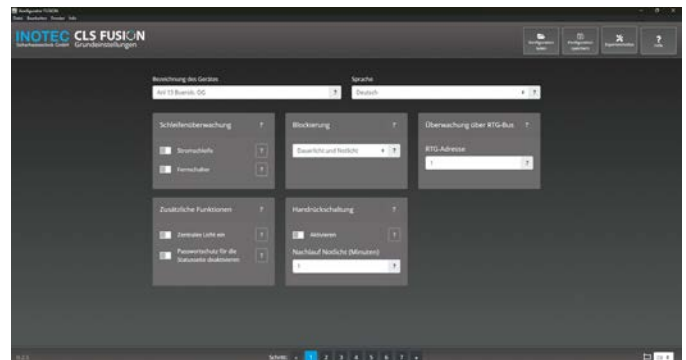


## Was ist neu?

INOTEC Project: Configurator kommt den Ansprüchen aller Nutzenden entgegen. Das gelegentliche Erstellen oder Anpassen einer Konfiguration kann ebenso leicht erledigt werden wie das Anlegen einer komplexen Konfiguration der Poweruser. Dazu bietet das Programm zwei Modi: einen geführten Modus, der durch die wesentlichen Konfigurationsschritte leitet, und einen Expertenmodus, in dem alle möglichen Konfigurationsoptionen direkt zur Verfügung stehen. Des Weiteren wurde eine Quickinfo-Funktionalität implementiert, die ein externes Manual überflüssig macht. Eine Plausibilitätsprüfung der Eingaben wurde ebenso integriert wie eine (deaktivierbare) Auto-Update-Funktion.

## What's new?

*INOTEC Project: Configurator meets the demands of all its users. The occasional creation or customisation of a configuration can be completed as easily as building a complex configuration for a poweruser. The program also has two modes: a guided mode, which guides the user through the essential configuration steps, and an expert mode, in which every possible configuration option is immediately available. A 'quickinfo' function has also been included so you don't need a hardcopy of the manual. There is also an integral plausibility check of entries as well as an auto-update function (which can be deactivated).*



Oben: Geführter Modus mit wesentlichen Einstellungen, Unten: Expertenmodus

*Above: Guided mode with essential settings, below: Expert mode*



## Was ist FUSIONconnect?

Verbindet man mehrere CLS-FUSION-Geräte in einem Projekt untereinander mit dem FUSIONconnect-BUS, sind diese Geräte in der Lage, geräteübergreifend Funktionen auszuführen. Dies kann der einfache Befehl ‚zentrales Licht ein‘, aber auch die Weiterschaltung von Lichtschalter-Abfragesignalen (LSA) sein. In einem FUSIONconnect-Projekt können in Summe bis zu drei LSA 8 und acht LSA 3 verwendet beziehungsweise verwaltet werden. Diese müssen dann nur einmal physisch vorhanden sein. Wird also beispielsweise eine LSA 3 in ein Gerät eingebunden, steht diese virtuell auch den anderen im Projekt befindlichen Geräten zur Verfügung.

Weitere Informationen zu FUSIONconnect erhalten Sie auf S. 22.

## What is FUSIONconnect?

*If several CLS-FUSION devices are combined in one project using a FUSIONconnect BUS, these devices are able to execute functions across multiple devices. This can be a simple command such as 'central light on' or relaying light switch query signals (LSA). A total of up to three LSA 8 and eight LSA 3 can be used and managed in a FUSIONconnect project. These only need to be present once. So, for example, if an LSA 3 is connected into a device, this is available virtually to other devices included in the project.*

*Further information on FUSIONconnect can be found on p. 22.*

### INOTEC Project: Configurator ist ...

- ✓ ... Ihr neuer Begleiter zur Konfiguration von modernen Notlichtsystemen aus dem Haus INOTEC.
- ✓ ... entwickelt worden, um die Komplexität einer Systemkonfiguration zu minimieren und Ihnen gleichzeitig ausreichend Flexibilität in der Programmierung zu überlassen.
- ✓ ... immer up to date.

### INOTEC Project: Configurator ...

- ✓ ... is your new companion for configuring modern emergency lighting systems from INOTEC.
- ✓ ... has been developed to minimise the complexity of system configuration while giving you sufficient flexibility in programming.
- ✓ ... is always up to date.

 INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

 Roland Pötter, INOTEC Sicherheitstechnik GmbH



Wir sind  
dabei!  
We are  
part of it!

**INOTEC**  
Sicherheitstechnik GmbH

**light+building**

**3. – 8. 3. 2024**  
Frankfurt am Main

Von Pinneberg nach Borstel-Hohenraden

# Vertriebsbüro Nord an neuem Standort

*From Pinneberg to Borstel-Hohenraden*

## *Northern Sales Office relocation*



Mehr als ein Vierteljahrhundert war INOTEC in Pinneberg tätig, ab 2016 als Vertriebsbüro Nord – in Räumlichkeiten, die über viele Jahre beste Voraussetzungen boten und im Laufe der Zeit von zwei auf sieben Räume und einen Seminarraum angewachsen waren. Nah am Bahnhof, mit Parkplätzen und viel Grün vor der Tür, fühlten sich die Mitarbeiter\*innen in der Osterholder Allee immer wohl. Doch irgendwann war das Gebäude aus dem Jahr 1965 nicht mehr zeitgemäß. Heizung, Sanitäranlagen und Isolierung waren veraltet, und auch die Aufteilung der Räume auf zwei Etagen entsprach nicht mehr den Anforderungen.

*INOTEC had a presence in Pinneberg, near Hamburg, for more than twenty-five years, with the Northern Sales Office located there from 2016. The facilities met the brief perfectly for many years, expanding from two to seven rooms over time and adding a conference room. Close to the station, with parking spaces, and green areas immediately outside the front door, colleagues were always comfortable working in Osterholder Allee. However, after a while, the building, which was built in 1965, no longer felt modern enough. Heating, sanitary facilities and insulation were out of date and the fact that the rooms were split over two levels no longer met requirements.*

## Zukunftsweisende Büroflächen

Nachdem in Pinneberg keine geeignete Alternative gefunden worden war, zog das Vertriebsbüro Nord im Dezember 2022 in einen Neubau in der angrenzenden Gemeinde Borstel-Hohenraden um – in neue Räumlichkeiten, die für die Mitarbeitenden gut erreichbar sind und den heutigen Ansprüchen genügen. Die CO<sub>2</sub>-neutrale Mietfläche im 2. OG bietet moderne Büroräume und einen Seminarraum sowie eine Lagermöglichkeit im Erdgeschoss. Zudem ist das in nachhaltiger Holzbaupweise errichtete Gebäude sehr gut an die Autobahn angebunden und verfügt über ausreichend Parkplätze.

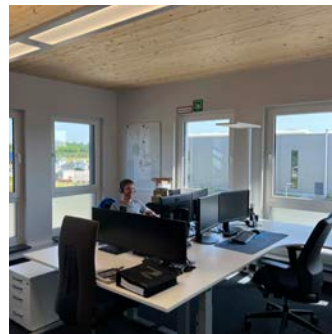
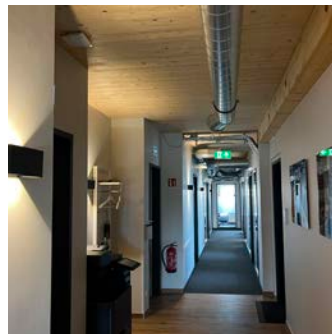
## Future-oriented office spaces

*As there were no suitable alternatives in Pinneberg, the Northern Sales Office moved into a new-build in neighbouring Borstel-Hohenraden in December 2022. The new facilities are easy to get to for colleagues and meet today's requirements. The CO<sub>2</sub>-neutral rental space on the second floor offers modern offices and a conference room in addition to a storage facility on the ground floor. The building also has a sustainable wooden structure and is just metres from the motorway with ample parking.*



Die in die Jahre gekommenen Räumlichkeiten in Pinneberg waren über viele Jahre das Zuhause unseres Vertriebszentrums Nord.

*The outdated premises in Pinneberg was home to our Northern Sales Office for many years.*



## Umzug war echtes Teamwork

Beim Umzug und dessen Vorbereitung arbeiteten IT, Einkauf, Produktmanagement und Marketing Hand in Hand. Für unseren Kundenkreis und die Geschäftspartner\*innen hat sich nicht viel geändert. Die Telefonnummer ist gleichgeblieben, nur die Anschrift hat sich geändert: Am Dolmen 1 in 25494 Borstel-Hohenraden.

## Moving was a real team effort

*IT, procurement, product management and marketing all worked hand in hand during the move. Not has much changed for our customers and business partners. We have kept the same telephone number – only the address has changed to Am Dolmen 1, 25494 Borstel-Hohenraden.*

### Übrigens:

Der neue Seminar- und Schulungsraum steht für technische sowie Planer- und Kunden-Schulungen zur Verfügung. Sollte Interesse an einem Seminar bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter.

### By the way:

*The new conference and training room is available for technical training sessions as well as for training planners and customers. If you are interested in a seminar, please contact your usual sales representative.*

Aktualisierte Sicherheitsleuchte SN 9024

## Na ... wo ist sie denn?

*Updated SN 9024 safety luminaire*

## Well ... where is it?



In den Decken moderner Gebäude sind heutzutage zahlreiche elektrische Komponenten zu finden, etwa Allgemeinleuchten, Brandmelder, Lautsprecher (ELA), Präsenzmelder etc. Hinzu kommt in vielen Gebäuden auch noch die Sicherheitsbeleuchtung. Um diese möglichst unauffällig im Deckenspiegel zu integrieren, wurde vor vielen Jahren die SN 9024 entwickelt – INOTECs kleinste Sicherheitsleuchte zum Einbau in abgehangene Decken. Die Leuchte wird in einem Deckenausschnitt mit einem Durchmesser von lediglich 38 mm montiert. Durch die platzsparende Elektronik der 24V-LED-Treiber für das dezentrale Notlichtgerät CLS war es möglich, ein Betriebsgerät zu entwickeln, das ebenfalls durch diesen kleinen Deckenausschnitt passt. So ist keine zusätzliche Revisionsöffnung in der Decke nötig.

*A vast number of electrical components are hidden away in the ceilings of today's modern buildings such as general lighting, fire alarms, loudspeakers (ELA), presence detectors, etc. and in many buildings, the safety lighting is here too. The SN 9024, INOTEC's smallest safety luminaire for installing in suspended ceilings, was developed many years ago so that it could be integrated into ceiling designs as discreetly as possible. The luminaire is fitted into a ceiling cutout with a diameter of only 38 mm. The space-saving electronics of the 24V LED drivers for the decentralised CLS emergency lighting device made it possible to develop control gear which also fits through the same small ceiling cutout. This means additional inspection holes are not required in the ceiling.*

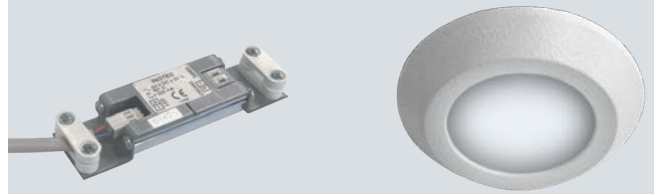
## Bewährte Leuchte generalüberholt

Um die Leuchte noch unauffälliger und effizienter zu gestalten, wurden das Design und die Technik der Leuchte komplett überarbeitet. Die neue SN 9024.1 wird zukünftig mit einer runden ( $\varnothing$  45 mm) und quadratischen Blende (45 mm x 45 mm) erhältlich sein. Die Aufbauhöhe der Blende wurde von 8 auf 2 mm reduziert. Das macht die neue SN 9024.1 noch unauffälliger als ihre Vorgängerin. Das Einbaumaß beträgt weiterhin lediglich  $\varnothing$  38 mm. Die Blende und der Kühlkörper bestehen aus hochwertigem Aluminium-Druckguss, sodass ein effizientes Thermomanagement für das LED-Leuchtmittel ermöglicht wird.

## We've overhauled our proven luminaires

The design and technology of the luminaires was completely revised to make them even more discreet and efficient. The new SN 9024.1 will be available with a round ( $\varnothing$  45 mm) or square (45 mm x 45 mm) cover. The section height of the cover has been reduced from 8 mm to 2 mm. This makes the new SN 9024.1 even more discreet than the previous model. The installation dimension is still only  $\varnothing$  38 mm. The cover and cooling element are made from high-quality die-cast aluminium, allowing efficient thermal management of the LED illuminant.

SN 9024



SN 9024.1



Die neue SN 9024.1 wird zukünftig mit drei verschiedenen Sekundäroptiken erhältlich sein:

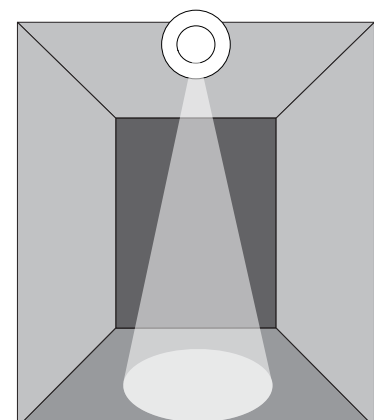
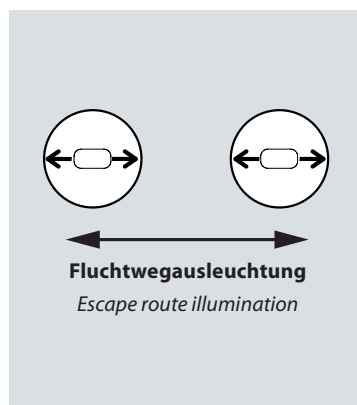
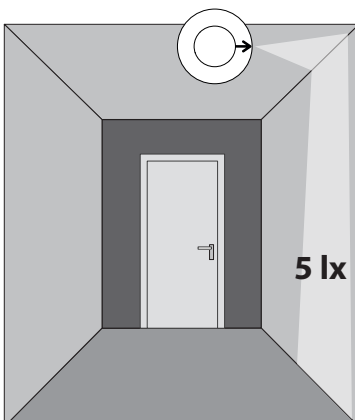
- asymmetrische Optik zur Ausleuchtung von Rettungswegen
- symmetrische Optik zur Ausleuchtung von Flächen
- Spot-Optik zur Ausleuchtung von hervorstechenden Stellen

Dank der leistungsfähigen LED und der verschiedenen, für den Anwendungsfall optimierten Sekundäroptiken beträgt die Leistung des LED-Leuchtmittels weniger als 1 W.

In future, the new SN 9024.1 will be available with three different secondary optics:

- asymmetric optic for illuminating escape routes
- symmetrical optic for illuminating surfaces
- spot optic for illuminating particularly important locations

Thanks to the powerful LED and the various secondary optics optimised for the application, the LED illuminant has a draw of less than 1 W.

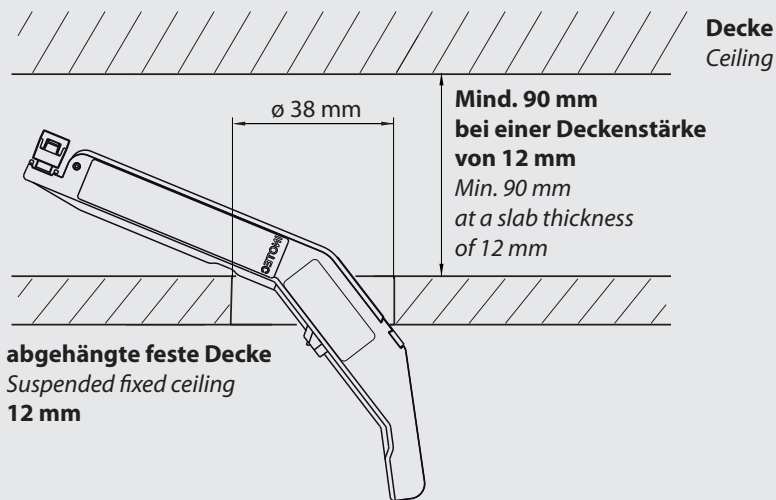


## Optimierter Treiber und große Farbauswahl

Auch der LED-Treiber wurde in diesem Zuge überarbeitet. Der bisherige 24V-LED-Treiber im Metallgehäuse wird durch ein ILD in einem Kunststoffgehäuse ersetzt. Die Form des Gehäuses ermöglicht es, das Versorgungsgerät in Decken einzubauen, bei denen der Abstand zwischen Roh- und abgehangener Decke sehr gering ist. Zudem bietet das Gehäuse genügend Raum für eine Durchgangsverdrahtung. So müssen keine separaten Abzweigboxen installiert werden. Die neue SN 9024.1 ist die ideale Lösung, um die Sicherheitsbeleuchtung unauffällig in der Decke zu integrieren. Um die Leuchte noch besser an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen, kann das Gehäuse auf Wunsch in sämtlichen RAL-Farben lackiert werden.

## Optimised driver and large choice of colours

The LED driver was also revised as part of this process. The previous 24 V LED driver in a metal housing has been replaced by an ILD in a plastic housing. The design of the housing allows the supply device to be installed in the ceiling with a very small distance between the bare ceiling and the suspended ceiling. In addition to this, the housing provides sufficient room for through-wiring, so separate junction boxes do not have to be installed. The new SN 9024.1 is the perfect solution for integrating safety lighting discreetly into ceilings. The housing can be painted on request in any RAL colour to make it even easier to match the luminaires to existing decoration.



Durch das speziell konzipierte, flache Treibergehäuse kann die SN 9024.1 auch in Decken mit mindestens 90 mm Deckenstärke verbaut werden.

Thanks to the specially designed, flat driver housing, the SN 9024.1 can also be installed in ceilings with a minimum ceiling thickness of 90 mm.

RAL 9016

RAL 7015



Haben Sie einen speziellen Farbwunsch? Die SN 9024.1 kann nach Ihren Wünschen in RAL-Farben lackiert werden.

*Do you have a special colour request? The SN 9024.1 can be painted in RAL colours according to your wishes.*



DB 703

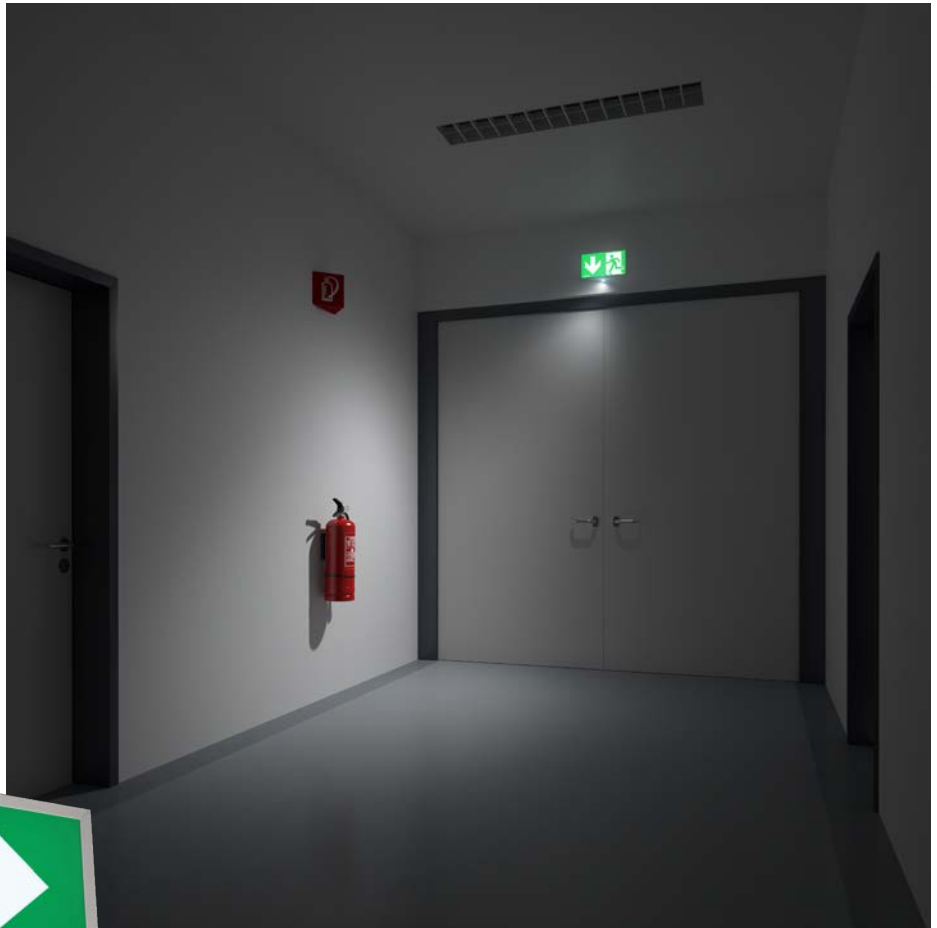
RAL ?

**Übrigens:**

Ebenfalls mit Sekundäroptik für hervorzuhebende Stellen erhältlich sind die neuen Aluminiumprofileuchten SNP 7120/7220 und SNP 7135/7235. Der zusätzliche Spot schaltet bei Netzausfall ein und beleuchtet die naheliegende hervorzuhebende Stelle, wie beispielsweise einen Handfeuermelder, Feuerlöscher oder Erste-Hilfe-Stelle, mit 5 lx.

**By the way:**

*The new SNP 7120/7220 and SNP 7135/7235 luminaires with aluminium profile are also available with secondary optics for particularly important locations. In the event of a mains failure, the additional spot switches on and provides 5 lx illumination for the appropriate important locations, such as a manual call point, a fire extinguisher, or a first-aid point.*



 INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

 Sven Nienhaus, INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

**IMPRESSUM****IMPRINT****HERAUSGEBER PUBLISHED BY**

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH  
Am Buschgarten 17  
59469 Ense

+49 2938 / 97 30 -0

+49 2938 / 97 30 -29

[www.inotec-licht.de](http://www.inotec-licht.de)

[joker@inotec-licht.de](mailto:joker@inotec-licht.de)

**KONZEPTION & GESTALTUNG  
CONCEPT & DESIGN**

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

**DRUCK PRINT**

Zimmermann Druck + Verlag GmbH  
[www.zimmermann-druck.de](http://www.zimmermann-druck.de)

**REDAKTION EDITORIAL STAFF**

Stefan Blankenagel, INOTEC  
Geschäftsführender Gesellschafter  
*Managing Partner*

Verena Gaupp  
[www.gaupp-text.de](http://www.gaupp-text.de)

**ERSCHEINUNG RELEASE**

Halbjährlich *half-yearly*

**BESTELLUNG TO ORDER**

Per Post: Anschreiben mit Name und  
Adresse an INOTEC Sicherheitstechnik

Auf unserer Website: [inotec-licht.de/joker](http://inotec-licht.de/joker)

Per Mail an [joker@inotec-licht.de](mailto:joker@inotec-licht.de)

*By post: write to INOTEC Sicherheitstechnik,  
giving your name and address.*

*Or order from our website: [inotec-licht.de/joker](http://inotec-licht.de/joker)*

*Or by mail to [joker@inotec-licht.de](mailto:joker@inotec-licht.de)*

© 2023 by INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

Alle im Magazin erscheinenden Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Vervielfältigung, gleich welcher Art, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

*All articles in this magazine are copyrighted. All rights reserved, translations included. Reproductions, whatsoever, only with written consent of the publisher.*



INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

Am Buschgarten 17  
59469 Ense

Tel +49 2938 97 30 -0  
Fax +49 2938 97 30 -29

[info@inotec-licht.de](mailto:info@inotec-licht.de)  
[www.inotec-licht.de](http://www.inotec-licht.de)