



LICHT WISSEN

ZERTIFIKATSLEHRGÄNGE,
THEMENTAGE, SEMINARE
IN PRÄSENZ UND ONLINE



AB JULI 2020

Impressum

Juli 2020
© TRILUX Vertrieb GmbH
Heidestraße · D-59759 Arnsberg

Alle Rechte vorbehalten.
Printed in Germany.

Alle Angaben sind sorgfältig erstellt.
Irrtum vorbehalten.
Für Hinweise auf eventuelle Fehler
sind wir stets dankbar.
Aktuelle Informationen zu den
Zertifikatslehrgängen, Thementagen,
Seminaren und Webinaren finden Sie unter
www.trilux-akademie.com.

VORWORT

WILLKOMMEN IN DER TRILUX AKADEMIE



Willkommen in der TRILUX Akademie!

Gute Nachrichten für alle, die sich lichttechnisch weiterbilden möchten: In das zweite Halbjahr 2020 starten wir wieder mit Präsenzveranstaltungen, nachdem wir unsere Seminare und Lehrgänge aufgrund der Corona-Pandemie ausgesetzt hatten.

Bei der Rückkehr zum normalen Lehrbetrieb hat die Gesundheit unserer Teilnehmer absolute Priorität. Mit einer hausinternen Corona-Task-Force haben wir ein umfassendes Sicherheitskonzept entwickelt, das alle gesetzlichen Vorgaben erfüllt – und in einigen Punkten sogar darüber hinausgeht. So werden unter anderem unsere Seminarräume so ausgewählt, dass jeder Teilnehmer mindestens 5 m² Platz zur Verfügung hat.

Unser breites Angebot mit kostenfreien Webinaren hat sich in den letzten Monaten besonderer Beliebtheit erfreut. Wir haben es mit dem hier vorliegenden Programm nochmals ausgebaut und bei Zertifikatslehrgängen bestimmte Inhalte in Digitalformate umgewandelt. Dennoch: Güteigenschaften von Licht, das Bewerten von Lichtkonzepten, das licht- und elektrotechnische Prüfen und Messen von Beleuchtungsanlagen oder das computergestützte Planen mit Trainerbegleitung sind Beispiele dafür, dass sich viele lichttechnische Themen am besten in Präsenz vermitteln lassen. Lehrgänge und Seminare in unseren Räumlichkeiten bleiben daher fester Bestandteil unseres didaktischen Konzeptes. Diese Broschüre gibt Ihnen dazu eine Übersicht.

Ein kleiner Tipp: Unter trilux-akademie.com/veranstaltungen finden Sie unseren praktischen Seminarfinder für die Weiterbildung, die genau zu Ihren Bedürfnissen passt.

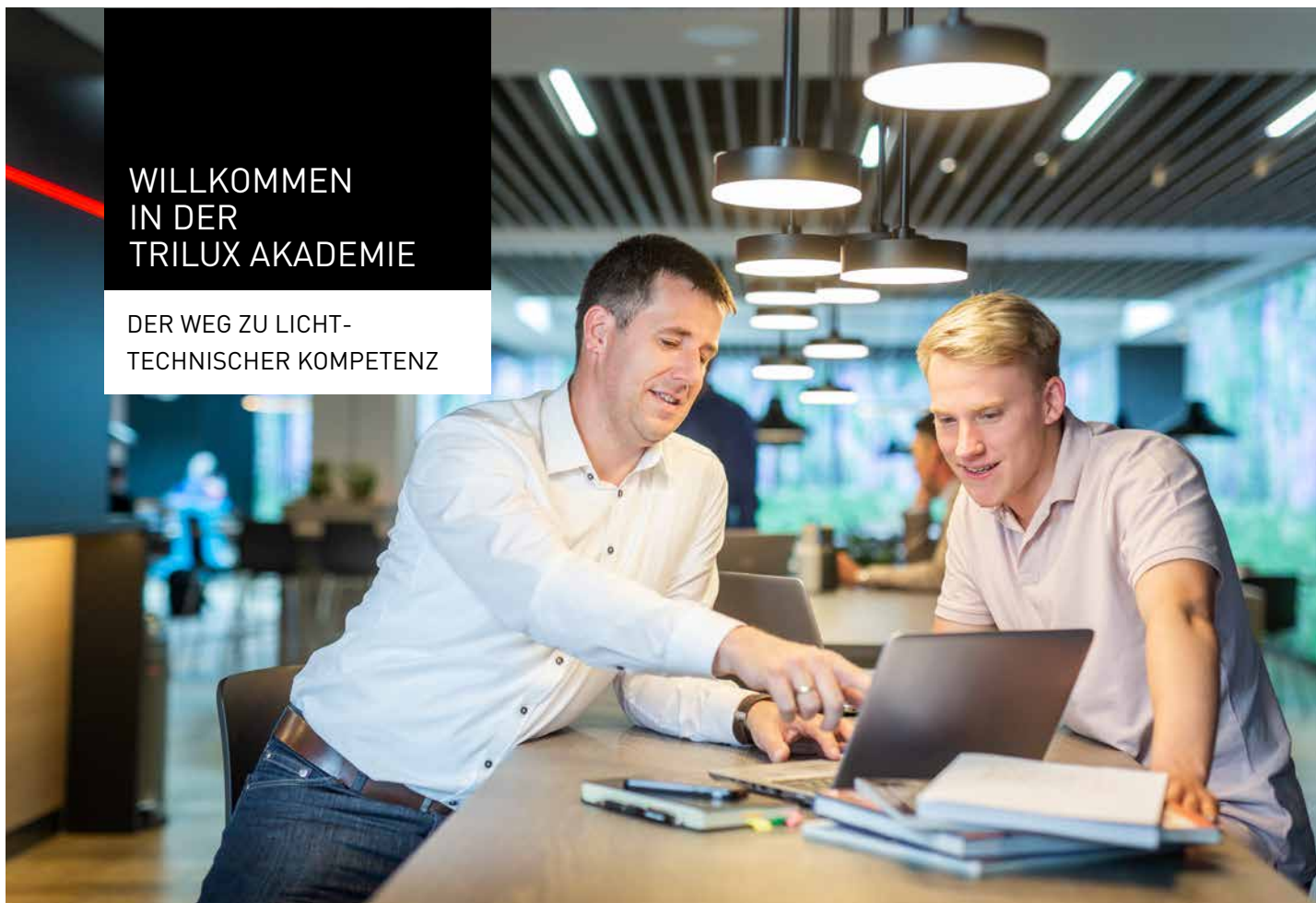
Wir freuen uns, wenn wir Sie online oder persönlich bei uns begrüßen können.

A handwritten signature in black ink that reads "Heiner Hans".

Heiner Hans
Akademieleitung

WILLKOMMEN
IN DER
TRILUX AKADEMIE

DER WEG ZU LICHT-
TECHNISCHER KOMPETENZ





1. Lichtpraxis



Licht ist ein integraler Bestandteil fast jeder Umgebung und extrem vielseitig. Eine Produktionshalle oder ein Büro möglichst kostengünstig und energieeffizient mit LED zu beleuchten, eine bestehende Straßenbeleuchtung zu sanieren oder eine architektonisch anspruchsvolle Lichtlösung zu konzipieren – jede dieser Applikationen zeichnet sich durch ganz spezielle beleuchtungstechnische Anforderungen aus.

Damit Sie immer auf dem neuesten Stand sind, haben wir verschiedene anwendungsspezifische Weiterbildungen konzipiert. Unsere Referenten sind allesamt Experten ihres Fachs und informieren Sie praxisnah über die Trends, Hintergründe und Besonderheiten.

2. Basiswissen Lichttechnik – Elektrotechnik



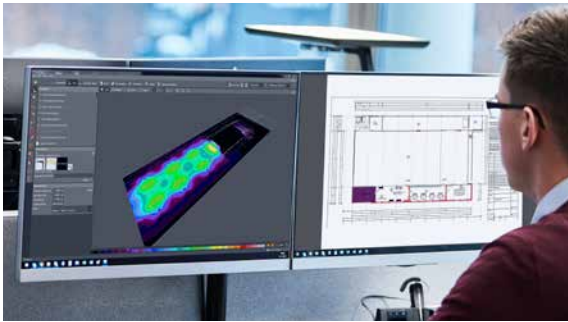
Wer sich professionell mit Licht beschäftigt, benötigt ein solides Grundwissen. Das vermitteln wir. Unsere Angebote richten sich gleichermaßen an Einsteiger und alle, die ihre Grundlagen noch einmal auffrischen möchten.

Neben den erforderlichen theoretischen Hintergründen steht der Praxisbezug im Vordergrund. In der TRILUX Akademie wird keinesfalls nur referiert – auf Basis eines methodisch-didaktischen Konzeptes wird gleichermaßen demonstriert, experimentiert und diskutiert. Die Grundlagen-schulung an der TRILUX Akademie ist ein Beweis dafür, dass interaktives Lernen Spaß machen und begeistern kann.

| | Seite |
|--|-------|
| Human Centric Lighting: das Zukunftsthema für den Retailbereich | 34 |
| Prüfung elektrischer Straßenbeleuchtungsanlagen | 35 |
| Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | 37 |
| <hr/> | |
| Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen | 42 |
| Retrofit: LED-Lampen als Ersatz für Leuchtstofflampen | 43 |
| Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie | 44 |
| Biologische Vielfalt erhalten: umweltfreundliche Außenbeleuchtung | 47 |
| Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City ebnen kann | 48 |
| Indoor. Outdoor. Light – gebäudenaher Außenbeleuchtung | 49 |
| TLA – neue Qualitätskriterien für Beleuchtung. | 55 |
| Licht und Logistik – die zentralen Erfolgsfaktoren | 57 |
| Licht für extreme Bereiche: Feuchtraumleuchten im Qualitätscheck. | 57 |

| | Seite |
|---|-------|
| DIN-Geprüfter Lichttechniker Innenbeleuchtung | 18 |
| DIN-Geprüfter Lichttechniker Außenbeleuchtung | 19 |
| DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung – Komplettlehrgang | 20 |
| Grundlagen der Innenraumbelichtung (DGUV) | 22 |
| Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK) | 23 |
| <hr/> | |
| Digital Dimmen mit DALI | 35 |
| <hr/> | |
| Dimmen von LED – ein Muss? | 42 |
| Basiswissen: Was ist DALI? | 44 |
| Lichtwissen einfach erklärt: die 4 lichttechnischen Grundgrößen. | 49 |
| Typenschilder richtig lesen | 51 |
| Schnell nachgeschlagen: die TRILUX Beleuchtungspraxis | 56 |

3. Lichtplanung Indoor



Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, eine Innenraumbeleuchtung optimal zu planen – angefangen bei bewährten Verfahren in einfachen Standardfällen über computergestützte Verfahren bis hin zu komplexen Planungen biologisch wirksamer Beleuchtung.

Mit unseren Seminaren können Sie genau dort einsteigen, wo Sie aufgrund Ihres Vorwissens und Ihrer Erfahrungen stehen. Bei unseren Computerseminaren stellen wir eine optimale Betreuung der Teilnehmer sicher. Effiziente Webinare zu speziellen Planungsthemen machen das Angebot komplett.

| | Seite |
|--|-------|
| 👤 DIN-Geprüfter Lichttechniker Innenbeleuchtung | 18 |
| 👤 DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung – Komplettlehrgang | 20 |
| 👤 Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV) | 22 |
| 👤 Lichtplaner im Fachhandel (IHK) | 25 |
| 👤 Lichtplaner (TÜV) – DIALux evo | 26 |
| 👤 Lichtplaner (TÜV) – Relux Desktop | 27 |
| <hr/> | |
| 👤 Planer-Update 2020 | 28 |
| <hr/> | |
| 👤 DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung) | 30 |
| 👤 DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung) | 30 |
| 👤 Relux Desktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung) | 32 |
| 👤 Relux Desktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung) | 32 |
| 👤 Retail-Lichtkonzepte: akzentuierendes Licht planen | 34 |
| 👤 Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | 36 |
| 👤 Lichtmanagement für Industrie und Office | 38 |
| <hr/> | |
| 👤 Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick | 40 |
| 👤 Effizienzpotenzial LED: Beleuchtung einfach sanieren | 43 |
| 👤 Retrofit: LED-Lampen als Ersatz für Leuchtstofflampen | 43 |
| 👤 Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie | 44 |
| 👤 Planungssicherheit in der LED-Beleuchtung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden (Update 2020) | 45 |
| 👤 Human Centric Lighting (HCL) für Planung und Anwendung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden | 50 |
| 👤 DIALux evo 9.0 – Update | 51 |
| 👤 GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen | 52 |
| 👤 WELL Building Standard | 53 |
| 👤 Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer | 56 |
| 👤 Licht und Logistik – die zentralen Erfolgsfaktoren | 57 |

4. Lichtplanung Outdoor



Lichtplanung im Außenbereich hat seine ganz eigenen Gesetzmäßigkeiten. Darauf hat sich die TRILUX Akademie eingestellt – mit einem umfangreichen und breit gefächerten Angebot für angehende oder erfahrene Planer von Außenbeleuchtungsanlagen.

| | Seite |
|--|-------|
| 👤 DIN-Geprüfter Lichttechniker Außenbeleuchtung | 19 |
| 👤 DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung – Komplettlehrgang | 20 |
| 👤 Lichtplaner (TÜV) – DIALux evo | 26 |
| 👤 Lichtplaner (TÜV) – Relux Desktop | 27 |
| <hr/> | |
| 👤 Planer-Update 2020 | 28 |
| <hr/> | |
| 👤 DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung) | 30 |
| 👤 DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung) | 30 |
| 👤 DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | 31 |
| 👤 DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | 31 |
| 👤 Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | 33 |
| 👤 Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | 33 |
| 👤 Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | 37 |
| <hr/> | |
| 👤 Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie | 44 |
| 👤 EN 12464: der neue Normentwurf mit erweiterten Anforderungen an die Lichtplanung | 45 |
| 👤 Planungssicherheit in der LED-Beleuchtung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden (Update 2020) | 45 |
| 👤 Straßenbeleuchtung: die EN 13201 | 46 |
| 👤 Online-Tool für Lichtplaner: der TRILUX Außenleuchtenkonfigurator | 46 |
| 👤 Biologische Vielfalt erhalten: umweltfreundliche Außenbeleuchtung | 47 |
| 👤 DIN 67528 – Beleuchtung von öffentlichen Parkbauten und öffentlichen Parkplätzen | 47 |
| 👤 Beleuchtung von Fußgängerüberwegen | 48 |
| 👤 Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City ebnen kann | 48 |
| 👤 Indoor. Outdoor. Light – gebäudenaher Außenbeleuchtung | 49 |
| 👤 DIALux evo 9.0 – Update | 51 |

5. Konnektivität



Mit der Digitalisierung und Vernetzung werden aus Leuchten innovative Technologie- und Serviceplattformen. Konnektivität führt zu einem erheblichen Plus bei Komfort, Effizienz, Nachhaltigkeit und Sicherheit. Das bedeutet die Notwendigkeit für entsprechenden Wissenserwerb, insbesondere für Bauherrn, Planer und Errichter. Gerne laden wir Sie zu unseren Weiterbildungen ein, damit Sie diese Potenziale in der Praxis maximal nutzen können.

Seite

| | |
|--|----|
| Digital Dimmen mit DALI | 35 |
| Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | 36 |
| Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | 37 |
| Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | 37 |
| Lichtmanagement im Retail | 38 |
| Lichtmanagement für Industrie und Office | 38 |
| <hr/> | |
| Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick | 40 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Basic“ | 40 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi & LiveLink Wireless“ | 41 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“ | 41 |
| Dimmen von LED – ein Muss? | 42 |
| Basiswissen: Was ist DALI? | 44 |
| Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City ebnen kann | 48 |
| TRILUX Services: Mehrwert für Ihr Business | 54 |

6. Effizienz und Wirtschaftlichkeit



Effizienz und Wirtschaftlichkeit sind ein absolutes „Muss“ bei modernen Beleuchtungsanlagen.

In diesem Zusammenhang stellt sich den Beteiligten eine Vielzahl dringender Fragen: Wie ist es um die Wirtschaftlichkeit einer bestehenden Anlage bestellt? Was ist gesetzlich vorgeschrieben und was lässt sich technisch realisieren? Wie rechnet sich die Investition, welche Tools zur Wirtschaftlichkeitsberechnung gibt es und welche Förderprogramme unterstützen bei der Finanzierung? Die TRILUX Akademie gibt die Antworten.

Seite

| | |
|---|----|
| Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | 36 |
| Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | 37 |
| Lichtmanagement im Retail | 38 |
| Lichtmanagement für Industrie und Office | 38 |
| <hr/> | |
| Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick | 40 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Basic“ | 40 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi & LiveLink Wireless“ | 41 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“ | 41 |
| Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen | 42 |
| Dimmen von LED – ein Muss? | 42 |
| Effizienzpotenzial LED: Beleuchtung einfach sanieren | 43 |
| Schnell erfasst: der TRILUX Effizienzrechner | 52 |
| GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen | 52 |
| TRILUX Services: Mehrwert für Ihr Business | 54 |
| Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer | 56 |

7. Umwelt und Nachhaltigkeit



Gemeinsam haben wir eine große Verantwortung bei der Konzeption, Planung und Errichtung von Lichtlösungen, denn Beleuchtung macht einen nicht unerheblichen Anteil an den Treibhausgasemissionen weltweit aus. Den technologischen Wandel auch nachhaltig zu gestalten und deshalb effiziente und smarte Technologien einzusetzen, ist das Gebot der Stunde. In unseren Seminaren und Webinaren zeigen und diskutieren wir sinnvolle Beiträge zu einem nachhaltigen Umwelt-, Klima- und Gesundheitsschutz.

Seite

| | |
|---|----|
| Planer-Update 2020 | 28 |
| <hr/> | |
| Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie | 44 |
| Biologische Vielfalt erhalten: umweltfreundliche Außenbeleuchtung | 47 |
| GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen | 52 |
| WELL Building Standard | 53 |
| Das Leuchtendesign der Zukunft – Schlussfolgerungen aus dem Forschungsprojekt Repro-light | 53 |
| Kann LED-Licht das Risiko für bestimmte Krebsarten erhöhen? | 54 |
| Kann LED-Licht die Netzhaut unserer Augen schädigen? | 55 |

8. Human Centric Lighting



Human Centric Lighting ist derzeit eines der bedeutsamsten Themen in der Lichtbranche. Wie lässt sich Licht gezielt einsetzen, um Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz zu steigern?

Die TRILUX Akademie vermittelt mit ihren Bildungsangeboten das für diesen Bereich notwendige Fachwissen. Ob als Seminar, Webinar oder Thementag – angefangen bei den wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Grundlagen der Planung bis hin zu Erfahrungsberichten aus der Praxis, deckt die TRILUX Akademie das gesamte Informationsspektrum ab.

| | Seite |
|--|-------|
| 📖 Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV) | 22 |
| 👤 Human Centric Lighting: das Zukunftsthema für den Retailbereich | 34 |
| 👤 Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | 37 |
| 👤 Lichtmanagement im Retail | 38 |
| 👤 Lichtmanagement für Industrie und Office. | 38 |
| <hr/> | |
| 📺 Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi & LiveLink Wireless“ | 41 |
| 📺 Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“ | 41 |
| 📺 Wie Licht den Takt angibt | 50 |
| 📺 Human Centric Lighting (HCL) für Planung und Anwendung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden. | 50 |
| 📺 WELL Building Standard | 53 |

9. Retail



Im Retail wird Licht zur Erkennung und Orientierung benötigt; darüber hinaus kommt dem Erlebniswert ein besonderer Stellenwert zu: Ware attraktiv, lebendig, appetitlich aussehen zu lassen und dadurch begehrenswert zu machen, ist die Kunst.

Welche Lichtfarben kommen zum Einsatz? Welchen Einfluss haben Lichtrichtung und Ausstrahlwinkel? Woran erkennt man eine gute Lichtqualität? Die TRILUX Akademie bietet praxismgerechte Antworten, fundiertes Grundlagenwissen und neue Erkenntnisse auch für gestandene Lichtprofis.

| | Seite |
|---|-------|
| 👤 Retail-Lichtkonzepte: akzentuierendes Licht planen | 34 |
| 👤 Human Centric Lighting: das Zukunftsthema für den Retailbereich | 34 |
| 👤 Lichtmanagement im Retail | 38 |
| <hr/> | |
| 📺 Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie | 44 |

QUALIFIZIERUNG NACH MASS

Weiterbildung für Ihre Mitarbeiter

Sie wünschen sich für Ihr Unternehmen ein individuell abgestimmtes Weiterbildungspaket rund um das Thema „Licht für Profis“? Dann sind Sie bei der TRILUX Akademie an der richtigen Adresse: Gerne stimmen wir gemeinsam mit Ihnen ein passendes Schulungsprogramm auf Basis Ihrer speziellen Bildungsziele ab. Dabei orientieren wir uns an den Bedürfnissen und Vorkenntnissen Ihrer Mitarbeiter.

Für eine ideale Lernatmosphäre laden wir Sie in die modernen Seminar- und Workshopbereiche der TRILUX Akademie ein. Alternativ kommen wir auch zu Ihnen und ersparen Ihnen Reisezeiten und Übernachtungsaufwand. Wir beraten Sie gerne – sprechen Sie uns an!

JULI 2020

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|---|--------|-----|----|
| 13.07. | Mo. | Basiswissen: was ist DALI? | Online | | 44 |
| 16.07. | Do. | Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen | Online | | 42 |
| 22.07. | Mi. | Indoor, Outdoor, Light – Gebäudenähe Außenbeleuchtung | Online | | 49 |
| 29.07. | Mi. | Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer | Online | | 56 |

AUGUST 2020

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|--|--------|-----|----|
| 04.08. | Di. | Schnell nachgeschlagen: die TRILUX Beleuchtungspraxis | Online | | 56 |
| 11.08. | Di. | Licht für extreme Bereiche: Feuchtraumleuchten im Qualitätscheck | Online | | 57 |
| 20.08. | Do. | Dimmen von LED – ein Muss? | Online | | 42 |
| 25.08. | Di. | Schnell erfasst: der TRILUX Effizienzrechner | Online | | 52 |

SEPTEMBER 2020

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|---|----------|---------------------|----|
| 01.09. | Di. | DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 30 |
| 02.09. | Mi. | DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 31 |
| 03.09. | Do. | DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 31 |
| 04.09. | Fr. | TRILUX Services: Mehrwert für Ihr Business | Online | | 54 |
| 07.09. | Mo. | Lichtmanagement für Industrie und Office | Arnsberg | Seminar | 38 |
| 08.09. | Di. | Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | Hamburg | Seminar | 36 |
| 08.09. | Di. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | Hamburg | Seminar | 37 |
| 09.09. | Mi. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | Hamburg | Seminar | 37 |
| 10.09. | Do. | Retail-Lichtkonzepte: akzentuierendes Licht planen | Köln | Seminar | 34 |
| 15.09. | Di. | Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | Berlin | Seminar | 36 |
| 15.09. | Di. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | Berlin | Seminar | 37 |
| 16.09. | Mi. | Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | Leipzig | Seminar | 36 |
| 16.09. | Mi. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | Leipzig | Seminar | 37 |
| 16.09. | Mi. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | Berlin | Seminar | 37 |
| 17.09. | Do. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | Leipzig | Seminar | 37 |
| 21.09. | Mo. | → Start Lehrgang Lichtplaner (TUV) – ReluxDesktop | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 27 |
| 22.09. | Di. | Basiswissen: was ist DALI? | Online | | 44 |
| 22.09. | Di. | Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | Nürnberg | Seminar | 36 |
| 22.09. | Di. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | Nürnberg | Seminar | 37 |
| 23.09. | Mi. | GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen | Online | | 52 |
| 23.09. | Mi. | Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | München | Seminar | 36 |
| 23.09. | Mi. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | München | Seminar | 37 |
| 23.09. | Mi. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | Nürnberg | Seminar | 37 |
| 23.09. | Mi. | Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 33 |
| 24.09. | Do. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | München | Seminar | 37 |
| 24.09. | Do. | Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 33 |

SEPTEMBER 2020

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|---------------|---------|--|-----------|---------------------|----|
| 29.09.-30.09. | Di.-Mi. | Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV) | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 22 |
| 29.09. | Di. | Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | Stuttgart | Seminar | 36 |
| 29.09. | Di. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | Stuttgart | Seminar | 37 |
| 30.09. | Mi. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | Stuttgart | Seminar | 37 |

OKTOBER 2020

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|--|----------|---------------------|----|
| 01.10. | Do. | Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City ebnen kann | Online | | 48 |
| 05.10. | Mo. | → Start Lehrgang Lichttechniker Innenbeleuchtung | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 18 |
| 05.10. | Mo. | → Start Lehrgang Lichttechniker Außenbeleuchtung | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 19 |
| 05.10. | Mo. | → Start Lehrgang Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 20 |
| 06.10. | Di. | Licht und Logistik – die zentralen Erfolgsfaktoren | Online | | 57 |
| 06.10. | Di. | Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | Arnsberg | Seminar | 36 |
| 06.10. | Di. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | Arnsberg | Seminar | 37 |
| 07.10. | Mi. | Lichtmanagement „LiveLink“: Systemüberblick für Planer | Köln | Seminar | 36 |
| 07.10. | Mi. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink“ | Köln | Seminar | 37 |
| 07.10. | Mi. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | Arnsberg | Seminar | 37 |
| 08.10. | Do. | DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 30 |
| 08.10. | Do. | Lichtmanagement-Workshop „LiveLink Outdoor“ | Köln | Seminar | 37 |
| 08.10. | Do. | Lichtplaner im Fachhandel (IHK) – DIALux evo | Arnsberg | Prüfung | 25 |
| 12.10. | Mo. | → Start Lehrgang Lichtplaner (TUV) – DIALux evo | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 26 |
| 14.10. | Mi. | Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer | Online | | 56 |
| 15.10. | Do. | Human Centric Lighting: das Zukunftsthema für den Retailbereich | Köln | Seminar | 34 |
| 15.10. | Do. | Schnell erfasst: der TRILUX Effizienzrechner | Online | | 52 |
| 22.10. | Do. | Schnell nachgeschlagen: die TRILUX Beleuchtungspraxis | Online | | 56 |
| 26.10. | Mo. | Indoor, Outdoor, Light – Gebäudenähe Außenbeleuchtung | Online | | 49 |
| 27.10. | Di. | Planer-Update 2020 | Online | Thementag | 29 |
| 29.10. | Do. | Planer-Update 2020 | Online | Thementag | 29 |

NOVEMBER 2020

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|--|----------|---------------------|----|
| 02.11. | Mo. | Planungssicherheit in der LED-Beleuchtung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden (Update 2020) | Online | | 42 |
| 04.11. | Mi. | Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen | Online | | 42 |
| 04.11. | Mi. | ReluxDesktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 32 |
| 05.11. | Do. | Lichtmanagement im Retail | Köln | Seminar | 38 |
| 05.11. | Do. | Lichtplaner im Fachhandel (IHK) – ReluxDesktop | Arnsberg | Prüfung | 25 |
| 05.11. | Do. | Relux Desktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 32 |
| 10.11. | Di. | TRILUX Services: Mehrwert für Ihr Business | Online | | 54 |
| 11.11. | Mi. | Dimmen von LED – ein Muss? | Online | | 42 |
| 12.11. | Do. | Digital Dimmen mit DALI | Arnsberg | Seminar | 35 |
| 23.11. | Mo. | → Start Lehrgang Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK) | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 23 |

NOVEMBER 2020

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|---|----------|-----------|----|
| 23.11. | Mo. | Planer-Update 2020 | Online | Thementag | 29 |
| 24.11. | Di. | Licht und Logistik – die zentralen Erfolgsfaktoren | Online | | 57 |
| 24.11. | Di. | Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 33 |
| 25.11. | Mi. | Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 33 |
| 26.11. | Do. | Planer-Update 2020 | Online | Thementag | 29 |
| 27.11. | Fr. | Planer-Update 2020 | Online | Thementag | 29 |
| 30.11. | Mo. | Basiswissen: was ist DALI? | Online | | 44 |

DEZEMBER 2020

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|---------------|---------|--|----------|---------------------|----|
| 08.12. | Di. | Licht für extreme Bereiche: Feuchtraumleuchten im Qualitätscheck | Online | | 57 |
| 09.12. | Mi. | DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Köln | Seminar | 31 |
| 09.12. | Mi. | DIN-Geprüfter Lichttechniker | Arnsberg | Prüfung | 16 |
| 09.12. | Mi. | GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen | Online | | 52 |
| 10.12. | Do. | DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Köln | Seminar | 31 |
| 14.12.-15.12. | Mo.-Di. | Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV) | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 22 |
| 16.12. | Mi. | DIN-Geprüfter Lichttechniker | Arnsberg | Prüfung | 16 |
| 18.12. | Di. | DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung) | Köln | Seminar | 30 |

JANUAR 2021

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|---|----------|---------------------|----|
| 12.01. | Di. | DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 30 |
| 13.01. | Mi. | DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 31 |
| 14.01. | Do. | DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 31 |
| 18.01. | Mo. | → Start Lehrgang Lichttechniker Innenbeleuchtung | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 18 |
| 18.01. | Mo. | → Start Lehrgang Lichttechniker Außenbeleuchtung | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 19 |
| 18.01. | Mo. | → Start Lehrgang Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 20 |
| 26.01. | Di. | Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City ebnet | Online | | 48 |
| 28.01. | Do. | Schnell erfasst: der TRILUX Effizienzrechner | Online | | 52 |

FEBRUAR 2021

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|---|----------|---------------------|----|
| 02.02. | Di. | Schnell nachgeschlagen: die TRILUX Beleuchtungspraxis | Online | | 56 |
| 08.02. | Mo. | → Start Lehrgang Lichtplaner (TÜV) – DIALux evo | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 26 |
| 11.02. | Do. | Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer | Online | | 56 |
| 18.02. | Do. | Dimmen von LED – ein Muss? | Online | | 42 |
| 22.02. | Mo. | ReluxDesktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 32 |
| 23.02. | Di. | Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen | Online | | 42 |
| 23.02. | Di. | Lichtplaner im Fachhandel (IHK) – ReluxDesktop | Arnsberg | Prüfung | 25 |
| 23.02. | Di. | Relux Desktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 32 |
| 24.02. | Mi. | Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 33 |
| 25.02. | Do. | Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 33 |

MÄRZ 2021

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|---|----------|---------------------|----|
| 01.03. | Mo. | → Start Lehrgang Lichtplaner (TÜV) – ReluxDesktop | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 27 |
| 03.03. | Mi. | DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 30 |
| 04.03. | Do. | GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen | Online | | 52 |

MÄRZ 2021

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|---|----------|---------|----|
| 11.03. | Do. | Indoor, Outdoor, Light – Gebäudenähe Außenbeleuchtung | Online | | 49 |
| 16.03. | Di. | Basiswissen: was ist DALI? | Online | | 44 |
| 24.03. | Mi. | DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 30 |
| 24.03. | Mi. | Lichtplaner im Fachhandel (IHK) – DIALux evo | Arnsberg | Prüfung | 25 |

APRIL 2021

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|---------------|---------|---|----------|---------------------|----|
| 13.04.-14.04. | Di.-Mi. | Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV) | Arnsberg | Zertifikatslehrgang | 22 |
| 28.04.-29.04. | Mi.-Do. | Prüfung elektrischer Straßenbeleuchtungsanlagen | Arnsberg | Seminar | 35 |

MAI 2021

| Datum | Tag | Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|--------|-----|---|----------|---------|----|
| 10.05. | Mo. | Lichtmanagement für Industrie und Office | Arnsberg | Seminar | 38 |
| 18.05. | Di. | DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung) | Köln | Seminar | 30 |
| 19.05. | Mi. | DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung) | Köln | Seminar | 30 |
| 20.05. | Do. | DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Köln | Seminar | 31 |
| 21.05. | Fr. | DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Köln | Seminar | 31 |
| 25.05. | Di. | Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 33 |
| 26.05. | Mi. | Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung) | Arnsberg | Seminar | 33 |

WEBCASTS – Jederzeit abrufbar

| Veranstaltung | Ort | Art | S. |
|---|--------|-----|----|
| Beleuchtung von Fußgängerüberwegen | Online | | 48 |
| Biologische Vielfalt erhalten: umweltfreundliche Außenbeleuchtung | Online | | 47 |
| Das Leuchtendesign der Zukunft – Schlussfolgerungen aus dem Forschungsprojekt Repro-Light | Online | | 53 |
| DIALux evo 9.0 – Update | Online | | 51 |
| DIN 67528 – Beleuchtung von öffentlichen Parkbauten und öffentlichen Parkplätzen | Online | | 47 |
| Effizienzpotenzial LED: Beleuchtung einfach sanieren | Online | | 43 |
| EN 12464: der neue Normentwurf mit erweiterten Anforderungen an die Lichtplanung | Online | | 45 |
| Human Centric Lighting (HCL) für Planung und Anwendung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden | Online | | 50 |
| Kann LED-Licht das Risiko für bestimmte Krebsarten erhöhen? | Online | | 54 |
| Kann LED-Licht die Netzhaut unserer Augen schädigen? | Online | | 55 |
| Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie | Online | | 44 |
| Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick | Online | | 40 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Basic“ | Online | | 40 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi & LiveLink Wireless“ | Online | | 41 |
| Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“ | Online | | 41 |
| Lichtwissen einfach erklärt: die 4 lichttechnischen Grundgrößen | Online | | 49 |
| Online-Tool für Lichtplaner: der TRILUX Außenleuchtenkonfigurator | Online | | 46 |
| Retrofit: LED-Lampen als Ersatz für Leuchtstofflampen | Online | | 43 |
| Straßenbeleuchtung: die EN 13201 | Online | | 46 |
| TLA – neue Qualitätskriterien für Beleuchtung | Online | | 55 |
| Typenschilder richtig lesen | Online | | 51 |
| WELL Building Standard | Online | | 53 |
| Wie Licht den Takt angibt | Online | | 50 |

Aktuelle Termine fortlaufend unter www.trilux-akademie.com



Rasante technologische Wandlungsprozesse führen zu ausgeprägten Veränderungen in vielen Berufsgruppen. Berufsständische Verbände und Interessenvertretungen fördern und fordern deshalb neben einer fachgerechten Ausbildung immer mehr auch die regelmäßige Fortbildung. Licht ist in diesem Zusammenhang stets ein wichtiges Thema – egal, ob Gebäude konzipiert und lichttechnisch geplant oder Beleuchtungsanlagen errichtet und überprüft werden.

Das vorliegende Programm enthält zahlreiche institutionell geprüfte und zugelassene Weiterbildungsangebote für unterschiedliche Berufsstände. Diese sind entsprechend gekennzeichnet. Die ausgestellten Zertifikate gelten als anerkannte Weiterbildungsnachweise.

**DIN-Geprüfter Lichttechniker
Innen- und/oder
Außenbeleuchtung**



Um die Gültigkeit des Zertifikats während der Laufzeit aufrechtzuerhalten, muss der „DIN-Geprüfte Lichttechniker Innen- und/oder Außenbeleuchtung“ ab dem zweiten Zertifizierungsjahr dafür Sorge tragen, dass seine Kenntnisse und Fertigkeiten dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Dazu ist mindestens einmal jährlich eine geeignete und von DIN CERTCO anerkannte Weiterbildungsmaßnahme (mindestens 3 Unterrichtsstunden) vorzusehen. Das vorliegende Programm der TRILUX Akademie enthält verschiedene entsprechend gekennzeichnete Angebote.

**Fortbildung für
E-Markenbetriebe**



Wer als E-Markenbetrieb im Elektrohandwerk auftritt, hat sich vertraglich u.a. dazu verpflichtet, dass sich Meister und Mitarbeiter regelmäßig fortbilden. Die TRILUX Akademie hat hierfür zahlreiche Angebote, die von einem Gremium des ZVEH auf Eignung und Qualität geprüft wurden und mit dem Siegel „E-Akademie anerkannt“ gekennzeichnet sind.

E-Markenbetriebe können über Teilnahmebescheinigungen bei der Verlängerung ihres E-Markenvertrags nachweisen, dass sie die im Betrieb vorhandenen Kompetenzen durch Fortbildungen weiterentwickelt haben.

VDSI Weiterbildung



Als Mitglied des Verbandes für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit (VDSI) können Sie den VDSI-Weiterbildungsnachweis erwerben. Damit zeigen Sie, dass Sie Ihr Fachwissen kontinuierlich auf dem aktuellen Stand halten – ein wichtiger Vorteil bei der Stellensuche, der Kundengewinnung oder für das Qualitätsmanagement.

Teilnehmer an entsprechend gekennzeichneten Fachveranstaltungen der TRILUX Akademie erhalten entsprechende Weiterbildungspunkte.

Quality Office Anerkennung



Quality Office Consultants erhalten in den gekennzeichneten Seminaren QO-Fortbildungspunkte. Damit weisen die Berater nach, dass sie für bürorelevante Aspekte der Beleuchtung Grundlagen- oder Expertenwissen erworben haben. Quality Office ist ein Wegweiser für alle, die Büros optimal einrichten wollen. Es bringt Sicherheit und vereinfacht Entscheidungsprozesse. Quality Office garantiert Qualität.

Weitere Informationen finden Sie unter www.quality-office.org

**Anerkannte
Weiterbildung
für Architekten**

Veranstaltungen, die in besonderem Maße auf die Fortbildung von Architekten zugeschnitten sind, sind durch die Architektenkammer Nordrhein-Westfalen anerkannt.

Die Teilnahmebescheinigungen über den Besuch entsprechend ausgewiesener Seminare oder Thementage gelten damit als Nachweis im Sinne der Fort- und Weiterbildungsverordnung der Architektenkammer NRW.



Zertifikatslehrgänge

Sie möchten Ihr erworbenes Wissen mit neutralen Zertifikaten belegen und Ihre persönliche licht-technische Kompetenz aussagekräftig unter Beweis stellen? Die TRILUX Akademie setzt sich aktiv für objektive Qualifikationsnachweise in der Lichtbranche ein.

Das Wissen, das Sie in unseren Zertifikatslehrgängen erwerben, können Sie sich von neutralen und unabhängigen Stellen belegen lassen: Zertifikate testieren die erworbenen Kenntnisse, die bestandene Prüfung und die erreichten Qualifikationen, mit denen Sie sich letztlich entscheidend im Markt und Wettbewerb differenzieren. Eine Übersicht zu allen Zertifikatslehrgängen finden Sie auf Seite 14.



Thementage

Wie erhält man am besten einen Überblick und tiefe Einblicke in ein komplexes Fachthema? Bei den TRILUX Thementagen! Sie bieten den Teilnehmern eine ganzheitliche Sicht auf ein konkretes Fachgebiet und vermitteln wertvolles Kompaktwissen.

Namhafte Experten geben dabei intensive und durchaus auch kontroverse Praxiseinblicke aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Und nach jedem Expertenvortrag bleibt genügend Raum für Diskussionen und Erfahrungsaustausch.

Die gemischten Gruppen mit Teilnehmern verschiedenster beruflicher Hintergründe machen die Thementage zu einer perfekten Plattform zum Netzwerken unter Kollegen – und um bewusst über den eigenen Tellerrand zu schauen.



Seminare

Praxisnahes Know-how aus erster Hand – die Seminare der TRILUX Akademie haben vor allem das Ziel, Ihnen die optimale fachliche Unterstützung für jede Herausforderung zu bieten. Durchgeführt werden die Seminare ausschließlich von Spezialisten mit langjähriger Berufserfahrung, die Ihnen das Fachwissen anschaulich und praxisnah vermitteln.

Für einen optimalen Lern- und Trainingseffekt stehen Austausch, Diskussionen und Interaktivität im Vordergrund. Die kleine Gruppengröße – in der Regel sind es maximal 15 Teilnehmer – sorgt für eine individuelle Betreuung und eine gute Arbeitsatmosphäre.








Webinare/Webcasts

Aus- und Weiterbildung – bequem vom heimischen Arbeitsplatz aus: Die Online-Seminare der TRILUX Akademie sind nicht nur besonders komfortabel, sie senken auch den Reise-, Zeit- und Kostenaufwand. In weniger als 1 Stunde informieren sich die Teilnehmer in virtuellen Seminarräumen über aktuelle Themen im Bereich Licht und Beleuchtung.

Um die Möglichkeiten des Online-Formats auszuschöpfen, werden die Veranstaltungen von Fachreferenten mit einer Zusatzausbildung zum zertifizierten E-Trainer gehalten. Ein wichtiges didaktisches Element der Webinare ist die Interaktivität, so dass die Teilnehmer auch online die Gelegenheit haben, individuelle Fragen zum Thema zu stellen.

ZERTIFIKATS- LEHRGÄNGE

ÜBERSICHT

| Titel | Anspruch | Präsenz- tage | Zielgruppe | Anwendung | Anerkannter Abschluss | Seite |
|--|----------|------------------|--|--|--|-------|
| Basiswissen | | | | | | |
| DIN-Geprüfter Lichttechniker | ★★★★ | 9 (14) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Großhandel ✓ Fachhandel ✓ Elektrohandwerk ✓ Planer ✓ Betreiber | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Innenbeleuchtung ✓ Außenbeleuchtung ✓ Straßenbeleuchtung | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Personen- zertifizierung DIN CERTCO  | 16-21 |
| Grundlagen der Innenraum- beleuchtung | ★ | 2 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Großhandel ✓ Fachhandel ✓ Elektrohandwerk ✓ Planer ✓ Betreiber | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Innenbeleuchtung | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anerkennung gemäß DGUV Grundsatz 315-201  | 22 |
| Fachkraft für LED-Beleuchtung | ★★★ | 5,5 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Großhandel ✓ Elektrohandwerk ✓ Betreiber | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Innenbeleuchtung | <ul style="list-style-type: none"> ✓ IHK-Zertifikat  | 23 |
| Planungswissen | | | | | | |
| Lichtplaner im Fachhandel | ★★★ | 2 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fachhandel ✓ Planer | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Innenbeleuchtung | <ul style="list-style-type: none"> ✓ IHK-Zertifikat  | 25 |
| Lichtplaner | ★★★ | 4 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planer | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Innenbeleuchtung ✓ Außenbeleuchtung | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Personen- zertifizierung TÜV Rheinland  | 26-27 |



Zahlreiche Zertifikatslehrgänge der TRILUX Akademie vermitteln praxisrelevante Lichtkompetenzen, zugeschnitten auf zielgruppenspezifische Bedarfe und belegbar mit geeigneten Zertifikaten. Für eine zielgerichtete Qualifizierung ist es wichtig, den geeigneten Kurs passend zu Ihren persönlichen Zielen zu finden. Bei der Auswahl des richtigen Lehrgangs sind wir Ihnen gerne behilflich.

Papierlos, digital, interaktiv: Während der Lehrgänge werden iPads (+Stift) mit den aktuellen Schulungsunterlagen zur Verfügung gestellt. Ihre persönlichen Dokumente samt Kommentaren, Skizzen und Anmerkungen behalten Sie anschließend in digitaler Form.

ZERTIFIKATS- LEHRGÄNGE

BASISWISSEN



ZERTIFIKAT

Herr Max Mustermann
geboren am 31.10.1982 in Musterstadt

hat in der Zeit vom 23.03.2020 – 28.03.2020 den Lehrgang

Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)

mit 60 Unterrichtsstunden besucht und den Abschlusstest erfolgreich bestanden*.

59821 Arnsberg, 28.03.2020

IHK-Bildungsinstitut
Hellweg-Sauerland GmbH

Joel Hinkelmann
Joel Hinkelmann
Lehrstufenleiter



DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und/oder Außenbeleuchtung

Die Lichtbranche erfährt einen grundlegenden Wandel. Immer kürzere Entwicklungszyklen, neue Technologien, wissenschaftliche Erkenntnisse zur biologischen Wirkung von Licht, veränderte Normen und Vorschriften – all das erfordert ein umfangreiches und interdisziplinäres Wissen. Weil Qualität auch eine Frage der Qualifikation ist, hat es sich die DIN CERTCO – eine Tochter von TÜV Rheinland und des DIN Deutsches Institut für Normung e. V. – gemeinsam mit verschiedenen Partnern zur Aufgabe gemacht, einen verbindlichen Ausbildungsstandard zu schaffen und die systematische Qualifikation von Lichttechnikern maßgeblich voranzutreiben.

Die Zertifizierung zum DIN-Geprüften Lichttechniker Innenbeleuchtung im Sinne der DIN 67517 und zum DIN-Geprüften Lichttechniker Außenbeleuchtung im Sinne der DIN 67518 ist ein Meilenstein für alle Beteiligten: Sie bietet Auftraggebern von Beleuchtungsprojekten ein objektives Auswahlkriterium bei der Suche nach einem qualifizierten Partner und ermöglicht es Architekten, Planern und Handwerkern, ihr Fachwissen gezielt auszuweiten und glaubwürdig zu belegen.

Optimale Prüfungsvorbereitung

Grundlage der Zertifizierung ist eine Prüfung (Online-Test) zum Nachweis der fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsplan durch DIN CERTCO. Das erworbene Zertifikat ist ein exzellentes Instrument, um die Qualifikation gegenüber dem Markt und den Kunden glaubwürdig zu belegen. Für eine optimale Prüfungsvorbereitung bietet die TRILUX Akademie, die als anerkannter Ausbildungspartner von Beginn an am Entwicklungsprozess beteiligt war, im Schulungsverbund mit dem BFE Oldenburg Schulungsreihen zum „Lichttechniker Innen- und/oder Außenbeleuchtung“ an, in dem die erforderlichen Fachkenntnisse für die Zertifizierungsprüfung(en) vermittelt werden.

Um die hohe Qualität der Prüfungsvorbereitung zum „DIN-Geprüften Lichttechniker“ sicherzustellen, hat sich die Akademie einem umfangreichen Audit unterzogen und erfüllt als Weiterbildungsstätte die Anforderungen der DIN CERTCO. Somit ist garantiert, dass ausschließlich didaktisch und methodisch geschulte Fachleute mit umfassender Praxiserfahrung bei den Veranstaltungen referieren.

Weiterführende Informationen finden Sie unter www.trilux.com/lichttechniker

Zertifizierungsprüfungen:

| | |
|----------------------------|--|
| Prüfungstermine | 09.12.2020 (Mittwoch) 16.12.2020 (Mittwoch) |
| Ort | Arnsberg |
| Informationen unter | www.dincertco.de |

Bei der Zertifizierung zum DIN-Geprüften Lichttechniker gibt es drei Möglichkeiten:

- ❶ DIN-Geprüfter Lichttechniker Innenbeleuchtung
- ❷ DIN-Geprüfter Lichttechniker Außenbeleuchtung
- ❸ DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung

Je nachdem, ob Sie sich für die Innen- oder Außenbeleuchtung entscheiden, oder ob Sie gleich beide Zertifizierungen planen, bietet die TRILUX Akademie Ihnen für alle drei Möglichkeiten den passgenauen Lehrgang an. Die nachfolgende Systematik verdeutlicht die Synergien, wenn Sie sich für den Komplettkurs entscheiden: 4 Themen präsentieren wir Ihnen übergreifend für die Innen- und Außenbeleuchtung gemeinsam. So sparen Sie wertvolle Zeit (4 Tage) ein und profitieren von einem vergünstigten Komplettpreis mit 1.500 Euro Ersparnis.

| | ❶ DIN-Geprüfter Lichttechniker Innenbeleuchtung* (9 Seminartage + Webinare) | ❷ DIN-Geprüfter Lichttechniker Außenbeleuchtung (9 Seminartage + Webinare) |
|--|---|--|
| LICHTTECHNIK | 1. Lichttechnische Grundlagen | |
| | 2. Lichtquellen | |
| | 3. Leuchtentechnik | |
| PLANUNG | 4. Lichtplanung von Innenbeleuchtung | 4A. Lichtplanung von Außenbeleuchtung |
| | 5. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt (Innenbeleuchtung) | 5A. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt (Außenbeleuchtung) |
| | 6. Prüfung und Bewertung von Innenbeleuchtungsanlagen | 6A. Prüfung und Bewertung von Außenbeleuchtungsanlagen |
| ELEKTROTECHNIK | 7. Elektrotechnische Grundkenntnisse | |
| | 8. Elektrische Beleuchtungsanlagen (Innenbeleuchtung) | 8A. Elektrische Beleuchtungsanlagen (Außenbeleuchtung) |
| | 9. Steuerung und Regelung von Innenbeleuchtungsanlagen | 9A. Betrieb von Straßenbeleuchtungsanlagen |
| ❸ DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung 14 (statt 18) Seminartage + Webinare | | |
| <p>*Zusatz-Bonus: „Fachkundiger für Beleuchtung“ Im Rahmen der Module 1-6 des Lichttechnikerlehrgangs (Innenbeleuchtung) erwerben Sie – quasi nebenbei – das notwendige Wissen, das Sie zur Fachkundigen Person für die Überprüfung und Beurteilung der Beleuchtung von Arbeitsstätten gemäß DGUV Grundsatz 315-201 qualifiziert. Das Zertifikat erhalten Sie kostenlos nach bestandener, optionaler Lernerfolgskontrolle im Anschluss an das Modul 6.</p> | | |

Auf den Folgeseiten finden Sie die Beschreibung der drei Lehrgangsoptionen. Folgende Kriterien gelten für alle Varianten:



| | |
|------------------------|---|
| Zielgruppe | Architekten, Ingenieure, Planer, Berater, Großhändler, Errichter und Betreiber von Beleuchtungsanlagen – insbesondere Kandidaten des Zertifizierungsprogramms DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und/oder Außenbeleuchtung von DIN CERTCO. |
| Teilnehmerzahl | Maximal 15 Personen |
| Voraussetzungen | Für die Teilnahme am Seminar sind technische Grundkenntnisse erforderlich. Für das Zertifizierungsverfahren (unabhängig von dieser Schulung) definiert DIN CERTCO technische Anforderungsprofile (gekürzter Auszug): Staatlich geprüfter Techniker, elektrotechnische Ausbildung mit Berufspraxis, Elektromeister, Fachabitur „Technik“ mit 3-jähriger Tätigkeit, 5-jährige Tätigkeit im Bereich Elektro- oder Lichttechnik, technisches Studium. Bei abweichenden Voraussetzungen bitten wir um Rücksprache mit uns. |
| Lernziel | Ziel der Seminarreihe ist es, eine Qualifizierung zu erreichen, die die Bereiche Beurteilung, Planung, Beratung, Errichtung sowie Betrieb und Instandhaltung von Beleuchtungsanlagen umfasst und die systematisierte Qualifikation von Lichttechnikern Innen- und/oder Außenbeleuchtung sicherstellt. Die jeweiligen Schulungsmodule vermitteln – thematisch gegliedert – umfassende Kenntnisse im Bereich Licht- und Beleuchtungstechnik und bereiten zudem optimal auf die Zertifizierungsprüfung durch DIN CERTCO zum DIN-Geprüften Lichttechniker Innen- und/oder Außenbeleuchtung vor. |

Inhalte

LICHTTECHNIK

- 1. Lichttechnische Grundlagen**
Behandlung von physikalischen und biologischen Grundlagen der Lichttechnik, lichttechnische Grundgrößen und Güteigenschaften.
- 2. Lichtquellen**
Erläuterung der Prinzipien der Lichterzeugung und Behandlung der Eigenschaften und Einsatzgebiete unterschiedlicher Lampenarten, allen voran der LED.
- 3. Leuchtentechnik**
Behandlung von Aufbau, Funktion und technischen Eigenschaften von Leuchten und Leuchtenkomponenten, insbesondere der gesetzlichen und normativen Anforderungen sowie Qualitätskriterien von Leuchten.

PLANUNG

- 4. Lichtplanung von Innenbeleuchtung**
Ablauf einer Lichtplanung – für das Grundverständnis bewusst ohne Computer: Beleuchtungsarten, Strategien sowie Grundlagen der Lichtgestaltung. Rechtliche und normative Rahmenbedingungen
 -  **Begleitende Webinare**
 - EN 12464
 - Not- und Sicherheitsbeleuchtung
 - Ausschreibung und Vergaberecht
 - BIM – Building Information Modeling
 -  **Individueller Seminargutschein**
Inklusive Seminargutschein zur computergestützten Lichtplanung gemäß eigener Präferenz (z. B. DIALux evo oder ReluxDesktop) und individuellen Vorkenntnissen. Die Inhalte sind nicht prüfungsrelevant für den DIN-Geprüften Lichttechniker.
- 5. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt**
Vermittlung der Anforderungen, Grundsätze und Zusammenhänge energieeffizienter, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher Beleuchtungsanlagen.
- 6. Prüfung und Bewertung von Beleuchtungsanlagen**
Analysieren, Messen und Bewerten von Beleuchtungsanlagen. Betrachtung der normativen Grundlagen und Eigenschaften der Messgeräte. Analyse, Dokumentation und Bewertung der Beleuchtungsstärke- und Leuchtdichte-Messungen.

ELEKTROTECHNIK

- 7. Elektrotechnische Grundkenntnisse**
Einführung in die wichtigsten elektrischen Größen, die für die Erstellung und das Verständnis von Beleuchtungsanlagen benötigt werden. Kennenlernen der Wirkung des Stromes sowie geeigneter Schutzmaßnahmen.
- 8. Elektrische Beleuchtungsanlagen**
Anforderungen an elektrische Anlagen und Betriebsmittel, Installationsbestimmungen und Installationshinweise für Beleuchtungsanlagen (typische Praxisprobleme), Vermeiden von elektromagnetischen Störgrößen, Oberschwingungen und Ableitströmen.
- 9. Steuerung und Regelung von Beleuchtungsanlagen**
Erläuterung grundlegender Prinzipien und Technologien rund um modernes Lichtmanagement. Betrachtung gängiger Steuerprotokolle wie z. B. DALI. Lichtmanagement in der Anwendung.



Zertifikatslehrgang

Termine/Ort

Der Lehrgang beginnt am Montag, 05.10.2020, in Arnsberg.
Mit Ihrer Seminarbuchung melden Sie sich für folgende Terminserie an:

Tagesseminare:

- | | |
|------------------|---|
| 05. – 07.10.2020 | <u>Lichttechnik</u> 1. Lichttechnische Grundlagen 2. Lichtquellen 3. Leuchtentechnik |
| 26. – 28.10.2020 | <u>Planung</u> 4. Lichtplanung von Innenbeleuchtung 5. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt 6. Prüfung und Bewertung von Beleuchtungsanlagen |
| 23. – 25.11.2020 | <u>Elektrotechnik</u> 7. Elektrotechnische Grundkenntnisse 8. Elektrische Beleuchtungsanlagen 9. Steuerung und Regelung von Beleuchtungsanlagen |

Webinare:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 30.10.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | EN 12464 |
| 01.12.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Not- und Sicherheitsbeleuchtung |
| 02.12.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Ausschreibung und Vergaberecht |
| 03.12.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | BIM – Building Information Modeling |

Ein weiterer Lehrgang beginnt am Montag, 18.01.2021 in Arnsberg.
Weitere Infos unter www.trilux.com/lichttechniker

Buchungsnummer:
SEDE0920
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

2.950,- €/einschließlich
Verpflegung. Sonderkonditionen
für Gruppen auf Anfrage. Während
des Lehrgangs stellen wir Ihnen
iPads mit den entsprechenden
Unterlagen zur Verfügung.

Der Schulungspreis bezieht sich
auf die komplette Terminserie
(ohne Zertifizierung), nicht auf
den einzelnen Terminblock.
Privatzahler sparen die gesetz-
liche Mehrwertsteuer, da diese
Fortbildungsmaßnahme von den
Finanzbehörden als hersteller-
neutrale Qualifikation anerkannt
wird. Zertifizierungskosten siehe
www.dincertco.de/lichttechniker.
Gerne beraten wir Sie telefonisch –
unsere Kontaktdaten finden Sie
am Ende der Seminarbroschüre.



www.trilux.com/SEDE0920

Inhalte

LICHTTECHNIK

1. **Lichttechnische Grundlagen**
Behandlung von physikalischen und biologischen Grundlagen der Lichttechnik, lichttechnische Grundgrößen und Güteermkmale.
2. **Lichtquellen**
Erläuterung der Prinzipien der Lichterzeugung und Behandlung der Eigenschaften und Einsatzgebiete unterschiedlicher Lampenarten, allen voran der LED.
3. **Leuchtentechnik**
Behandlung von Aufbau, Funktion und technischen Eigenschaften von Leuchten und Leuchtenkomponenten, insbesondere der gesetzlichen und normativen Anforderungen sowie Qualitätskriterien von Leuchten.

PLANUNG

- 4A. **Lichtplanung von Außenbeleuchtung**
Ablauf einer Lichtplanung – für das Grundverständnis bewusst ohne Computer, unter Berücksichtigung architektonischer und gestalterischer Anforderungen. Richtlinien, Verordnungen und lichttechnische Normen für die Beleuchtung von Arbeitsstätten im Freien, Straßen, Sportstätten, Parkplätzen und weiteren typischen Außenbereichen.



Begleitende Webinare

- Umweltschonende Außenbeleuchtung
- Investitionsrechnung: Bar-, Kapital- und Sachzeitwert
- Ausschreibung und Vergaberecht
- BIM – Building Information Modeling



Individueller Seminargutschein

Inklusive Seminargutschein zur computergestützten Lichtplanung gemäß eigener Präferenz (z. B. DIALux evo oder ReluxDesktop) und individuellen Vorkenntnissen. Die Inhalte sind nicht prüfungsrelevant für den DIN-Geprüften Lichttechniker.

- 5A. **Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt (Außenbeleuchtung)**
Vermittlung der Anforderungen, Grundsätze und Zusammenhänge energieeffizienter, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher Außenbeleuchtungsanlagen. Betrachtung der Energiepreisbestandteile und Straßenbeleuchtungskosten.
- 6A. **Prüfung und Bewertung von Außenbeleuchtungsanlagen**
Beurteilung und Messung von Außenbeleuchtungsanlagen. Analyse und Bewertung lichttechnischer Planungen.

ELEKTROTECHNIK

7. **Elektrotechnische Grundkenntnisse**
Einführung in die wichtigsten elektrischen Größen, die für die Erstellung und das Verständnis von Beleuchtungsanlagen benötigt werden. Kennenlernen der Wirkung des Stromes sowie geeigneter Schutzmaßnahmen.
- 8A. **Elektrische Außenbeleuchtungsanlagen**
Anforderungen an elektrische Anlagen, Betriebsmittel und Installationskomponenten. Installationsbestimmungen und Installationshinweise für Außenbeleuchtungsanlagen, Planung von Versorgungsnetzen.
- 9A. **Betrieb von Straßenbeleuchtungsanlagen**
Neben rechtlichen und technischen Anforderungen wie z. B. Inspektion, Wartung und Instandhaltung, stehen Themen wie Lichtmanagement, DV-Systeme und Smart City im Fokus des Seminars.



Zertifikatslehrgang

Buchungsnummer:
SEDE0921
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

2.950,- €/einschließlich
Verpflegung. Sonderkonditionen
für Gruppen auf Anfrage. Während
des Lehrgangs stellen wir Ihnen
iPads mit den entsprechenden
Unterlagen zur Verfügung.

Der Schulungspreis bezieht sich
auf die komplette Terminserie
(ohne Zertifizierung), nicht auf
den einzelnen Terminblock.
Privatähler sparen die gesetz-
liche Mehrwertsteuer, da diese
Fortbildungsmaßnahme von den
Finanzbehörden als hersteller-
neutrale Qualifikation anerkannt
wird. Zertifizierungskosten siehe
www.dincertco.de/lichttechniker.
Gerne beraten wir Sie telefonisch –
unsere Kontaktdaten finden Sie
am Ende der Seminarbroschüre.



www.trilux.com/SEDE0921

Termine/Ort

Der Lehrgang beginnt am Montag, 05.10.2020, in Arnsberg.

Mit Ihrer Seminarbuchung melden Sie sich für folgende Terminserie an:

Tagesseminare:

- | | |
|------------------|--|
| 05. – 07.10.2020 | <u>Lichttechnik</u> 1. Lichttechnische Grundlagen 2. Lichtquellen 3. Leuchtentechnik |
| 16. – 18.11.2020 | <u>Planung</u> 4A. Lichtplanung von Außenbeleuchtung 5A. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt (Außenbeleuchtung) 6A. Prüfung und Bewertung von Außenbeleuchtungsanlagen |
| 23.11.2020 | <u>Elektrotechnik</u> 7. Elektrotechnische Grundkenntnisse |
| 07. – 08.12.2020 | 8A. Elektrische Außenbeleuchtungsanlagen 9A. Betrieb von Straßenbeleuchtungsanlagen |

Webinare:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 20.11.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Umweltschonende Außenbeleuchtung |
| 30.11.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Investitionsrechnung: Bar-, Kapital- und Sachzeitwert |
| 02.12.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Ausschreibung und Vergaberecht |
| 03.12.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | BIM – Building Information Modeling |

Ein weiterer Lehrgang beginnt am Montag, 18.01.2021 in Arnsberg.

Weitere Infos unter www.trilux.com/lichttechniker



Inhalte

LICHTTECHNIK

- 1. Lichttechnische Grundlagen**
Behandlung von physikalischen und biologischen Grundlagen der Lichttechnik, lichttechnische Grundgrößen und Güteermkmale.
- 2. Lichtquellen**
Erläuterung der Prinzipien der Lichterzeugung und Behandlung der Eigenschaften und Einsatzgebiete unterschiedlicher Lampenarten, allen voran der LED.
- 3. Leuchtentechnik**
Behandlung von Aufbau, Funktion und technischen Eigenschaften von Leuchten und Leuchtenkomponenten, insbesondere der gesetzlichen und normativen Anforderungen sowie Qualitätskriterien von Leuchten.

PLANUNG

- 4. Lichtplanung von Innenbeleuchtung**
Ablauf einer Lichtplanung – für das Grundverständnis bewusst ohne Computer: Beleuchtungsarten, Strategien sowie Grundlagen der Lichtgestaltung. Rechtliche und normative Rahmenbedingungen
- 4A. Lichtplanung von Außenbeleuchtung**
Ablauf einer Lichtplanung – für das Grundverständnis bewusst ohne Computer, unter Berücksichtigung architektonischer und gestalterischer Anforderungen. Richtlinien, Verordnungen und lichttechnische Normen für die Beleuchtung von Arbeitsstätten im Freien, Straßen, Sportstätten, Parkplätzen und weiteren typischen Außenbereichen.



Begleitende Webinare

- EN 12464
- Umweltschonende Außenbeleuchtung
- Investitionsrechnung: Bar-, Kapital- und Sachzeitwert
- Not- und Sicherheitsbeleuchtung
- Ausschreibung und Vergaberecht
- BIM – Building Information Modeling



Individueller Seminargutschein

Inklusive Seminargutschein zur computergestützten Lichtplanung gemäß eigener Präferenz (z. B. DIALux evo oder ReluxDesktop, Indoor oder Outdoor) und individuellen Vorkenntnissen. Die Inhalte sind nicht prüfungsrelevant für den DIN-Geprüften Lichttechniker.

- 5. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt**
Vermittlung der Anforderungen, Grundsätze und Zusammenhänge energieeffizienter, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher Beleuchtungsanlagen.
- 5A. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt (Außenbeleuchtung)**
Vermittlung der Anforderungen, Grundsätze und Zusammenhänge energieeffizienter, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher Außenbeleuchtungsanlagen. Betrachtung der Energiepreisbestandteile und Straßenbeleuchtungskosten.
- 6. Prüfung und Bewertung von Beleuchtungsanlagen**
Analysieren, Messen und Bewerten von Beleuchtungsanlagen. Betrachtung der normativen Grundlagen und Eigenschaften der Messgeräte. Analyse, Dokumentation und Bewertung der Beleuchtungsstärke- und Leuchtdichte-Messungen.
- 6A. Prüfung und Bewertung von Außenbeleuchtungsanlagen**
Beurteilung und Messung von Außenbeleuchtungsanlagen. Analyse und Bewertung lichttechnischer Planungen.



ELEKTROTECHNIK

7. Elektrotechnische Grundkenntnisse

Einführung in die wichtigsten elektrischen Größen, die für die Erstellung und das Verständnis von Beleuchtungsanlagen benötigt werden. Kennenlernen der Wirkung des Stromes sowie geeigneter Schutzmaßnahmen.

8. Elektrische Beleuchtungsanlagen Innenbeleuchtung

Anforderungen an elektrische Anlagen und Betriebsmittel, Installationsbestimmungen und Installationshinweise für Beleuchtungsanlagen (typische Praxisprobleme), Vermeiden von elektromagnetischen Störgrößen, Oberschwingungen und Ableitströmen.

8A. Elektrische Außenbeleuchtungsanlagen

Anforderungen an elektrische Anlagen, Betriebsmittel und Installationskomponenten. Installationsbestimmungen und Installationshinweise für Außenbeleuchtungsanlagen, Planung von Versorgungsnetzen.

9. Steuerung und Regelung von Beleuchtungsanlagen

Erläuterung grundlegender Prinzipien und Technologien rund um modernes Lichtmanagement. Betrachtung gängiger Steuerprotokolle wie z. B. DALI. Lichtmanagement in der Anwendung.

9A. Betrieb von Straßenbeleuchtungsanlagen

Neben rechtlichen und technischen Anforderungen wie z. B. Inspektion, Wartung und Instandhaltung, stehen Themen wie Lichtmanagement, DV-Systeme und Smart City im Fokus des Seminars.



Zertifikatslehrgang

Termine/Ort

Der Lehrgang beginnt am Montag, 05.10.2020, in Arnsberg.

Mit Ihrer Seminarbuchung melden Sie sich für folgende Terminserie an:

Tagesseminare:

- | | |
|------------------|---|
| 05. – 07.10.2020 | <u>Lichttechnik</u> 1. Lichttechnische Grundlagen 2. Lichtquellen 3. Leuchtentechnik |
| 26. – 28.10.2020 | <u>Planung Außenbeleuchtung</u> 4A. Lichtplanung von Außenbeleuchtung 5A. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt (Außenbeleuchtung) 6A. Prüfung und Bewertung von Außenbeleuchtungsanlagen |
| 16. – 18.11.2020 | <u>Planung</u> 4. Lichtplanung von Innenbeleuchtung 5. Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umwelt 6. Prüfung und Bewertung von Beleuchtungsanlagen |
| 23. – 25.11.2020 | <u>Elektrotechnik</u> 7. Elektrotechnische Grundkenntnisse 8. Elektrische Beleuchtungsanlagen Innenbeleuchtung 9. Steuerung und Regelung von Beleuchtungsanlagen |
| 07. – 18.12.2020 | <u>Elektrotechnik Außenbeleuchtung</u> 8A. Elektrische Außenbeleuchtungsanlagen 9A. Betrieb von Straßenbeleuchtungsanlagen |

Webinare:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 30.10.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | EN 12464 |
| 20.11.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Umweltschonende Außenbeleuchtung |
| 30.11.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Investitionsrechnung: Bar-, Kapital- und Sachzeitwert |
| 01.12.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Not- und Sicherheitsbeleuchtung |
| 02.12.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | Ausschreibung und Vergaberecht |
| 03.12.2020, 11.00 Uhr-12.00 Uhr | BIM – Building Information Modeling |

Ein weiterer Lehrgang beginnt am Montag, 18.01.2021 in Arnsberg.

Weitere Infos unter www.trilux.com/lichttechniker

Buchungsnummer:

SEDE0922

Teilnahmegebühr/ zusätzliche Leistungen:

4.400,- €/einschließlich Verpflegung. Sonderkonditionen für Gruppen auf Anfrage. Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden Unterlagen zur Verfügung.

Der Schulungspreis bezieht sich auf die komplette Terminserie (ohne Zertifizierung), nicht auf den einzelnen Terminblock. Privatzahler sparen die gesetzliche Mehrwertsteuer, da diese Fortbildungsmaßnahme von den Finanzbehörden als herstellerebene Qualifikation anerkannt wird. Zertifizierungskosten siehe www.dincertco.de/lichttechniker. Gerne beraten wir Sie telefonisch – unsere Kontaktdaten finden Sie am Ende der Seminarbroschüre.



www.trilux.com/SEDE0922



Belastbares lichttechnisches Basiswissen auf aktuellstem Stand – das ist das Lernziel des Seminars „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung [DGUV]“. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Mit häufigen methodischen Wechseln werden die physiologischen Grundlagen des Sehens, die Gütemerkmale, gesetzliche Forderungen und Wissenswertes über Lampen und Leuchten dargestellt.

Im Mittelpunkt des zweiten Seminartages steht die Überprüfung von Beleuchtungsanlagen mit einem integrierten Messworkshop. Das Seminar wurde konsequent anhand der Anforderungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) für Personen konzipiert, die Beleuchtungsanlagen und Beleuchtungsplanungen überprüfen müssen. Nach einem erfolgreichen Wissenstest sind Sie qualifiziert zur Fachkundigen Person gemäß DGUV Grundsatz 315-201. Dies attestiert Ihnen ein Zertifikat der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

| | | | |
|------------------------|---|------------------|--|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel, Behörden, Lichtplaner, Architekten, Facility Manager | | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 18 Personen | | |
| Lernziel | Im Seminar erwerben Sie grundlegende Kenntnisse über die Anwendung der natürlichen und künstlichen Beleuchtung am Arbeitsplatz. Sie erlangen ausreichende Kenntnisse über einschlägige Arbeitsschutzvorschriften und Regeln der Technik, um sich bei bestehenden Beleuchtungssituationen einen umfassenden Überblick hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten verschaffen zu können. Ebenso sind Sie in der Lage, lichttechnische Beleuchtungsplanungen zu lesen und zu bewerten. | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Beleuchtung von Arbeitsstätten • Anforderungen an die Beleuchtung • Beurteilung der Ergebnisse einer Beleuchtungsplanung • Kriterien für die Auswahl und Beurteilung von Lampen und Leuchten • Rechtliche Grundlagen und Technische Regeln • Natürliche Beleuchtung • Messung der Beleuchtung • Beurteilung bestehender Beleuchtungsanlagen • Lernerfolgskontrolle | | |
| Termine/Uhrzeit | 29.09.2020 – 30.09.2020 (Dienstag – Mittwoch) | 8.30 – 17.00 Uhr | |
| | 14.12.2020 – 15.12.2020 (Montag – Dienstag) | 8.30 – 17.00 Uhr | |
| | 13.04.2021 – 14.04.2021 (Dienstag – Mittwoch) | 8.30 – 17.00 Uhr | |
| Ort | Arnsberg | | |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • Anerkennung gemäß DGUV Grundsatz 315-201: Fachkundige Person für die Überprüfung und Beurteilung der Beleuchtung von Arbeitsstätten • Fortbildungsmaßnahme für Quality Office Consultants (12 QO-Punkte) | | |



Zertifikatslehrgang

Buchungsnummer:
SEDE0109
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

790,- € einschließlich Lernerfolgskontrolle gemäß DGUV Grundsatz 315-201 und Verpflegung. Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0109

Der Einsatz von LED verlangt eine hohe und in besonderem Maße aktuelle Lichtkompetenz – und genau dafür steht die Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK). Die Seminarteilnehmer erwerben theoretisches und praktisches Wissen im professionellen Umgang mit Licht und Elektrotechnik, wobei der besondere Schwerpunkt auf der LED-Technologie liegt.

In vier vorgeschalteten Webinaren erwerben Sie bereits erstes Grundlagenwissen, mit dem Sie dann gut vorbereitet den Kompaktlehrgang innerhalb einer Woche absolvieren. Der Seminaraufbau folgt einem roten Faden mit zunehmender Praxisorientierung – bis hin zum konkreten Argumentationstraining, damit die Umsetzung im Berufsalltag anschließend bestens gelingt.

Im Seminar, das die TRILUX Akademie in Kooperation mit dem IHK-Bildungsinstitut veranstaltet, werden Sie von unterschiedlichsten Fachexperten geschult und somit selbst zum Ansprechpartner für professionelle LED-Beleuchtung.

| | |
|------------------------|--|
| Zielgruppe | Verantwortliche und Betreiber von Beleuchtungsanlagen, Energie- und Nachhaltigkeitsbeauftragte, Betriebstechniker und Instandhaltungs-Fachleute, angehende Lichtplaner, Elektrohandwerk und Mitarbeiter des Elektrogroßhandels |
| Teilnehmerzahl | Maximal 15 Personen |
| Voraussetzungen | Sie haben im beruflichen Umfeld mit professioneller Beleuchtung zu tun. |
| Lernziele | Nach Besuch des Seminars sind Sie in der Lage, lichttechnische Anlagen und Planungskonzepte hinsichtlich ihrer Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit professionell zu analysieren, zu bewerten und in Kundengesprächen zu argumentieren. Sie bekommen Sicherheit im Umgang mit der LED-Technologie. |
| Termine/Inhalte | <p>Vorbereitende Webinare</p> <ul style="list-style-type: none"> • 23.11.2020 (Montag) Wie Licht den Takt angibt • 24.11.2020 (Dienstag) Effizienzpotenzial LED: Beleuchtung einfach sanieren • 25.11.2020 (Mittwoch) Lichtwissen einfach erklärt: die 4 lichttechnischen Grundgrößen • 26.11.2020 (Donnerstag) Schnell erfasst: der TRILUX Effizienzrechner <p>30.11.2020 (Montag) Lichttechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichttechnische Grundlagenkenntnisse • Basiswissen LED • Leuchtentechnik • Messung von LED-Beleuchtung <p>01.12.2020 (Dienstag) Elektrotechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnische Grundlagen • Elektrische Beleuchtungsanlagen <p>02.12.2020 (Mittwoch) Effizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effizienz und Wirtschaftlichkeit • Prüfung und Bewertung von Beleuchtung • Funktionen von Lichtmanagement <p>03.12.2020 (Donnerstag) Planungsgrundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normative Grundlagen der Beleuchtung • Auswahlkriterien der Beleuchtungsanlage • Möglichkeiten und Grenzen der computergestützten Lichtplanung • Beurteilung der Ergebnisse einer Beleuchtungsplanung <p>04.12.2020 (Freitag) Argumentationstraining</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumentation zur LED-Technik • „Fingerspitzengefühl für den Kunden“ • „Licht als sensible Ware“ • Persönliches Kundenmanagement <p>05.12.2020 (Samstag) Wissenstest</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multiple-Choice-Prüfung |
| Ort | Arnsberg |
| Nachweis | IHK-Zertifikat: „Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)“ |



Zertifikatslehrgang

**Anmeldung über das
IHK-Bildungsinstitut
Hellweg-Sauerland GmbH,
Tel. 0 29 31.878-170
www.ihk-bildungsinstitut.de**

**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

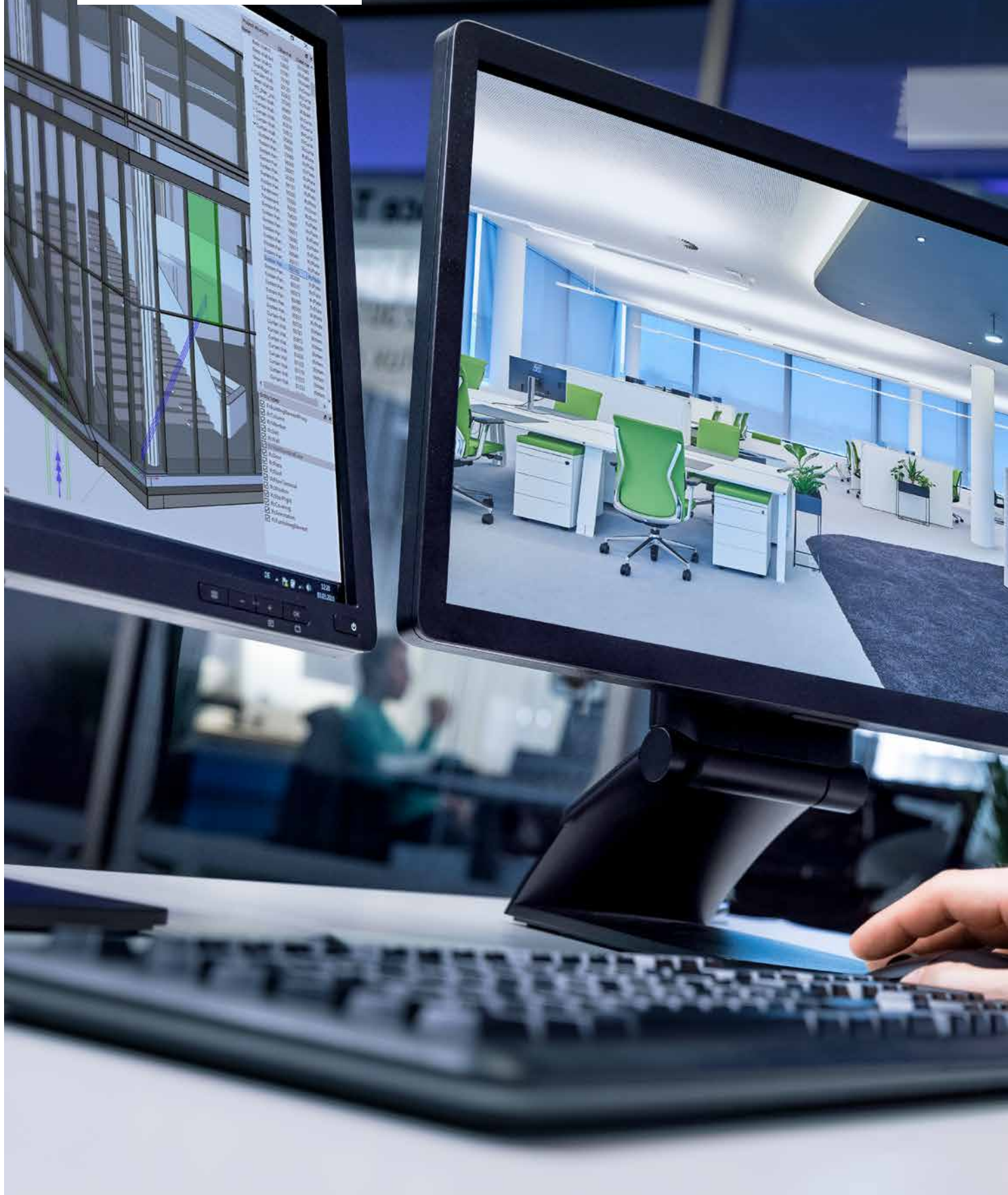
1.750,- €/einschließlich
IHK-Zertifizierung und Verpflegung. Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0527

ZERTIFIKATS- LEHRGÄNGE

PLANUNGSWISSEN





Sie haben sich bereits zur „Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)“ (SEDE0527) qualifiziert und möchten sich zum „Lichtplaner im Fachhandel (IHK)“ weiterbilden? Dazu qualifiziert Sie die erfolgreiche Teilnahme an diesem Aufbaukurs, bestehend aus zwei Beleuchtungsplanungsseminaren (je Einsteiger- und Fortgeschrittenenseminar) und einem abschließendem Wissenstest.

Je nach Ihrer persönlichen Präferenz erlernen Sie die computergestützte Beleuchtungsplanung entweder mit DIALux evo oder mit ReluxDesktop. Jede Software wird über eine jeweils eintägige Einsteiger- und Fortgeschrittenenschulung trainiert. Die beiden Schulungstage können so gewählt werden, dass sie zeitlich voneinander abgegrenzt sind, so dass das erworbene Grundlagenwissen zunächst in der Praxis angewendet werden kann. Im Rahmen der Fortgeschrittenenschulung beantworten unsere Referenten dann aufgetretene Fragestellungen.

Ein bestandener Wissenstest am Ende des zweiten Schulungstages führt dann zur Qualifikation als Lichtplaner im Fachhandel (IHK).

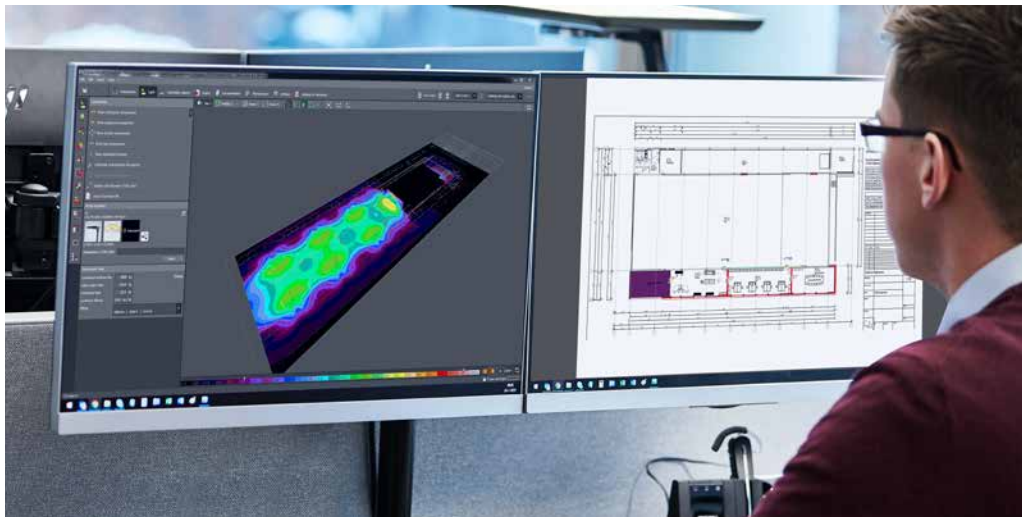
| | |
|--|---|
| Zielgruppe | „Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)“ (SEDE0527), die sich zum Lichtplaner weiterqualifizieren möchten. |
| Voraussetzungen | „Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)“ (SEDE0527) |
| Lernziel | Ganz nach Ihrer Softwarepräferenz erhalten Sie eine passgenaue Weiterbildung zu computergestützter Planung mit DIALux oder Relux. |
| Prüfungsvoraussetzung | Zur Erlangung des IHK-Abschlusses weisen Sie die Teilnahme an je einem Einsteiger- und Fortgeschrittenenseminar zur Beleuchtungsplanung mit DIALux evo (SEDE0106 + SEDE0127) oder ReluxDesktop (SEDE0112 + SEDE0115) nach. Das auf diese Weise erworbene Wissen muss in einem abschließenden Test nachgewiesen werden. Die Prüfung erfolgt nach Absprache direkt im Anschluss an das Fortgeschrittenenseminar. |
| Prüfungstermine (nach Vereinbarung) | DIALux evo: 08.10.2020 (Donnerstag) 24.03.2021 (Mittwoch) ReluxDesktop: 05.11.2020 (Donnerstag) 23.02.2021 (Dienstag) |
| Ort | Arnsberg |
| Abschluss | IHK-Zertifikat: „Lichtplaner im Fachhandel“ |



Neben den Seminarkosten fällt eine zusätzliche Prüfungsgebühr bei der IHK an. Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt über das IHK-Bildungsinstitut Hellweg-Sauerland GmbH, Tel. 0 29 31.878-170 www.ihk-bildungsinstitut.de



www.trilux.com/SEDE0542



Professionelle Beleuchtungsanlagen erfordern eine professionelle Vorbereitung und Umsetzung. Das wiederum setzt Wissen, Kompetenz, Kreativität und Erfahrung beim Lichtplaner voraus. Mit diesem Lehrgang möchten wir angehenden Lichtplanern den praxisorientierten Einstieg in die Welt der professionellen Lichtplanung ermöglichen.

Der Lehrgang besteht aus zwei Präsenzseminaren und einer dazwischenliegenden Übungs- und Erprobungsphase. Ziel ist es, die notwendigen Planungskennnisse einerseits und die praktische Umsetzung mithilfe der Planungssoftware DIALux evo andererseits zu erlernen. Dabei zeigen wir Ihnen die zahlreichen Möglichkeiten und Features, mit denen DIALux evo Sie bei der Umsetzung Ihrer Lichtplanungsprojekte beeindruckend unterstützt. An konkreten Praxisprojekten wird der Planungsprozess durchlaufen – bis hin zur abschließenden Ergebnisdokumentation und -präsentation.

| | |
|------------------------|--|
| Zielgruppe | Angehende Lichtplaner, Großhandel, Elektroplaner |
| Teilnehmerzahl | Maximal 8 Personen |
| Voraussetzungen | Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109) |
| Lernziel | In diesem Lehrgang erwerben Sie grundlegende Techniken und Hinweise zur Umsetzung von Planungsaufgaben der Innen-, Außen- und Straßenbeleuchtung. Im Beispielprojekt erproben Sie die praxismgerechte Umsetzung von Kundenvorgaben hin zum fertigen Lichtkonzept sowie die anschließende Kundenpräsentation. Begleitend werden Sie in die Berechnungssoftware DIALux evo eingeführt. |
| Termine/Inhalte | <p>Der Lehrgang beinhaltet nach den ersten zwei Seminartagen eine Selbstlernphase, in der Sie mit dem erworbenen Wissen und mit Hilfe eines Skripts eigenständig eine Hausaufgabe lösen. Im Anschluss werden die Ergebnisse präsentiert und Möglichkeiten aufgezeigt, diese zu optimieren.</p> <p>Präsenzphase 1: 12.10.2020 – 13.10.2020 (Montag – Dienstag) 08.02.2021 – 09.02.2021 (Montag – Dienstag)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und erweiterte Inhalte im Bereich Licht und Lichttechnik • Einführung in die Oberfläche des DIALux evo • Grundlegende Normvorgaben • Umsetzen von einfachen und komplexen Innenbeleuchtungsaufgaben • Umsetzen von einfachen und komplexen Außenbeleuchtungsaufgaben • Umsetzen von einfachen Straßenbeleuchtungsaufgaben • Möglichkeiten der Visualisierung und Ausgabe für den Kunden • Vorstellung der Projektaufgabe <p>Selbstlernphase mit Skript und folgenden begleitenden Webinaren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DIN EN 13201 in der Anwendung • ASR A3.4 und die DIN EN 12464-1 in der Anwendung • ASR A3.4 und die DIN EN 12464-2 in der Anwendung <p>Präsenzphase 2: 14.12.2020 – 15.12.2020 (Montag – Dienstag) 22.03.2021 – 23.03.2021 (Montag – Dienstag)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexion der Planungsaufgabe • Präsentationstechniken • Aufarbeitung und Optimierung der Planungsaufgabe • Schriftliche und mündliche Prüfung |
| Ort | Arnsberg |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • Zertifizierung zum „Lichtplaner (TÜV)“ nach bestandener Prüfung (optional) durch die TÜV Rheinland Akademie • DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker |



Zertifikatslehrgang

Buchungsnummer:
SEDE0129
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

1.800,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung. Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen Schulungsrechner sowie iPads mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung. Für die optionale Zertifizierungsprüfung fällt eine zusätzliche Prüfungsgebühr von 350,- € an.



www.trilux.com/SEDE0129



Professionelle Beleuchtungsanlagen erfordern eine professionelle Vorbereitung und Umsetzung. Das wiederum setzt Wissen, Kompetenz, Kreativität und Erfahrung beim Lichtplaner voraus. Mit diesem Lehrgang möchten wir angehenden Lichtplanern den praxisorientierten Einstieg in die Welt der professionellen Lichtplanung ermöglichen.

Der Lehrgang besteht aus zwei Präsenzseminaren und einer dazwischenliegenden Übungs- und Erprobungsphase. Ziel ist es, die notwendigen Planungskennnisse einerseits und die praktische Umsetzung mithilfe der Planungssoftware ReluxDesktop andererseits zu erlernen. Dabei zeigen wir Ihnen die zahlreichen Möglichkeiten und Features, mit denen ReluxDesktop Sie bei der Umsetzung Ihrer Lichtplanungsprojekte beeindruckend unterstützt. An konkreten Praxisprojekten wird der Planungsprozess durchlaufen – bis hin zur abschließenden Ergebnisdokumentation und -präsentation.

| | |
|------------------------|--|
| Zielgruppe | Angehende Lichtplaner, Großhandel, Elektroplaner |
| Teilnehmerzahl | Maximal 8 Personen |
| Voraussetzungen | Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109) |
| Lernziel | In diesem Lehrgang erwerben Sie grundlegende Techniken und Hinweise zur Umsetzung von Planungsaufgaben der Innen-, Außen- und Straßenbeleuchtung. Im Beispielprojekt erproben Sie die praxismgerechte Umsetzung von Kundenvorgaben hin zum fertigen Lichtkonzept sowie die anschließende Kundenpräsentation. Begleitend werden Sie in die Berechnungssoftware ReluxDesktop eingeführt. |
| Termine/Inhalte | <p>Der Lehrgang beinhaltet nach den ersten zwei Seminartagen eine Selbstlernphase, in der Sie mit dem erworbenen Wissen und mit Hilfe eines Skripts eigenständig eine Hausaufgabe lösen. Im Anschluss werden die Ergebnisse präsentiert und Möglichkeiten aufgezeigt, diese zu optimieren.</p> <p>Präsenzphase 1: 21.09.2020 – 22.09.2020 (Montag – Dienstag) 01.03.2021 – 02.03.2021 (Montag – Dienstag)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und erweiterte Inhalte im Bereich Licht und Lichttechnik • Einführung in die Oberfläche des ReluxDesktop • Grundlegende Normvorgaben • Umsetzen von einfachen und komplexen Innenbeleuchtungsaufgaben • Umsetzen von einfachen und komplexen Außenbeleuchtungsaufgaben • Umsetzen von einfachen Straßenbeleuchtungsaufgaben • Möglichkeiten der Visualisierung und Ausgabe für den Kunden • Vorstellung der Projektaufgabe <p>Selbstlernphase mit Skript und folgenden begleitenden Webinaren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DIN EN 13201 in der Anwendung • ASR A3.4 und die DIN EN 12464-1 in der Anwendung • ASR A3.4 und die DIN EN 12464-2 in der Anwendung <p>Präsenzphase 2: 02.11.2020 – 03.11.2020 (Montag – Dienstag) 26.04.2021 – 27.04.2021 (Montag – Dienstag)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexion der Planungsaufgabe • Präsentationstechniken • Aufarbeitung und Optimierung der Planungsaufgabe • Schriftliche und mündliche Prüfung |
| Ort | Arnsberg |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • Zertifizierung zum „Lichtplaner (TÜV)“ nach bestandener Prüfung (optional) durch die TÜV Rheinland Akademie • DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker |



Zertifikatslehrgang

Buchungsnummer:
SEDE0128
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

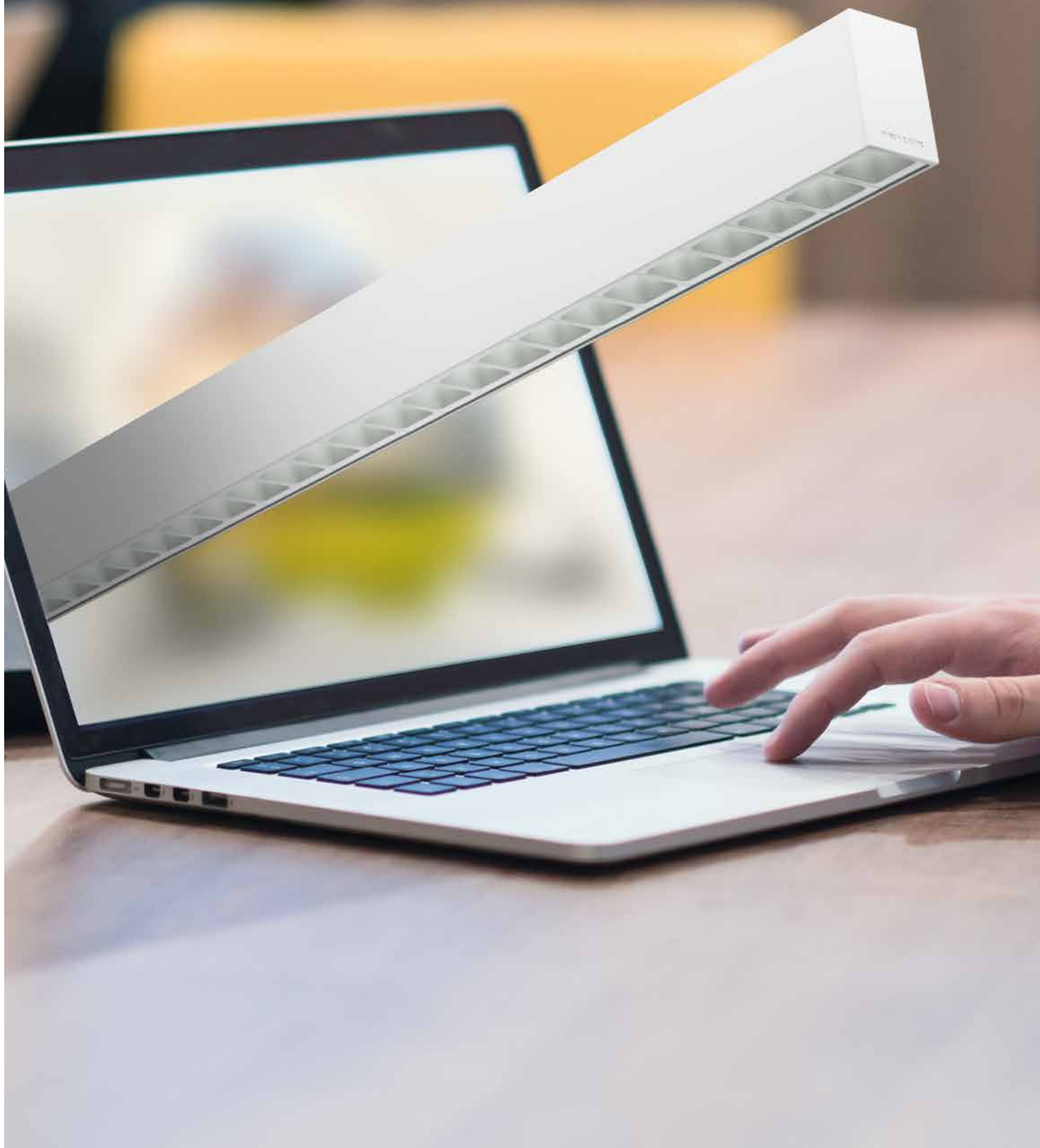
1.800,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung. Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen Schulungsrechner sowie iPads mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung. Für die optionale Zertifizierungsprüfung fällt eine zusätzliche Prüfungsgebühr von 350,- € an.



www.trilux.com/SEDE0128

PLANER-UPDATE
2020

DIGITAL UND MULTIMEDIAL



Die Planer-Updates der TRILUX Akademie haben sich zu dem geschätzten Informationsevent für alle entwickelt, die professionelle Beleuchtungsanlagen rechtssicher auf dem neuesten Stand der Technik konzipieren möchten. In diesem Jahr präsentieren wir wichtige Indoor- und Outdoor-Themen erstmals digital und multimedial. Innerhalb von nur zwei Stunden erhalten Sie ganz ohne Reiseaufwand hochaktuelles Wissen zu Änderungen aus dem Vorschriften- und Normenbereich sowie Tipps für die Umsetzung in die Praxis direkt an Ihrem Arbeitsplatz.

Die Teilnahme am digitalen Planerevent bietet Ihnen nicht nur die Möglichkeit sich über zentrale Branchenthemen zu informieren, sondern öffnet Ihnen auch weitere Türen, um z. B. mit uns in Dialog zu treten, sich zu weiteren Fachthemen zu informieren oder die neusten Produktlösungen anzuschauen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme an unserem Planer-Update 2020 – live und digital.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|-----------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Zielgruppe | Planer, Lichtplaner, Architekten | | | | | | | | | | |
| Referenten | <p>Jörg Minnerup – Rechtssichere Planung Leiter Strategie Lichttechnik bei TRILUX</p> <p>Von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz über Effizienz bis hin zur Nachhaltigkeit – Vorschriften, Normen und Empfehlungen regeln die Anforderungen an die Beleuchtung für den Innen- und Außenbereich. Die Kenntnis dieser Regelwerke und bevorstehender Änderungen ist für eine rechtssichere Planung essenziell.</p> <p>Dipl.-Ing. Jörg Minnerup ist neben seiner Position als Leiter der Strategie Lichttechnik bei TRILUX seit vielen Jahren in zahlreichen nationalen und internationalen Gremien zur Lichttechnik und Gebäudeeffizienz tätig – unter anderem ist er Vorsitzender des deutschen DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL). In diesen Gremien werden die wesentlichen normativen Anforderungen an eine Beleuchtung erarbeitet. Als Referent an der TRILUX Akademie teilt Jörg Minnerup sein profundes Insiderwissen zu den aktuellen und kommenden Normen – und damit zu den zentralen Faktoren, die den Lichtmarkt in Zukunft prägen.</p> <p>Kai Bienkowski – Lichtplanung Referent an der TRILUX Akademie</p> <p>Wie werden Beleuchtungsanlagen zeitgemäß geplant? Wie wird Lichtplanungssoftware bestmöglich genutzt? Wie lassen sich gültige Normforderungen, Effizienzvorgaben oder gestalterische Vorstellungen in eine Lichtlösung überführen? Welche finanziellen Förderungen unterstützen die Realisierung?</p> <p>Die Antworten darauf gibt Kai Bienkowski, der als gestandener Lichtplanungsprofi über wertvolle Praxiserfahrung in der Innen- und Außenbeleuchtung verfügt. Als Hauptreferent der TRILUX Akademie für Lichtplanung beherrscht er nicht nur die marktüblichen Lichtplanungsprogramme wie DIALux und Relux aus dem Effeff, sondern kann softwaregestützte Planung mit zahlreichen Tipps und Tricks auch exzellent erklären. Auf der Grundlage seiner zahlreichen licht- und elektrotechnischen Qualifikationen vermittelt er Praxiswissen, das planerische Arbeit entscheidend vereinfachen kann.</p> | | | | | | | | | | |
| Inhalte | <p>Ökodesign-Richtlinie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was beinhaltet die beabsichtigte Änderungsverordnung? • Welche Leuchtmittel fallen nach aktuellen Betrachtungen in das Vertriebsverbot? • Worauf ist bei einer Umrüstung einer Altanlage zu achten? <p>Entwurf EN 12464</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was hat das Einspruchsverfahren zur neuen Planungsnorm ergeben? • Welche Anforderungen an die Beleuchtungsqualität sind zukünftig zu beachten? • Was bedeutet das für die Produktauswahl und Planung? <p>Nachhaltigkeit – Gebäudezertifizierungen und der TRILUX Nachhaltigkeitsreport</p> <p>Outdoor – Ökonomie und Ökologie im Einklang</p> <p>Finanzierung – Förderprogramme und TRILUX Finanzierungsservices</p> <p>Tools und Hilfen zur Planung von neuen Beleuchtungsanlagen</p> | | | | | | | | | | |
| Termine/Uhrzeit | <table> <tr> <td>27.10.2020 (Dienstag)</td> <td>10.00 Uhr</td> </tr> <tr> <td>29.10.2020 (Donnerstag)</td> <td>14.00 Uhr</td> </tr> <tr> <td>23.11.2020 (Montag)</td> <td>14.00 Uhr</td> </tr> <tr> <td>26.11.2020 (Donnerstag)</td> <td>14.00 Uhr</td> </tr> <tr> <td>27.11.2020 (Freitag)</td> <td>10.00 Uhr</td> </tr> </table> | 27.10.2020 (Dienstag) | 10.00 Uhr | 29.10.2020 (Donnerstag) | 14.00 Uhr | 23.11.2020 (Montag) | 14.00 Uhr | 26.11.2020 (Donnerstag) | 14.00 Uhr | 27.11.2020 (Freitag) | 10.00 Uhr |
| 27.10.2020 (Dienstag) | 10.00 Uhr | | | | | | | | | | |
| 29.10.2020 (Donnerstag) | 14.00 Uhr | | | | | | | | | | |
| 23.11.2020 (Montag) | 14.00 Uhr | | | | | | | | | | |
| 26.11.2020 (Donnerstag) | 14.00 Uhr | | | | | | | | | | |
| 27.11.2020 (Freitag) | 10.00 Uhr | | | | | | | | | | |
| Ort | Online | | | | | | | | | | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | | | | | | | | | | |



Kai Bienkowski (links) und Jörg Minnerup



Buchungsnummer:
TGDE0136
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**
kostenlos



www.trilux.com/TGDE0136

DIALUX EVO FÜR EINSTEIGER (INNEN- UND AUSSENBELEUCHTUNG)



| | | | |
|----------------------------|--|------------------|----------|
| Zielgruppe | Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel und Facility Manager | | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | | |
| Voraussetzungen | Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109) | | |
| Lernziel | In diesem Einsteiger-Seminar lernen Sie die grundlegenden Funktionen der Lichtplanungssoftware DIALux evo kennen. Im praktischen Workshop erproben Sie, wie Pläne eingelese, Räume konstruiert und Leuchten importiert werden. Neben der Schnellplanung erhalten Sie Einblicke in die einfache Innenraumplanung (ca. 75%) sowie Außen- und Gebäudeplanung (ca. 25%). | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitungswebinar: <ul style="list-style-type: none"> – ASR A3.4 und die DIN EN 12464-1/2 in der Anwendung • Einlesen und Skalieren von Plänen • Erstellen von Räumen und Gebäuden • Konstruieren von Gebäuden mit mehreren Räumen • Büros, Produktionshallen, Lagerbereiche, Außenanlagen • Berücksichtigung von Normen • Importieren von Leuchten • Effizientes Arbeiten/schnelle Lösungsfindung • Falschfarbeneinstellungen • Erstellen von aussagekräftigen Ausgaben | | |
| Termine/Uhrzeit/Ort | 01.09.2020 (Dienstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 08.12.2020 (Dienstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Köln |
| | 12.01.2021 (Dienstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 03.03.2021 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 18.05.2021 (Dienstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Köln |
| Nachweis | DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0106
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

540,- € zzgl. MwSt./
inkl. Vorbereitungswebinar,
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen.
Während des Seminars stellen
wir Ihnen Schulungsrechner
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0106

DIALUX EVO FÜR FORTGESCHRITTENE (INNEN- UND AUSSENBELEUCHTUNG)



| | | | |
|----------------------------|---|------------------|----------|
| Zielgruppe | Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel und Facility Manager | | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | | |
| Voraussetzungen | Seminar „DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)“ oder vergleichbare Vorkenntnisse sowie Praxiserfahrung in Themenbereichen des Einsteigerkurses. | | |
| Lernziel | In diesem Fortgeschrittenen-Seminar vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zur Beleuchtungsplanung mit der Lichtplanungssoftware DIALux evo. In Praxisworkshops trainieren Sie die projektbezogene Vorgehensweise im Bereich der technischen Planung und Ansätze der Visualisierung an verschiedenen Beispielen. | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Einlesen und Arbeiten mit mehreren Plänen • Außenszene: Grünflächen, Parkwege • Gebäude: Hallen, Haus mit Etagen • Erstellen und Verwenden von Objekten, Möbeln und Texturen • Einfügen von Leuchtengruppen • Objektanstrahlungen • Erstellen von Lichtszenen • Raum- und arbeitsbereichsbezogenen Berechnungsflächen • Erstellen von Ray-trace-Ansichten • Isolinien-/Falschfarbendarstellung • Ausgabekonfiguration • Einbetten von Bildern und Zeichnungen • Erstellen von Druckdateien im Format DIN A4 | | |
| Termine/Uhrzeit/Ort | 08.10.2020 (Donnerstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 24.03.2021 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 19.05.2021 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | Köln |
| Nachweis | DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0127
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

490,- € zzgl. MwSt./
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen.
Während des Seminars stellen
wir Ihnen Schulungsrechner
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0127

DIALUX EVO FÜR EINSTEIGER (STRASSEN- UND WEGEBELEUCHTUNG)



| | | | |
|----------------------------|---|------------------|----------|
| Zielgruppe | Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung | | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | | |
| Voraussetzungen | Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbelichtung (DGUV)“ (SEDE0109) | | |
| Lernziel | Dieses Seminar ist der ideale Einstieg in die Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen mit DIALux evo. Sie werden in die Lage versetzt, eine Straße entsprechend den normativen Vorgaben korrekt einzustufen, diese im DIALux evo anzulegen und eine geeignete, effiziente Beleuchtung zu konzipieren. | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitungswebinar: <ul style="list-style-type: none"> – DIN EN 13201 in der Anwendung • Normative Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> – Einstufung von Straße/Gehweg – Der Wartungsfaktor im Außenbereich • Einführung in das Planungsprogramm DIALux evo <ul style="list-style-type: none"> – GUI – Bereich Straßenplanung – Planen eines Radweges – Erzeugen eines Ausdrucks • Festlegen der Beleuchtungsstandorte/Abstände • Planen von Anliegerstraßen/Baugebieten/Hauptverkehrsstraßen <ul style="list-style-type: none"> – Erstellen von einfachen Straßengeometrien – Vergleich verschiedener Leuchten/Linsen in einer Geometrie – Platzieren von Standorten im Baugebiet – 1:1-Austausch der Bestandsleuchte – Neuplanung der Beleuchtungsanlage – Erstellen von komplexen Straßengeometrien | | |
| Termine/Uhrzeit/Ort | 02.09.2020 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 09.12.2020 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | Köln |
| | 13.01.2021 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 20.05.2021 (Donnerstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Köln |
| Nachweis | DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0226
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

540,- € zzgl. MwSt./
inkl. Vorbereitungswebinar,
einschließlich Verpflegung,
Seminar- und Planungsunterlagen.
Während des Seminars stellen
wir Ihnen Schulungsrechner
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0226

DIALUX EVO FÜR FORTGESCHRITTENE (STRASSEN- UND WEGEBELEUCHTUNG)



| | | | |
|----------------------------|---|------------------|----------|
| Zielgruppe | Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung | | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | | |
| Voraussetzungen | Seminar „DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)“ oder vergleichbare Vorkenntnisse sowie Praxiserfahrung in Themenbereichen des Einsteigerkurses. | | |
| Lernziel | Dieses Aufbau-Seminar ist eine Fortsetzung des Einsteigerkurses. Es vermittelt Ihnen zusätzliches Know-how für komplexe Straßenbereichsplanungen. Von der Kreisverkehrsplanung mit Fußgängerüberwegen, über Bushaltestellen bis hin zu Adaptationsstrecken werden Möglichkeiten und Methoden erläutert und mit DIALux evo erprobt. | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • 2 Vorbereitungswebinare: <ul style="list-style-type: none"> – DIN EN 13201 – besondere Anwendungen – Beleuchtung von Fußgängerüberwegen • Normative Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> – Einstufung von Kreisverkehr/Kreuzung – Adaptationsstrecken • Einführung in das Planungsprogramm DIALux evo <ul style="list-style-type: none"> – Gebäude- und Außenbeleuchtung – Einlesen und Skalieren von Plänen (DWG/JPG) – Einsetzen von Bodenelementen, Messflächen, Leuchten, Masten • Definieren von Sonderbereichen <ul style="list-style-type: none"> – Aussagekräftige Dokumentationen • Adaptationsstrecken <ul style="list-style-type: none"> – Wichtige Parameter – Konzipieren einer Adaptationsstrecke | | |
| Termine/Uhrzeit/Ort | 03.09.2020 (Donnerstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 10.12.2020 (Donnerstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Köln |
| | 14.01.2021 (Donnerstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Arnsberg |
| | 21.05.2021 (Freitag) | 9.00 – 17.00 Uhr | Köln |
| Nachweis | DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0235
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

590,- € zzgl. MwSt./
inkl. Vorbereitungswebinare,
einschließlich Verpflegung,
Seminar- und Planungsunterlagen.
Während des Seminars stellen
wir Ihnen Schulungsrechner
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0235

RELUX DESKTOP FÜR EINSTEIGER (INNENBELEUCHTUNG)



| | | |
|------------------------|---|------------------|
| Zielgruppe | Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel und Facility Manager | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | |
| Voraussetzungen | Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbelichtung (DGUV)“ (SEDE0109) | |
| Lernziel | In leicht nachvollziehbaren Beispielen und Übungen vermittelt Ihnen unser Relux-zertifizierter Trainer im Rahmen dieses Seminars den handwerklichen Umgang mit der Planungssoftware ReluxDesktop. Im praktischen Workshop erproben Sie, wie Pläne eingelesen, Räume konstruiert und Leuchten importiert werden und sind anschließend in der Lage, einfache Lichtplanungen für Innenräume selbstständig durchzuführen. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitungswebinar: <ul style="list-style-type: none"> – ASR A3.4 und die DIN EN 12464-1 in der Anwendung • Grundlegende Einstellungen im Programm • ReluxAdmin • Auswahl von Leuchten und Sensoren • Positionierung von Leuchten in ReluxDesktop • Erstellen von Innenraumplanung • ReluxExpress (Schnellplanungstool) • Einfache Möbel erstellen • Einfache Form der Visualisierung • Dokumentation der Ergebnisse (aussagekräftige Ausgabeformate, erforderliche Inhalte) | |
| Termine/Uhrzeit | 04.11.2020 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr |
| | 22.02.2021 (Montag) | 9.00 – 17.00 Uhr |
| Ort | Arnsberg | |
| Nachweis | DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0112
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

540,- € zzgl. MwSt./
inkl. Vorbereitungswebinar,
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen.
Während des Seminars stellen
wir Ihnen Schulungsrechner
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0112

RELUX DESKTOP FÜR FORTGESCHRITTENE (INNENBELEUCHTUNG)



| | | |
|------------------------|---|------------------|
| Zielgruppe | Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel und Facility Manager | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | |
| Voraussetzungen | Seminar „ReluxDesktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)“ oder vergleichbare Vorkenntnisse sowie Praxiserfahrung in Themenbereichen des Einsteigerkurses. | |
| Lernziel | In diesem Fortgeschrittenen-Seminar vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zur Beleuchtungsplanung mit der Lichtplanungssoftware ReluxDesktop. Im Praxisworkshop trainieren Sie die projektbezogene Vorgehensweise im Bereich der technischen Planung und Ansätze der Visualisierung an verschiedenen Beispielen. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitungswebinar: <ul style="list-style-type: none"> – ASR A3.4 und die DIN EN 12464-1 – besondere Anwendungen • Erstellen von raum- und arbeitsbereichsbezogenen Lichtplanungen nach EN 12464-1 • Importieren von Hintergrundbildern • CAD Import: Erstellen von Szenen mit verschiedenen Dachformen • Extrudieren von Linien, Boole'sche Operationen, polygonale Fenster • 3D-Import: Arbeiten mit kompletten Gebäuden • Tageslichtberechnung in ReluxDesktop • Erste Schritte mit ReluxMovie • Einführung in die Raytracing Berechnung • Möglichkeiten von ReluxVivaldi | |
| Termine/Uhrzeit | 05.11.2020 (Donnerstag) | 9.00 – 17.00 Uhr |
| | 23.02.2021 (Dienstag) | 9.00 – 17.00 Uhr |
| Ort | Arnsberg | |
| Nachweis | DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0115
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

540,- € zzgl. MwSt./
inkl. Vorbereitungswebinar,
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen.
Während des Seminars stellen
wir Ihnen Schulungsrechner
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0115

RELUX DESKTOP FÜR EINSTEIGER (STRASSEN- UND WEGEBELEUCHTUNG)



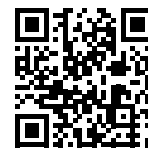
| | | | |
|------------------------|--|------------------|--|
| Zielgruppe | Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung | | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | | |
| Voraussetzungen | Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbelichtung (DGUV)“ (SEDE0109) | | |
| Lernziel | Dieses Seminar ist der ideale Einstieg in die Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen mit ReluxDesktop. Sie werden in die Lage versetzt, eine Straße entsprechend den normativen Vorgaben korrekt einzustufen, diese im ReluxDesktop anzulegen und eine geeignete, effiziente Beleuchtung zu konzipieren. | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitungswebinar: <ul style="list-style-type: none"> – DIN EN 13201 in der Anwendung • Normative Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> – Einstufung von Straße/Gehweg – Der Wartungsfaktor im Außenbereich • Einführung in das Planungsprogramm ReluxDesktop <ul style="list-style-type: none"> – Bereich Straßenplanung – Planen eines Radweges – Erzeugen eines Ausdrucks • Festlegen der Beleuchtungsstandorte/Abstände • Planen von Anliegerstraßen/Baugebieten/Hauptverkehrsstraßen <ul style="list-style-type: none"> – Erstellen von einfachen Straßengeometrien – Verschiedene Leuchten/Linsen in einer Geometrie vergleichen – Eigenständiges Platzieren von Standorten im Baugebiet – 1:1-Austausch der Bestandsleuchten – Neuplanung der Beleuchtungsanlage | | |
| Termine/Uhrzeit | 23.09.2020 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | |
| | 24.11.2020 (Dienstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | |
| | 24.02.2021 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | |
| | 25.05.2021 (Dienstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | |
| Ort | Arnsberg | | |
| Nachweis | DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0225
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

540,- € zzgl. MwSt./
inkl. Vorbereitungswebinar,
einschließlich Verpflegung,
Seminar- und Planungsunterlagen.
Während des Seminars stellen
wir Ihnen Schulungsrechner
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0225

RELUX DESKTOP FÜR FORTGESCHRITTENE (STRASSEN- UND WEGEBELEUCHTUNG)



| | | | |
|------------------------|---|------------------|--|
| Zielgruppe | Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung | | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | | |
| Voraussetzungen | Seminar „ReluxDesktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)“ oder vergleichbare Vorkenntnisse sowie Praxiserfahrung in Themenbereichen des Einsteigerkurses. | | |
| Lernziel | Dieses Aufbau-Seminar ist eine Fortsetzung des Einsteigerkurses. Es vermittelt Ihnen zusätzliches Know-how für komplexe Straßenbereichsplanungen. Von der Kreisverkehrsplanung mit Fußgängerüberwegen, über Bushaltestellen bis hin zu Adaptationsstrecken werden Möglichkeiten und Methoden erläutert und mit ReluxDesktop erprobt. | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • 2 Vorbereitungswebinare: <ul style="list-style-type: none"> – DIN EN 13201 in der Anwendung – erweitert – Beleuchtung von Fußgängerüberwegen • Normative Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> – Einstufung von Kreisverkehr/Kreuzung – Adaptationsstrecken ermitteln • Einführung in das Planungsprogramm ReluxDesktop <ul style="list-style-type: none"> – Einlesen und Skalieren von Plänen (DWG/JPG) – Einsetzen von Bodenelementen, Messflächen, Leuchten, Masten • Definieren von Sonderbereichen <ul style="list-style-type: none"> – Einfügen der FGÜ-Beleuchtung nach Vorgaben – Erstellen von aussagekräftigen Dokumentationen • Adaptationsstrecken <ul style="list-style-type: none"> – Konzipieren einer Adaptationsstrecke | | |
| Termine/Uhrzeit | 24.09.2020 (Donnerstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | |
| | 25.11.2020 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | |
| | 25.02.2021 (Donnerstag) | 9.00 – 17.00 Uhr | |
| | 26.05.2021 (Mittwoch) | 9.00 – 17.00 Uhr | |
| Ort | Arnsberg | | |
| Nachweis | DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0231
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

590,- € zzgl. MwSt./
inkl. Vorbereitungswebinare,
einschließlich Verpflegung,
Seminar- und Planungsunterlagen.
Während des Seminars stellen
wir Ihnen Schulungsrechner
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0231

| | | |
|------------------------|--|------------------|
| Zielgruppe | Retailarchitekten, Shopdesigner, Ladenbauer, Lichtplaner, Ingenieurbüros, Elektroplaner | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 20 Personen | |
| Voraussetzungen | Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbelichtung (DGUV)“ (SEDE0109) | |
| Lernziel | Sie erhalten Anregungen zur Lichtgestaltung von Innenräumen, speziell im Retailbereich, und erwerben Kenntnisse über Einsatz und Wirkung akzentuierender Beleuchtung. Die Trainer zeigen Ihnen Möglichkeiten auf, wie Sie die richtige Auswahl und Anordnung von Lichttechnik und Leuchten treffen. Der optimale Einsatz von Energie, Ausstrahlwinkel und Positionierung ermöglicht es, Raumarchitektur und Ware perfekt zu inszenieren. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Licht: emotionale Wirkung und technische Basis • LED – noch aktuell? • Die Bausteine für Ihr verkaufsförderndes Lichtkonzept • Workshop: Licht in der Anwendung (Lichtfarben, Lichtrichtung, Leuchtenposition am POS) | |
| Termin/Uhrzeit | 10.09.2020 (Donnerstag) | 9.00 - 17.00 Uhr |
| Ort | Köln | |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • Anerkennungsstatus dieser Fortbildung für Architekten: auf Anfrage • DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0113
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

490,- € zzgl. MwSt./
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen.



www.trilux.com/SEDE0113

HUMAN CENTRIC LIGHTING: DAS ZUKUNFTSTHEMA FÜR DEN RETAILBEREICH

| | | |
|------------------------|--|------------------|
| Zielgruppe | Retailarchitekten und Lichtplaner | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 20 Personen | |
| Voraussetzungen | Grundlegende Erfahrung in der Lichtplanung | |
| Lernziel | Im Seminar erfahren Sie, welche visuelle, nicht-visuelle und emotionale Wirkung Licht auf uns Menschen hat. Für Ihre Planungspraxis vermitteln Ihnen Fachexperten die grundlegenden Begriffe und Anforderungen biologisch wirksamer Beleuchtung und geben konkrete Planungs- und Anwendungsempfehlungen speziell für den Shop- und Retailbereich. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Wie wirkt Licht auf den Menschen? <ul style="list-style-type: none"> – Licht zum Sehen – Ergonomie – Physiologische Lichtwirkung – Emotionale Lichtwirkung • Definition von Begriffen, Formeln, Mess- und Bewertungsverfahren, zugehörigen Wirkungsspektren und beschreibenden Größen • Biologische Wirkung von Retailbeleuchtung <ul style="list-style-type: none"> – Lichtkonzepte – Ausblick • Workshop: <ul style="list-style-type: none"> – Tageslichtsynchrone Steuerung (circadianes Licht) – Messung von Gleichmäßigkeit und Lichtspektren – Wirkung verschiedener Beleuchtungssituationen – Lichtwirkung im Alter – Emotionale Lichtwirkung | |
| Termin/Uhrzeit | 15.10.2020 (Donnerstag) | 9.00 - 17.00 Uhr |
| Ort | Köln | |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • Anerkennungsstatus dieser Fortbildung für Architekten: auf Anfrage • DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0708
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

490,- € zzgl. MwSt./
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen.



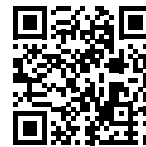
www.trilux.com/SEDE0708

| | |
|------------------------|---|
| Zielgruppe | Planer, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel |
| Teilnehmerzahl | Maximal 15 Personen |
| Voraussetzungen | Grundkenntnisse in Planung und Installation von Leuchten |
| Lernziel | Im Seminar erfahren Sie die Bedeutung, die Leistungsfähigkeit und die Randbedingungen der DALI-Schnittstelle für professionelle Lichtsteuerung. In praktischen Übungen erwerben Sie Grundwissen rund um Planung und Inbetriebnahme von DALI-Steuergeräten und -leuchten. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Die Definition der Schnittstelle • Randbedingungen für die Planung und Inbetriebnahme • Einfache Lichtsteuerungen mit DALI und TouchDim • Broadcast oder individuelle Adressierung? • Was leistet das DALI Monitoring? • DALI als BUS, Gruppensteuerung, Szenensteuerung, Lichtregelung, DALI-Systeme • DALI und Gebäudemanagement: Einbindung per Gateway • Praxisbeispiel LiveLink – einfache DALI-Applikation |
| Termin/Uhrzeit | 12.11.2020 (Donnerstag) 9.00 – 16.00 Uhr |
| Ort | Arnsberg |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahmebescheinigung • DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker |



Buchungsnummer:
SEDE0512
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

490,- € zzgl. MwSt./
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen.



www.trilux.com/SEDE0512

PRÜFUNG ELEKTRISCHER STRASSENBELEUCHTUNGSANLAGEN

| | |
|-----------------------|---|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Mitarbeiter in Stadtwerken oder Energieversorgungsunternehmen |
| Teilnehmerzahl | Maximal 15 Personen |
| Lernziel | Befähigung zur elektrischen Prüfung von Straßenbeleuchtungsanlagen |
| Inhalte | <p>Rechtliche Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfanforderungen für elektrische Anlagen • Allgemein anerkannte Regeln der Technik und Normen • Festlegung von Prüffrist und Prüfungsumfang <p>Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basis-, Fehler- und Zusatzschutz • Umsetzung des Fehlerschutzes in TN- und TT-Systemen • Erdung und Potenzialausgleich <p>Prüfung der Schutzmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messen von Schutzleiter- und Isolationswiderständen, Kurzschlussströmen, Auslöseparametern von RCD, Erdungswiderständen • Bewertung der Messergebnisse • Praktische Messübungen an Simulationsmessplätzen <p>Prüfkonzept für Straßenbeleuchtungsanlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einspeisevarianten von Straßenbeleuchtungskreisen: ÖB als TN- oder TT-System, ein- oder beidseitige Speisung von ÖB-Strecken, Abzweige und Stiche • Vorgehensweise und mögliche Maßnahmen bei Fehlern • Praktische Messübungen an Beleuchtungsstrecken (soweit vor Ort verfügbar und zugänglich) |
| Termin/Uhrzeit | 28.04.2021 – 29.04.2021 (Mittwoch – Donnerstag) 8.30 – 17.00 Uhr |
| Ort | Arnsberg |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahmebescheinigung • DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker |



Buchungsnummer:
SEDE0232
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

790,- € zzgl. MwSt./
einschließlich Verpflegung und
Seminarunterlagen. Während des
Seminars stellen wir Ihnen iPads
mit den entsprechenden digitalen
Unterlagen zur Verfügung.



www.trilux.com/SEDE0232

LICHTMANAGEMENT

WORKSHOPS IN IHRER REGION



Seminare

LICHTMANAGEMENT „LIVELINK“ : SYSTEMÜBERBLICK FÜR PLANER

| | | |
|------------------------|---|--|
| Zielgruppe | Planer von Lichtmanagementsystemen | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | |
| Voraussetzungen | Grundkenntnisse in der Planung von Leuchten | |
| Lernziel | In Mix aus Vortrag und praktischen Demonstrationen erleben Sie, wie einfach eine moderne Lichtsteuerung sein kann und Sie bekommen einen Schnellüberblick über das TRILUX Lichtmanagementportfolio: von der Einstiegslösung über den Allrounder bis hin zur Premiümlösung erfahren Sie, welches System für welche Anwendung das richtige ist. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Grundprinzipien des Lichtmanagements • Das richtige System auswählen • LiveLink-Systeme und Komponenten im Überblick • Konfiguration und Bedienung per App | |
| Uhrzeit | 10.00-12.00 Uhr | |
| Termine/Orte | 08.09.2020 (Dienstag) 15.09.2020 (Dienstag) 16.09.2020 (Mittwoch) 22.09.2020 (Dienstag) 23.09.2020 (Mittwoch) 29.09.2020 (Dienstag) 06.10.2020 (Dienstag) 07.10.2020 (Mittwoch) | Hamburg Berlin Leipzig Nürnberg München Stuttgart Arnsberg Köln |
| Nachweis | Teilnahmebescheinigung | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0631
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/SEDE0631

LICHTMANAGEMENT-WORKSHOP „LIVELINK“

| | | |
|------------------------|--|-----------|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | |
| Voraussetzungen | Grundkenntnisse in Planung und Installation von Leuchten | |
| Lernziel | Im Mix aus Vortrag und Workshop werden Sie mit dem Lichtmanagementsystem LiveLink praxisnah vertraut gemacht. | |
| Inhalte | <p>Lichtmanagement wird endlich einfach: „LiveLink“ ist ein System, das Licht im Raum automatisch anpasst und perfekte Lichtqualität bei hoher Effizienz erzeugt. Genau aufeinander abgestimmte Software und Apps schaffen ein integriertes und natürlich einfaches System. Die Inbetriebnahme und Bedienung via Tablet-PC und Smartphone ist denkbar einfach.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energieeinsparung mit Lichtmanagement • Tageslichtregelung, Szenen und Anwesenheitserfassung • Die Hardware: Sensorik und Controller • Warum eine aufwändige Planung überflüssig wird • Use Cases: vorinstallierte Anwendungsfälle • Human Centric Lighting (HCL-Features) • Kinderleichte Konfiguration per App • Einfache Bedienung per Smartphone oder Tablet | |
| Uhrzeit | 16.00 – 18.00 Uhr | |
| Termine/Orte | 08.09.2020 (Dienstag) | Hamburg |
| | 15.09.2020 (Dienstag) | Berlin |
| | 16.09.2020 (Mittwoch) | Leipzig |
| | 22.09.2020 (Dienstag) | Nürnberg |
| | 23.09.2020 (Mittwoch) | München |
| | 29.09.2020 (Dienstag) | Stuttgart |
| | 06.10.2020 (Dienstag) | Arnsberg |
| | 07.10.2020 (Mittwoch) | Köln |
| Nachweis | Teilnahmebescheinigung | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0626
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/SEDE0626

LICHTMANAGEMENT-WORKSHOP „LIVELINK OUTDOOR“

| | | |
|-----------------------|--|-----------|
| Zielgruppe | Städte, Gemeinden, Kommunen, Energieversorger, Stadtwerke, Lichtplaner | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 10 Personen | |
| Lernziel | Im Mix aus Vortrag und Workshop werden Sie mit dem Lichtmanagementsystem LiveLink praxisnah vertraut gemacht. | |
| Inhalte | <p>Lichtmanagement wird endlich einfach: „LiveLink Outdoor“ ist ein System, das Licht im Außenraum auf Straßen oder Parkplätzen anpasst und perfekte Lichtqualität bei hoher Effizienz erzeugt. Genau aufeinander abgestimmte Software und Anwendungen schaffen ein integriertes und natürlich einfaches System. Die Inbetriebnahme und Bedienung via Tablet-PC und Smartphone ist denkbar einfach.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energieeinsparungen mit Lichtmanagement • Reduzierung der Wartungskosten • Die Hardware: per Plug & Play an SLR Leuchten • Die Software: Möglichkeiten der Einstellungen • Einfache Inbetriebnahme | |
| Uhrzeit | 10.00-12.00 Uhr | |
| Termine/Orte | 09.09.2020 (Mittwoch) | Hamburg |
| | 16.09.2020 (Mittwoch) | Berlin |
| | 17.09.2020 (Donnerstag) | Leipzig |
| | 23.09.2020 (Mittwoch) | Nürnberg |
| | 24.09.2020 (Donnerstag) | München |
| | 30.09.2020 (Mittwoch) | Stuttgart |
| | 07.10.2020 (Mittwoch) | Arnsberg |
| | 08.10.2020 (Donnerstag) | Köln |
| Nachweis | Teilnahmebescheinigung | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0237
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/SEDE0237

| | | |
|------------------------|---|------------------|
| Zielgruppe | Retailarchitekten, Shopdesigner, Ladenbauer, Lichtplaner, Ingenieurbüros, Elektroplaner | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 15 Personen | |
| Voraussetzungen | Grundlegende Erfahrung in der Lichtplanung | |
| Lernziel | Im Mix aus Vortrag und Workshop erwerben Sie Grundlagenwissen rund um modernes Lichtmanagement und werden mit den Möglichkeiten der praktischen Planung und Umsetzung von Lichtmanagementsystemen vertraut gemacht. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Warum Lichtmanagement? <ul style="list-style-type: none"> - Effizienz: Energieeinsparung mit Lichtmanagement - Komfort: Human Centric Lighting und die Anforderungen an Steuerung - Erlebnis: Möglichkeiten der Schaufenstergestaltung mit Lichtsteuerung • Grundwissen: <ul style="list-style-type: none"> - Prinzipien: Tageslichtregelung, Szenen und Anwesenheitserfassung - Sensorik: Welcher Sensor wofür? - Was ist DALI? • Planung und Einsatz: Lichtmanagement in verschiedenen Anwendungsbereichen im Retail • Funklösungen für Sanierung und Neubau • Überblick: Aktuelle Technologien und Konzepte • Praxisbeispiel: LiveLink - Wie Lichtmanagement endlich einfach wird | |
| Termin/Uhrzeit | 05.11.2020 (Donnerstag) | 9.00 - 17.00 Uhr |
| Ort | Köln | |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • Anerkennungsstatus dieser Fortbildung für Architekten: auf Anfrage • DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0528
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

490,- € zzgl. MwSt./
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen



www.trilux.com/SEDE0528

LICHTMANAGEMENT FÜR INDUSTRIE UND OFFICE

| | | |
|------------------------|---|------------------|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Planer, Ingenieure, Architekten, Installateure, die moderne Lichtmanagementsysteme planen und installieren | |
| Teilnehmerzahl | Maximal 15 Personen | |
| Voraussetzungen | Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109) | |
| Lernziel | Im Mix aus Vortrag und Workshop erwerben Sie Grundlagenwissen rund um modernes Lichtmanagement und werden mit den Möglichkeiten der praktischen Planung und Umsetzung von Lichtmanagementsystemen vertraut gemacht. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Warum Lichtmanagement? <ul style="list-style-type: none"> - Effizienz: Energieeinsparung mit Lichtmanagement - Komfort: Human Centric Lighting und die Anforderungen an Steuerungssysteme • Grundwissen: <ul style="list-style-type: none"> - Tageslichtregelung, Szenen und Anwesenheitserfassung - Sensorik: Welcher Sensor wofür? - Was ist DALI? • Planung und Einsatz: Lichtmanagementlösungen für verschiedene Anwendungsbereiche in Industrie und Office • Funklösungen für Sanierung und Neubau • Überblick: Aktuelle Technologien und Konzepte • Praxisbeispiel: LiveLink - Wie Lichtmanagement endlich einfach wird | |
| Termin/Uhrzeit | 07.09.2020 (Montag) | 9.00 - 17.00 Uhr |
| | 10.05.2021 (Montag) | 9.00 - 17.00 Uhr |
| Ort | Arnsberg | |
| Nachweis | <ul style="list-style-type: none"> • DIN-CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker • Fortbildungsmaßnahme für Quality Office Consultants (10 QO-Punkte) | |



Seminar

Buchungsnummer:
SEDE0545
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

590,- € zzgl. MwSt./
einschließlich Verpflegung
und Seminarunterlagen.



www.trilux.com/SEDE0545

WEBINARE

LIVE-WEBINARE UND WEBCASTS



Zumeist ist es der Faktor Zeit, der notwendigen Wissensupdates entgegensteht. So lassen sich Fortbildungstage aufgrund zunehmender Arbeitsverdichtung immer schwieriger planen. Dabei gibt es viele Themen, die gar nicht unbedingt einen ganzen Seminartag mit aufwändiger Anreise zum Veranstaltungsort beanspruchen. Viele Inhalte können dank fortschreitender Digitalisierung mittlerweile online vermittelt werden – in Webinaren. Die Teilnahme erfordert maximal eine Stunde Lernzeit und kann bequem am eigenen Arbeitsplatz stattfinden.



In diesem Kapitel finden sich auch Webcasts, die im Multimediastudio der TRILUX Akademie vorproduziert wurden. Dabei handelt es sich um ein Lernformat, das lichttechnisches Grund- und Spezialwissen fokussiert auf den Punkt bringt. Zu Fragen und Anregungen stehen wir Ihnen im Nachgang per E-Mail zur Verfügung.

LICHTMANAGEMENT „LIVELINK“ SYSTEMÜBERBLICK



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0620
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0620

Webinare

| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Planer, Großhandel |
| Lernziel | In diesem Webcast werden Ihnen die Lichtmanagementsysteme „LiveLink“ vorgestellt. Sie erleben, wie einfach eine moderne Lichtsteuerung sein kann und bekommen einen Schnellüberblick: von der Einstiegslösung über den Allrounder bis hin zur Premiümlösung erfahren Sie, welches System für welche Anwendung das richtige ist. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Wozu Lichtmanagement? • LiveLink-Systeme im Überblick • Von der Einzelleuchte bis zur Gebäudelösung |
| Dauer | ca. 15 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0620 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |

LICHTMANAGEMENTSYSTEM „LIVELINK BASIC“



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0633
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0633

| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Planer, Großhandel |
| Voraussetzungen | keine |
| Lernziel | In diesem Webcast wird Ihnen das Lichtsteuergerät LiveLink Basic mit integrierter Sensorik für präsenz- und tageslichtabhängige Regelung vorgestellt. Sie erleben, wie einfach Lichtsteuerung sein kann: einfach planen, einfach installieren, einfach einrichten, einfach bedienen. |
| Inhalte | <p>LiveLink Basic steht für den besonders einfachen Einstieg in die Lichtsteuerung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Plug-and-play-Inbetriebnahme • Selbsteinrichtung nach Anlegen der Spannung • Sensorik für präsenz- und tageslichtabhängige Regelung • LiveLink Basic Install-App: <ul style="list-style-type: none"> • individuelle Funktions-Anpassung per Smartphone • Manuelle Bedienung mittels Standard-Taster |
| Dauer | ca. 15 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0633 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |

LICHTMANAGEMENTSYSTEM „LIVELINK WIFI & LIVELINK WIRELESS“



| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Planer, Großhandel |
| Lernziel | In diesem Webcast werden Ihnen die Lichtmanagementsysteme LiveLink Wifi und LiveLink Wireless vorgestellt und gezeigt, wie einfach Lichtsteuerung sein kann: einfach planen, einfach installieren, einfach einrichten, einfach bedienen. |
| Inhalte | <p>LiveLink Wifi und LiveLink Wireless sind die „smarten Allrounder“ der TRILUX Lichtmanagementfamilie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warum eine aufwändige Planung überflüssig wird • Anschluss von Leuchten, Sensoren und Tasterkopplern • Vorbereitete Raumkonfigurationen (Use Cases) • Das integrierte WLAN-Modul • Inbetriebnahme mit der LiveLink Install App • Bedienung des Systems über die LiveLink Control App |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0634 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0634
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0634

LICHTMANAGEMENTSYSTEM „LIVELINK PREMIUM“



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Planer, Großhandel |
| Lernziel | In diesem Webcast stellen wir Ihnen die server-basierte Lichtmanagementlösung LiveLink Premium für Großprojekte vor. |
| Inhalte | <p>LiveLink Premium besteht aus einer Kombination aus Server/Ethernet-DALI-Gateways.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prinzip der server-basierten LiveLink-Lösung • Integration von Gebäudeplänen • Anbindung an die Gebäudeleittechnik • Digitale Services: Light Monitoring • Anwendungsfälle und Projektbeispiele |
| Dauer | ca. 20 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0636 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0636
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0636

| | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|--|
| Zielgruppe | Planer, Elektrohandwerk, Großhandel | | |
| Lernziel | Die Aufgaben des Lichtmanagements reichen von einfachen Einzelplatz-Lösungen mit Anwesenheitserfassung und tageslichtabhängigen Regelung über die circadiane Steuerung der Farbtemperatur der Beleuchtung bis hin zu Lösungen mit variierbarem Sollwert der Beleuchtungsstärke. Im Webinar stellen wir Ihnen – ausgehend von der jeweiligen Raumnutzung und ihren typischen Anforderungen – beispielhaft verschiedene Anwendungen mit Lichtmanagement vor. | | |
| Inhalte | Planungsansätze und Installationsprinzipien für Lichtmanagement in unterschiedlichen Anwendungen: <ul style="list-style-type: none"> • Einzel-, Gruppen- oder Großraumbüro • Klassenraum • Sporthalle • Logistikzentrum • Industriehalle | | |
| Dauer | ca. 45 Minuten | | |
| Termin/Uhrzeit | 16.07.2020 (Donnerstag) | 10.00 Uhr | |
| | 04.11.2020 (Mittwoch) | 10.00 Uhr | |
| | 23.02.2021 (Dienstag) | 10.00 Uhr | |
| Ort | Online | | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0630
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0630

DIMMEN VON LED – EIN MUSS?

| | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|--|
| Zielgruppe | Angehende Lichtprofis, Planer und Elektrohandwerk | | |
| Lernziel | In diesem Grundlagenwebinar erfahren Sie, was dimmbare Beleuchtung ausmacht und welche Nutzen die Betreiber der Anlage erwarten können. Sie erhalten zudem einen Überblick, welche technologischen Aspekte mit Lichtmanagement umgesetzt werden können. | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Energieeinsparpotenzial • Datenanalyse eines LMM-Systems • Auswirkung auf Lebensdauer bei LED • Monitoring, Predictive Maintenance, Light Control • Lichtqualität: Human Centric Lighting (HCL) | | |
| Dauer | ca. 30 Minuten | | |
| Termine/Uhrzeit | 20.08.2020 (Donnerstag) | 10.00 Uhr | |
| | 11.11.2020 (Mittwoch) | 10.00 Uhr | |
| | 18.02.2021 (Donnerstag) | 10.00 Uhr | |
| Ort | Online | | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0628
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0628

EFFIZIENZPOTENZIAL LED: BELEUCHTUNG EINFACH SANIEREN



| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Großhandel |
| Lernziel | Im Webcast erläutern wir Ihnen das systematische Vorgehen bei der Planung von Sanierungsmaßnahmen kleiner und mittlerer Beleuchtungsprojekte. Sie erkennen konkrete Ansätze für die Beratung und Umsetzung im Handwerk. |
| Inhalte | Kosten sparen, Lichtqualität steigern – Beleuchtungssanierung als Erfolgsfaktor im Elektrohandwerk: <ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtungssanierung: Vorteile für Betreiber und Nutzer • Innovative Technik nutzen: LED-Merkmale, Nutzen und Anwendungen • Welche Sanierungsoption ist die richtige? • Einsparpotenziale und Sanierungsbeispiele • Argumentationshilfe zur Kundenberatung |
| Dauer | ca. 40 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0616 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0616
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0616

RETROFIT: LED-LAMPEN ALS ERSATZ FÜR LEUCHTSTOFFLAMPEN



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Planer, Großhandel, Facility Manager, Betreiber von Beleuchtungsanlagen |
| Lernziel | Im Webcast erhalten Sie einen Überblick über die Funktionsweise und die Risiken beim praktischen Einsatz von LED-Retrofits für Leuchtstofflampen. |
| Inhalte | Mit zunehmender Verbreitung der LED-Technologie werden in der Allgemeinbeleuchtung gelegentlich LED-Röhren, sogenannte „Retrofit-Lampen“ als Ersatz für herkömmliche Leuchtstofflampen angeboten. Ist der Einsatz dieser Retrofits sinnvoll und gefahrlos möglich ohne Einschränkungen in Bezug auf sicherheits- und lichttechnische Anforderungen? <ul style="list-style-type: none"> • Definition: Retrofit • Lichttechnische Eigenschaften • Sicherheitsanforderungen • Stroboskopeffekte • Lichtqualität und Wirtschaftlichkeit |
| Dauer | ca. 20 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0811 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0811
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0811

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| Zielgruppe | Planer, Ingenieure, Elektrohandwerk, die moderne Lichtmanagementsysteme planen und installieren | |
| Lernziel | Im Webinar erhalten Sie das Basiswissen, das Ihnen ermöglicht, die Ansteuerungen von Leuchten mit der DALI-Schnittstelle im Grundsatz zu verstehen und zu bewerten. Unterschiedliche Funktionalitäten und ihre typischen Anwendungen werden erläutert. Experten beantworten Ihre individuellen Fragen. | |
| Inhalte | Das Webinar vermittelt Basiswissen zu Anwendungen der DALI-Schnittstelle: <ul style="list-style-type: none"> • DALI-Norm • Einfache DALI-Systeme • DALI-Funktionalitäten im Gebäudemanagement • Monitoring der DALI-Schnittstelle • Aufwand und Nutzen des Einsatzes von DALI-Komponenten | |
| Dauer | ca. 45 Minuten | |
| Termine/Uhrzeit | 13.07.2020 (Montag) | 10.00 Uhr |
| | 22.09.2020 (Dienstag) | 10.00 Uhr |
| | 30.11.2020 (Montag) | 10.00 Uhr |
| | 16.03.2021 (Dienstag) | 10.00 Uhr |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Buchungsnummer:
WEDE0518
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0518

LAMPENVERBOTE NACH NEUESTER EUROPÄISCHER RICHTLINIE



| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Zielgruppe | Betreiber von Beleuchtungsanlagen in Arbeitsstätten, Lichtplaner, Kommunen, Großhandel, Lichtprofis | |
| Lernziel | Im Webcast erfahren Sie, welche Lampenverbote aktuell und zukünftig anstehen und welche Sanierungsoptionen für davon betroffene Beleuchtungsanlagen sinnvoll sind. | |
| Inhalte | Durch diverse Verbote von Lichtquellen, die bislang in der Büro-, Industrie und Straßenbeleuchtung eingesetzt wurden, stehen Betreiber entsprechender Beleuchtungsanlagen vor neuen Herausforderungen. Nachdem bereits die Quecksilberdampf-Hochdrucklampen sowie ineffiziente Halogen-Metall-dampflampen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen, hat die EU-Kommission 2019 mit der so genannten Single Lighting Regulation (SLR) eine weitere Anhebung der Mindestgrenzwerte für die Energieeffizienz von Lampen und Vorschaltgeräten beschlossen. Damit kommt es praktisch zu neuen Verbotsstufen für weit verbreitete Lampenarten. | |
| | Welche Leuchtmittel ab wann nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen und worauf Betroffene und Lichtfachleute jetzt achten sollten, erfahren Sie in diesem Webcast. Es gliedert sich in folgende Teile: <ul style="list-style-type: none"> • Hintergründe und Ziele der Single Lighting Regulation (SLR) 2019 • Der neue ZVEI-Leitfaden zur Ökodesign-Richtlinie • Anforderungen an Lichtquellen und Vorschaltgeräte • Anforderungen an die Lichtqualität • Aktuelle und zukünftige Lampenverbote • Empfehlungen und Praxistipps | |
| Dauer | ca. 30 Minuten | |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0526 | |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Buchungsnummer:
WEDE0526
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0526



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Lichtplaner |
| Lernziel | Sie erhalten einen Überblick über die bevorstehenden Neuerungen der EN 12464-1 und die Auswirkungen auf die Planung der Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Hintergründe und Aktuelles zum Normentwurf prEN 12464-1:2019 • Neue Begrifflichkeiten • Ergänzung der Tabellenstruktur • Bedeutung von Objekten und Personen • Einführung eines Beleuchtungsstärkebandes • Wichtige Änderungen im Überblick • Beispiele und Empfehlungen |
| Dauer | ca. 1 Stunde |
| Termine | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0133 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0133
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:
 kostenlos



www.trilux.com/WEDE0133

PLANUNGSSICHERHEIT IN DER LED-BELEUCHTUNG – ERLÄUTERUNGEN ZUM ZWEI-LEITFADEN (UPDATE 2020)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Lichtplaner, Kommunen, Großhandel, Lichtprofis |
| Voraussetzungen | Sie sollten über grundlegende Erfahrung in der Lichtplanung verfügen. |
| Lernziel | Im Webinar lernen Sie standardisierte Lebensdauerkriterien von LED-Leuchten und deren Auswirkungen auf die Praxis kennen. Sie können anschließend technische Aussagen zur LED-Lebensdauer beurteilen und bewerten. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Die LED-Lebensdauer und ihre Auswirkung auf die Ausschreibung • Terminologie (Neuzustand, Degradation und Totalausfall) • Unterschiedliche Lebensdauerdefinitionen • Die Auswirkung auf den Wartungsfaktor • Empfehlungen und Praxis-Tipps |
| Dauer | ca. 1 Stunde |
| Termin/Uhrzeit | 02.11.2020 (Montag) 11.00 Uhr |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0810
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:
 kostenlos



www.trilux.com/WEDE0810



| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung |
| Lernziel | Im Webcast erfahren Sie, welche Änderungen bzw. Neuerungen der Teil 1 der Normenreihe die EN 13201 beinhalten wird. |
| Inhalte | <p>2020 erscheint der neue deutsche Teil 1 zur europäischen Normenreihe DIN EN 13201 für die Straßenbeleuchtung. In ihm gibt es Änderungen zur Auswahl der Beleuchtungsklassen von Straßenbeleuchtungsanlagen.</p> <p>Der Webcast gibt Betroffenen und Lichtfachleuten Hilfestellung in dieser Situation. Es gliedert sich in folgende Teile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitlinien zur Auswahl der Beleuchtungsklassen • Güteermkmale der Straßenbeleuchtung • Berechnung der Güteermkmale • Messung der Güteermkmale • Energieeffizienzindikatoren |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0215 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0215
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:
 kostenlos



www.trilux.com/WEDE0215

ONLINE-TOOL FÜR LICHTPLANER: DER TRILUX AUSSENLEUCHTENKONFIGURATOR



| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Lichtplaner Außenbeleuchtung |
| Lernziel | Der TRILUX Außenleuchtenkonfigurator ermöglicht Ihnen, Straßen und Gehwege unter normativen Anforderungen schnell und einfach zu berechnen. So können Sie einfach und in wenigen Schritten die eigene Straßenbeleuchtung planen. Im Webcast lernen Sie die Möglichkeiten und die praktische Anwendung des Tools kennen. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Der Grundgedanke des Außenleuchtenkonfigurators • Erläuterung der möglichen Berechnungsparameter • Erklärung der verschiedenen Oberflächen für Straßen und Gehwege • Planen einer Neuanlage • Planen einer Bestandsanlage • Erzeugen eines PDF-Ausdrucks |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0412 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0412
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:
 kostenlos



www.trilux.com/WEDE0412

BIOLOGISCHE VIelfALT ERHALTEN: UMWELTFREUNDLICHE AUSSENBELEUCHTUNG



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Alle, die sich professionell mit Licht beschäftigen |
| Lernziel | Der Lebensraum von Insekten schwindet, Insektizide setzen ihnen zu – aber auch der Mensch, der mit künstlicher Beleuchtung die Nacht zum Tag macht. Das Insektensterben zu reduzieren ist eine zentrale Herausforderung. Im Webcast informieren wir Sie über wichtige Parameter und Möglichkeiten einer insektengerechteren Außenbeleuchtung. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Insekten und ihre Rolle in den Ökosystemen • Aktueller Stand des Insektensterbens • Wie und warum werden Insekten vom Licht angezogen? • Welche Rolle spielt LED-Beleuchtung? • Praxistipps und Planungsparameter für eine insektengerechtere Außenbeleuchtung |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0228 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0228
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0228

DIN 67528 – BELEUCHTUNG VON ÖFFENTLICHEN PARKBAUTEN UND ÖFFENTLICHEN PARKPLÄTZEN



| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Planer und Betreiber öffentlicher Beleuchtung |
| Lernziel | Im Webcast erfahren Sie die wesentlichen Neuerungen der DIN 67528. Zudem erläutert unser Fachexperte Ihnen die wesentlichen Unterschiede zur DIN EN 12464. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsbereich der Norm • Neue Begriffe • Neuerungen der DIN 67528 • Was steht in der DIN EN 12464 zu Parkbauten? • Wann wende ich welche Norm an? |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0229 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0229
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0229



Webcast

| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Lichtplaner und Betreiber kommunaler Außenbeleuchtung |
| Lernziel | Im Webcast erfahren Sie, welche lichttechnischen Anforderungen und Vorgaben an die Beleuchtung von Fußgängerüberwegen bestehen und wie diese in der Planung richtig umgesetzt werden können. |
| Inhalte | Die Beleuchtung von Fußgängerüberwegen (FGÜ) wird in unterschiedlichen Normen und Richtlinien beschrieben. Oberstes Ziel ist es, Fußgängern die sichere Überquerung der Fahrbahn zu ermöglichen. <ul style="list-style-type: none"> • Normen und Vorschriften für Fußgängerüberwege in Deutschland • Empfohlene Beleuchtung von Querungshilfen • Anforderungen an die Beleuchtung • Möglichkeiten der computerunterstützten Planung |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeiten | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0214 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0214
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0214

SMART CITY – WIE DIE BELEUCHTUNGSINFRASTRUKTUR DEN WEG IN EINE SMART CITY EBENEN KANN

| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Städte und Kommunen, Energieversorger, Planer und alle, die sich für das Trendthema Smart City interessieren |
| Lernziel | Das Thema Smart City ist in aller Munde, doch es gibt keine auf jede Stadt zutreffende Definition des Begriffs. In diesem Webinar erfahren Sie, was Smart City für die zukünftige Entwicklung der Städte bedeutet und erleben, wie Sie smartes Licht einfach planen, einfach einrichten und einfach bedienen und wie Smart Lighting Ready Lösungen bei der Umsetzung helfen. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Smart City? • Woher kommt der Begriff und was genau steckt dahinter? • Wie zahlt die Beleuchtungsindustrie auf das Thema ein? • Smart City Use Cases in Verbindung mit der Leuchte • Referenzen |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | 01.10.2020 (Donnerstag) 10.00 Uhr 26.01.2021 (Dienstag) 10.00 Uhr |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0216
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

kostenlos



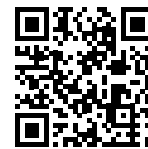
www.trilux.com/WEDE0216

| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | (Licht-)Planer, (Landschafts-)Architekten, Industrie, Großhandel, Elektrohandwerk |
| Lernziel | In diesem Webinar lernen Sie das TRILUX Portfolio rund um die gebäude-nahe Beleuchtung kennen. Sie erhalten eine Hilfestellung zur richtigen Auswahl und Anordnung von LEDs und Leuchten, die es Ihnen ermöglichen, nicht nur Architektur zu betonen, sondern auch Objekte gezielt anzustrahlen und perfekt in Szene zu setzen. |
| Inhalte | Attraktiver Außenbereich im Einklang mit der Architektur <ul style="list-style-type: none"> • Anziehungskraft des Lichts • Wirkungsvolles und individuelles Lichtdesign im Außenbereich • Beleuchtung von Parkplätzen, Werkstraßen und Arbeitsstätten im Freien • Individuelle Illumination im Außenbereich • Vorstellung und Umsetzung der Aufgabe mit Hilfe von <ul style="list-style-type: none"> – Bodeneinbauleuchten – Wandeinbau-/anbauleuchten – Deckeneinbau-/anbauleuchten – Pollerleuchten – Strahlern |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeiten | 22.07.2020 (Mittwoch) 10.00 Uhr 26.10.2020 (Montag) 10.00 Uhr 11.03.2021 (Donnerstag) 10.00 Uhr |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0236
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0236

LICHTWISSEN EINFACH ERKLÄRT: DIE 4 LICHTTECHNISCHEN GRUNDGRÖSSEN



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Lichteinsteiger, die sich professionell mit Licht beschäftigen wollen |
| Lernziel | Im Webcast lernen Sie die lichttechnischen Grundgrößen kennen. Was ist Lichtstrom, Lichtstärke, Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte? |
| Inhalte | Der Webcast vermittelt einfach und verständlich die vier lichttechnischen Grundgrößen der Beleuchtung: <ul style="list-style-type: none"> • Lichtstrom • Lichtstärke • Beleuchtungsstärke • Leuchtdichte |
| Dauer | ca. 45 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0517 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0517
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0517



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Lichtplaner, Architekten, Elektrohandwerk, Bauherren, Facility Manager und alle Personen, die sich für die biologische Wirkung des Lichts auf den Menschen interessieren |
| Lernziel | Licht wirkt als Taktgeber für unsere innere Uhr, Licht wirkt aktivierend. Im Webcast erfahren Sie, welche nichtvisuellen Wirkungen Licht auf uns Menschen und unseren circadianen Rhythmus hat, und wie es unsere Leistungsfähigkeit beeinflusst. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • 24 h: der circadiane Rhythmus des Menschen • Von Hormonen gesteuert: Aktivität und Entspannung • Masterclock: unsere innere Uhr • Die Sonne als Vorbild: biologisch wirksames Licht |
| Dauer | ca. 40 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0709 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0709
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0709

HUMAN CENTRIC LIGHTING (HCL) FÜR PLANUNG UND ANWENDUNG – ERLÄUTERUNGEN ZUM ZWEI-LEITFADEN



| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Planer, Architekten und Betreiber von Beleuchtungsanlagen |
| Lernziel | Der Leitfaden erläutert die vielfältigen Eigenschaften von Licht und deren Wirkungen auf den Menschen. Mit Human-Centric-Lighting-Konzepten lässt sich das Zusammenspiel von künstlichem und Tageslicht bestmöglich gestalten. Doch das setzt eine kompetente Planung voraus. Im Webcast machen wir Sie mit dem Leitfaden vertraut. Dabei erfahren Sie, wie Sie HCL von Beginn an im Planungsprozess berücksichtigen und bewusst die Wirkung des Licht auf den Menschen in den Mittelpunkt stellen. |
| Inhalte | <p>In Form eines Webcasts werden folgende Punkte erläutert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition HCL • HCL-Konzept – näher betrachtet • Mit HCL über den Tag • HCL – Planung und Betrieb • Werte für die Wirkungen des Lichts nach dem HCL-Konzept • Anwendungsbeispiele • Empfehlungen |
| Dauer | ca. 20 Minuten |
| Termine | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0715 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0715
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0715



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Lichtplaner |
| Lernziel | In diesem Webcast lernen Sie alle neuen Funktionen von DIALux evo kennen. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Die neuen Reiter in der Planungsoberfläche • Das neue Einfügen einer Linienanordnung • Der veränderte Dokumentationsbereich • Die Vorteile in der Ray-Tracing Berechnung • Ein Ausblick auf DIALux evo Pro |
| Dauer | ca. 15 Minuten |
| Termine | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0135 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0135
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0135

TYPENSCHILDER RICHTIG LESEN



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Planer, Großhandel, Facility Manager, Betreiber von Beleuchtungsanlagen |
| Lernziel | Im Webcast lernen Sie das Typenschild einer Leuchte zu interpretieren und den Einsatzbereich der Leuchte richtig zu bestimmen. |
| Inhalte | <p>Nach EN 60598-1 müssen auf Leuchten bestimmte Angaben (Aufschriften), insbesondere auf dem Typenschild, angebracht sein, z. B. Herstellername, Bemessungswerte, Schutzklasse, Approbationszeichen ggf. Bildzeichen für die Montage u. a. Im Webcast erläutert unser Experte die wichtigsten Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzliche Regelungen • Sicherheitsbezogene Anforderungen • Herstellerspezifische Daten • Betriebsbedingungen |
| Dauer | ca. 20 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0524 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0524
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0524

SCHNELL ERFASST: DER TRILUX EFFIZIENZRECHNER

| | | |
|-----------------------------------|---|-----------|
| Zielgruppe | Lichtplaner, Energieberater, Energiebeauftragte | |
| Voraussetzungen | Grundlegende Erfahrung in der Lichtplanung | |
| Lernziel | Sie lernen die Möglichkeiten und die Bedienung des TRILUX Online-Effizienzrechners für Beleuchtung kennen und bekommen zudem ein Gefühl für die Voreinstellung relevanter Parameter. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Was kann der Effizienzrechner? • Voreinstellungen und Personalisierung • Anlagen konfigurieren • Der Einfluss von Lichtmanagement • Kalkulation und Auswertung • Amortisation und Total Profit • CO₂-Bewertung • Grafische Darstellung der Ergebnisse • Report | |
| Dauer | ca. 45 Minuten | |
| Termine/Uhrzeit | 25.08.2020 (Dienstag) | 10.00 Uhr |
| | 15.10.2020 (Donnerstag) | 10.00 Uhr |
| | 28.01.2021 (Donnerstag) | 10.00 Uhr |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0610
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0610

GEG: GEBÄUDEPLANUNG NACH GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| Zielgruppe | Planer, Ingenieure, Berater, Großhandel, Errichter und Betreiber von Beleuchtungsanlagen in baugenehmigungspflichtigen oder öffentlich geförderten Neubauten und Sanierungsmaßnahmen | |
| Lernziel | Im Webinar erhalten Sie Hintergrundwissen über die Energiebedarfs-ermittlung der Beleuchtung im Verfahren der Baugenehmigung und des Antrags von Fördergeldern. Dazu erhalten Sie praktische Informationen, wie Sie Verstöße vermeiden können. | |
| Inhalte | <p>Das Webinar vermittelt praxisrelevante Kenntnisse zum GEG, insbesondere zur Einhaltung seiner aktuellen Fassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhang zwischen GEG und DIN V 18599 • Bedeutung der Referenztechnologie bei der Erstellung des Energieausweises oder eines Förderantrags • Einfluss der Lichtplanung auf den ermittelten Energiebedarf • Einfluss von Lichtmanagement auf den ermittelten Energiebedarf • Referenztechnologien des GEG in Abhängigkeit der Raumnutzung | |
| Dauer | ca. 45 Minuten | |
| Termine/Uhrzeit | 23.09.2020 (Mittwoch) | 10.00 Uhr |
| | 09.12.2020 (Mittwoch) | 10.00 Uhr |
| | 04.03.2021 (Donnerstag) | 10.00 Uhr |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0614
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0614



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Planer, Architekten, Betreiber von Beleuchtungsanlagen |
| Lernziel | Im Webcast bekommen Sie erste Einblicke in die Anforderungen des WELL Building Standards. Speziell werden die Anforderungen und Möglichkeiten der Beleuchtung diskutiert. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Hintergründe, Einordnung und Bedeutung • WELL Building Zertifizierung: allgemeine Anforderungen • Spezielle Anforderung an die Beleuchtung |
| Dauer | ca. 30 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0712 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0712
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0712

DAS LEUCHTENDESIGN DER ZUKUNFT – SCHLUSSFOLGERUNGEN AUS DEM FORSCHUNGSPROJEKT REPRO-LIGHT



| | |
|-----------------------------------|---|
| Zielgruppe | Planer, Architekten, Facility Manager, Betreiber von Beleuchtungsanlagen |
| Lernziel | Was macht nachhaltige Beleuchtung in der Zukunft aus? Und wie können wir den verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgang mit materiellen Ressourcen gestalten? Diese Themen diskutieren unsere Experten basierend auf den Schlussfolgerungen des Forschungsprojekts Repro-light. Es wurde im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizont 2020 der Europäischen Union gefördert. |
| Inhalte | <p>Die hier vorgestellte Forschung ist Teil einer eingehenden Lebenszyklusanalyse von Beleuchtungssystemen, die im Rahmen des europäischen Forschungsprojekts Repro-light durchgeführt wurde.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verantwortungsvoller und nachhaltiger Umgang mit materiellen Ressourcen • Forschungsergebnisse zu einer Ökobilanz von LED-Leuchten • Schlussfolgerungen für ein nachhaltigeres Leuchtendesign • Umweltauswirkungen • Kreislaufwirtschaft • Diskussion über austauschbare Lichtquellen und Sekundärmärkte |
| Dauer | ca. 40 Minuten |
| Termine/Uhrzeit | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0637 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0637
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0637

| | | |
|-----------------------------------|--|----------|
| Zielgruppe | Planer, Installateure und Betreiber von Beleuchtungsanlagen | |
| Lernziel | Neben der klassischen Beleuchtung gibt es mittlerweile zahlreiche Dienstleistungen, die darauf abzielen, Kapital zu schonen, Betriebskosten zu senken und Prozesse zu optimieren. Im Webinar erhalten Sie einen Überblick über das Service Portfolio von TRILUX. Sie lernen neue digitale Geschäftsmodelle kennen und erfahren, wie Sie partnerschaftlich an der Umsetzung von modernen (Licht-) Lösungen mitwirken können. Zunehmend werden moderne Beleuchtungsanlagen als Technologieplattform zur Gebäudedigitalisierung genutzt. Auf diese Weise lassen sich digitale Services mit bedarfsgerechten Nutzen für Betreiber und Nutzer der Anlage einfach einbinden (z. B. für Leuchtenmonitoring und Raumklimaüberwachung). | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • TRILUX enabling Services <ul style="list-style-type: none"> - Installation - Projektmanagement - Maintenance - Finanzierung • TRILUX digitale Services <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Services - Location Based Services | |
| Dauer | ca. 45 Minuten | |
| Termine/Uhrzeit | 04.09.2020 (Freitag) | 9.00 Uhr |
| | 10.11.2020 (Dienstag) | 9.00 Uhr |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0413
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0413

KANN LED-LICHT DAS RISIKO FÜR BESTIMMTE KREBSARTEN ERHÖHEN?



| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Zielgruppe | Alle, die sich professionell mit Licht beschäftigen | |
| Lernziel | Die Teilnehmer erfahren Wissenswertes zu einem erhöhten Krebsrisiko durch künstliches Licht. | |
| Inhalte | In Form eines Webcasts werden folgende Punkte erläutert: <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht über wissenschaftliche Studien zu dem Thema • Interpretation • Risikobewertung in Bezug auf LED • Aussagen in Medien • Empfehlungen für die Praxis | |
| Dauer | ca. 10 Minuten | |
| Termine | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0714 | |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0714
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0714



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Planer, Betreiber und Elektrohandwerk |
| Lernziel | Heutige LED-Technologie reagiert nahezu trägheitslos, sodass Lichtschwankungen als Flimmern wahrnehmbar werden und physiologische Effekte wie Kopfschmerzen auftreten können. Unter TLA (Temporal Light Artefacts) werden alle visuellen Effekte zusammengefasst, die durch Lichtquellen hervorgerufen werden, deren Intensität oder Spektralverteilung sich mit der Zeit ändert. Neben Flimmern können Stroboskopeffekte auftreten und die Wahrnehmung rotierender oder sich hin- und herbewegender Maschinenteile verändern. Doch wie müssen LED-Beleuchtungssysteme ausgelegt werden, um derartige Effekte möglichst zu vermeiden? Im Webcast werden Sie über die technischen und physiologischen Hintergründe informiert und erfahren, welche normativen Veränderungen anstehen. |
| Inhalte | In Form eines Webcasts werden folgende Punkte erläutert: <ul style="list-style-type: none"> • Erläuterungen: TLA, Flimmern/Flicker und Stroboskopeffekt • Die Empfindlichkeit des Auges bei Leuchtdichte-Schwankungen • Einfluss der Dimmung mit Pulsweitenmodulation • TLA bei LED-Retrofit-Lampen • Messverfahren und Grenzwerte zur Bewertung von TLA • Hinweise zu wissenschaftlichen Arbeiten und zur Standardisierung • Anwendungsspezifische Betrachtungen |
| Dauer | ca. 20 Minuten |
| Termine | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0814 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0814
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0814

KANN LED-LICHT DIE NETZHAUT UNSERER AUGEN SCHÄDIGEN?



| | |
|-----------------------------------|--|
| Zielgruppe | Alle, die sich professionell mit Licht beschäftigen |
| Lernziel | Die Teilnehmer erfahren Wissenswertes zu den Risiken der Netzhautschädigung durch natürliches und künstliches Licht. |
| Inhalte | In Form eines Webcasts werden folgende Punkte erläutert: <ul style="list-style-type: none"> • Entstehungsprozesse bei Makuladegeneration • Übersicht über wissenschaftliche Studien zu dem Thema • Normen und Regelwerke • Risikobewertung in Bezug auf LED • Aussagen in Medien • Empfehlungen für die Praxis |
| Dauer | ca. 10 Minuten |
| Termine | Der Webcast ist jederzeit abrufbar unter www.trilux.com/WEDE0713 |
| Ort | Online |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). |



Buchungsnummer:
WEDE0713
Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0713

EINFLUSS VON TAGESLICHTREGELUNG AUF DIE LED-LEBENSDAUER

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| Zielgruppe | Planer, Betreiber von Beleuchtungsanlagen, Elektrohandwerk | |
| Lernziel | In diesem Webinar erfahren Sie anhand eines praktischen Referenzbeispiels, welchen Einfluss eine Tageslichtregelung auf den Energieverbrauch und die Lebensdauer einer LED-Beleuchtungsanlage hat. | |
| Inhalte | <p>Sie erhalten Einblick in die Betriebsdaten einer tageslichtgeregelten LED-Beleuchtungsanlage. Die Anlage hat eine Cloud-Anbindung und speichert die aktuellen Daten wie Leistungsaufnahme und Temperatur regelmäßig dort ab. Durch eine Analyse der aufgezeichneten Daten gewinnt man Erkenntnisse über</p> <ul style="list-style-type: none"> • die zu messende Energieeinsparung durch die Tageslichtregelung • die Abhängig von Jahreszeit und Wetter • die Auswirkung auf die Thermik der Leuchte • die damit verbundene Verlängerung der Lebensdauer (L80) der Leuchte | |
| Dauer | ca. 45 Minuten | |
| Termine/Uhrzeit | 29.07.2020 (Mittwoch) | 10.00 Uhr |
| | 14.10.2020 (Mittwoch) | 10.00 Uhr |
| | 11.02.2021 (Donnerstag) | 10.00 Uhr |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0627
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0627

SCHNELL NACHGESCHLAGEN: DIE TRILUX BELEUCHTUNGSPRAXIS

| | | |
|-----------------------------------|---|-----------|
| Zielgruppe | Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Fachleute der Lichttechnik und Arbeitssicherheit | |
| Lernziel | Die Teilnehmer werden in Struktur und Handhabung des Online-Kompendiums „TRILUX Beleuchtungspraxis“ eingeführt. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Was ist die TRILUX Beleuchtungspraxis? • Online und/oder PDF • Zugang • Inhalte der Lichttechnik • Inhalte der Elektrotechnik • Index und Glossar • Effiziente Handhabung • Aktualisierungen | |
| Dauer | ca. 45 Minuten | |
| Termine/Uhrzeit | 04.08.2020 (Dienstag) | 10.00 Uhr |
| | 22.10.2020 (Donnerstag) | 10.00 Uhr |
| | 02.02.2021 (Dienstag) | 10.00 Uhr |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0410
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0410

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| Zielgruppe | Planer, Elektrohandwerk, Industrie und Logistik | |
| Lernziel | Im Webinar bekommen Sie einen schnellen Überblick über das TRILUX Portfolio für den Industriebereich mit speziellen Logistik-Lösungen. Dabei erfahren Sie, wie durch intelligente Steuerungen, smarte IoT-Komponenten und digitale Services zusätzliche Nutzen für Betreiber und Anwender generiert werden können. | |
| Inhalte | <p>Beleuchtungslösungen für die Logistik müssen primär extrem leistungsfähig, robust und sparsam sein. Durch neue Technologien und die fortschreitende Digitalisierung stellt sich zunehmend auch die Frage nach der Zukunftsfähigkeit eines Beleuchtungssystems. Folgende Themen werden im Webinar angesprochen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen an die Beleuchtung • Effizienz und Qualitätskriterien • Digitalisierung • Intelligente Steuerung und IoT-Komponenten • Digitale Services • Installation • Finanzierung | |
| Dauer | ca. 30 Minuten | |
| Termin/Uhrzeit | 06.10.2020 (Dienstag) | 09.30 Uhr |
| | 24.11.2020 (Dienstag) | 10.00 Uhr |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0414
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



www.trilux.com/WEDE0414

LICHT FÜR EXTREME BEREICHE: FEUCHTRAUMLEUCHTEN IM QUALITÄTSCHECK

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| Zielgruppe | Elektrohandwerk, Planer, Großhandel, Facility Manager, Betreiber von Beleuchtungsanlagen | |
| Lernziel | Jeder kennt sie: die klassische Feuchtraumleuchte. In der Praxis treffen wir jedoch auf unterschiedlichste Ausführungen. Das Webinar zeigt auf, worauf Sie bei der Auswahl der richtigen Leuchte achten sollten, um im Projekt keine unliebsamen Überraschungen zu erleben. | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Staub oder Feuchtigkeit: den richtigen Leuchtentyp wählen • Temperatur- und Umgebungseinflüsse: Fehler bei der Materialwahl • Schnell und sicher: Anschlusstechniken im Überblick • Performance: Lichtstrom und Lebensdauer • Sanierungskonzepte: 1:1-Austausch, LED, Retrofit • IP und SK: das verrät das Typenschild • Laborprüfung: Qualitätsnachweise • Richtige Lichtverteilung: optische Systeme • Connectivity: Steigern der Beleuchtungsqualität | |
| Dauer | ca. 30 Minuten | |
| Termine/Uhrzeiten | 11.08.2020 (Dienstag) | 10.00 Uhr |
| | 08.12.2020 (Dienstag) | 10.00 Uhr |
| Ort | Online | |
| Technische Voraussetzungen | Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP). | |



Webinar

Buchungsnummer:
WEDE0531
**Teilnahmegebühr/
zusätzliche Leistungen:**

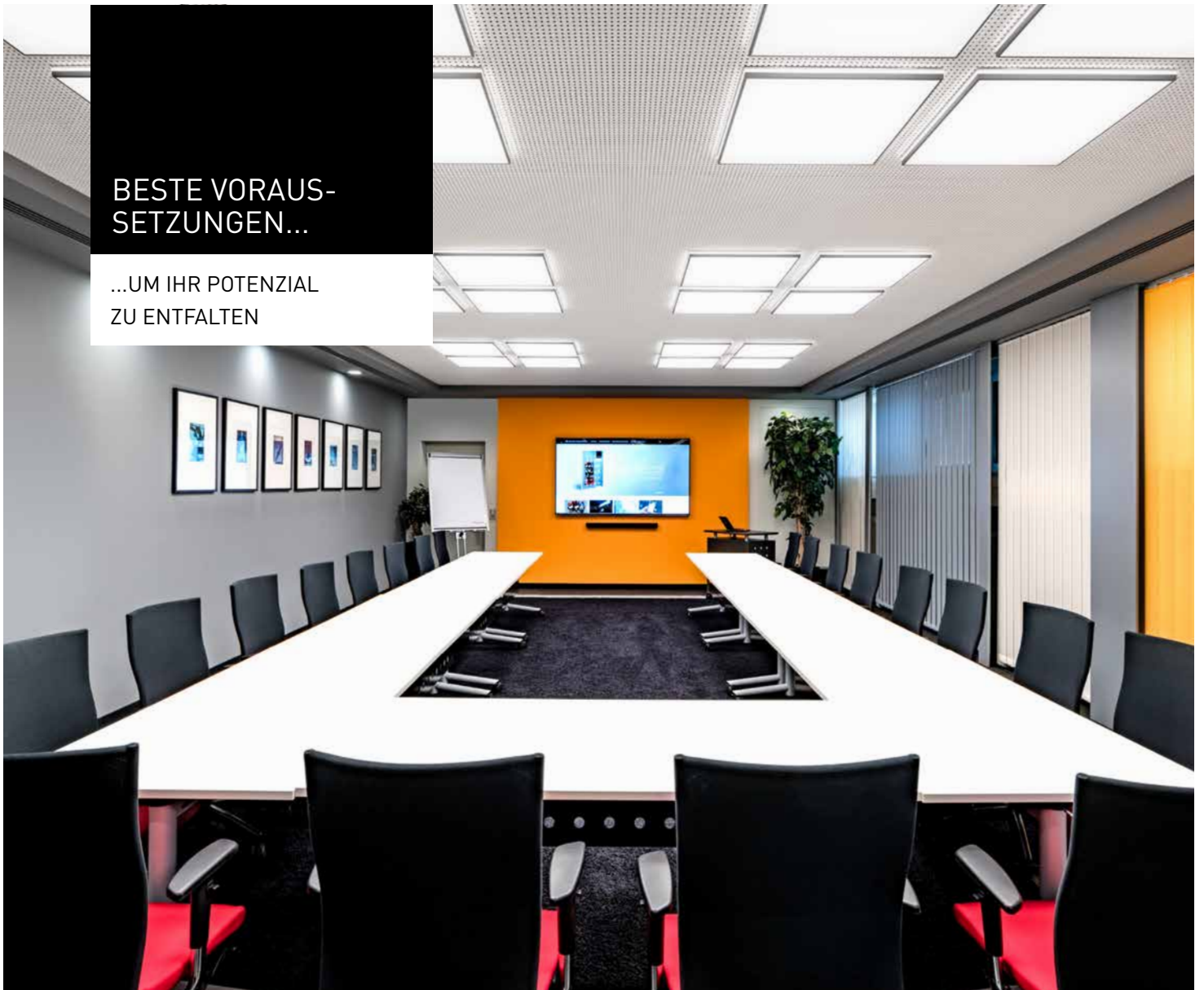
kostenlos



www.trilux.com/WEDE0531

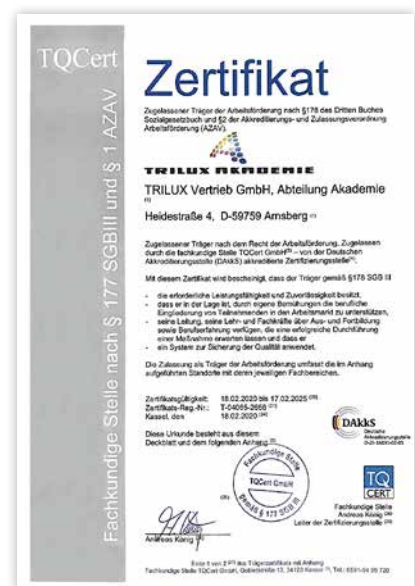
BESTE VORAUS-
SETZUNGEN...

...UM IHR POTENZIAL
ZU ENTFALTEN



Frische Gedanken brauchen Raum – je angenehmer dieser gestaltet ist, desto leichter fällt das Denken und Lernen.

Die TRILUX Akademie ist nach modernsten Maßstäben ausgestattet. Alle Seminarräume verfügen über eine flexible Möblierung und sind voll klimatisiert. Helle und freundliche Beleuchtung beweist in jedem Raum, wie optimales Licht eine angenehme Lernatmosphäre unterstützt. Für jedes Thema wartet das optimale Umfeld auf Sie: Ausstellungsbereiche, Schulungs- und Besprechungsräume, ein Hörsaal, Werkbereiche für praxisnahe Erfahrungen und als besonderes Highlight die TRILUX LichtLounge, in der repräsentatives Licht auf einer ganzen Etage erlebbar wird.



Zertifizierung

Die TRILUX Akademie gewährleistet Weiterbildung in zertifizierter Qualität gemäß ISO 9001 und AZAV. Sie ist zudem anerkannter Kooperationspartner im Rahmen des Zertifizierungsprogrammes DIN CERTCO Geprüfter Lichttechniker.

TRILUX AKADEMIE

WIR BERATEN SIE GERN



Sollten Sie eine Frage rund um das Programm der TRILUX Akademie haben, beraten wir Sie gern.

Auch Anmeldungen können Sie über uns vornehmen:

- Tel. +49 29 32 3 01-95 96
- akademie@trilux.com

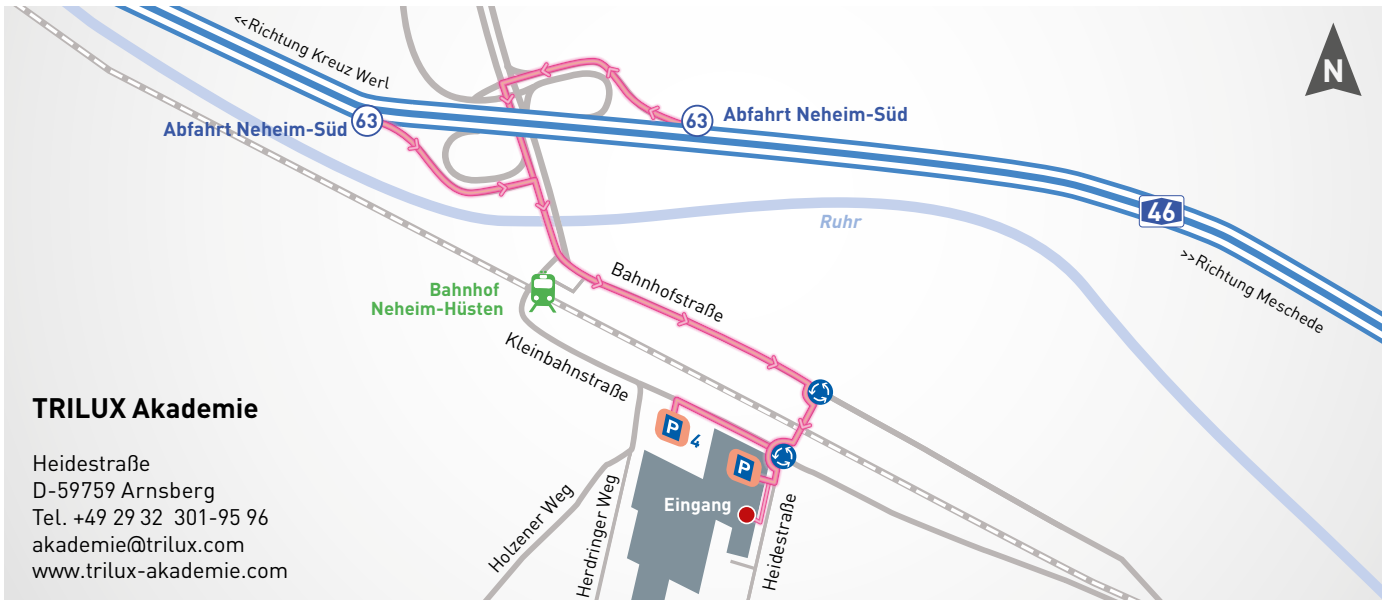
Bitte melden Sie sich zu unseren TRILUX Akademie Snacks an.



Die TRILUX Akademie Snacks informieren vierteljährlich über aktuelle Veranstaltungen:
www.trilux-akademie.com/de/newsletter/



TRILUX Akademie Hotspot
Alle Seminarräume der Akademie sind mit WLAN ausgestattet.



TRILUX Akademie

Heidestraße
 D-59759 Arnberg
 Tel. +49 29 32 301-95 96
 akademie@trilux.com
 www.trilux-akademie.com

Anreise per Flugzeug/Auto:

Ab Flughafen Dortmund

- Autobahn A44 Richtung Kassel bis Autobahnkreuz Werl
- Abfahrt A445 bzw. A46 Richtung Arnberg
- Abfahrt Neheim-Süd (63)
- rechts in die Bahnhofstraße

Ab Flughafen Düsseldorf

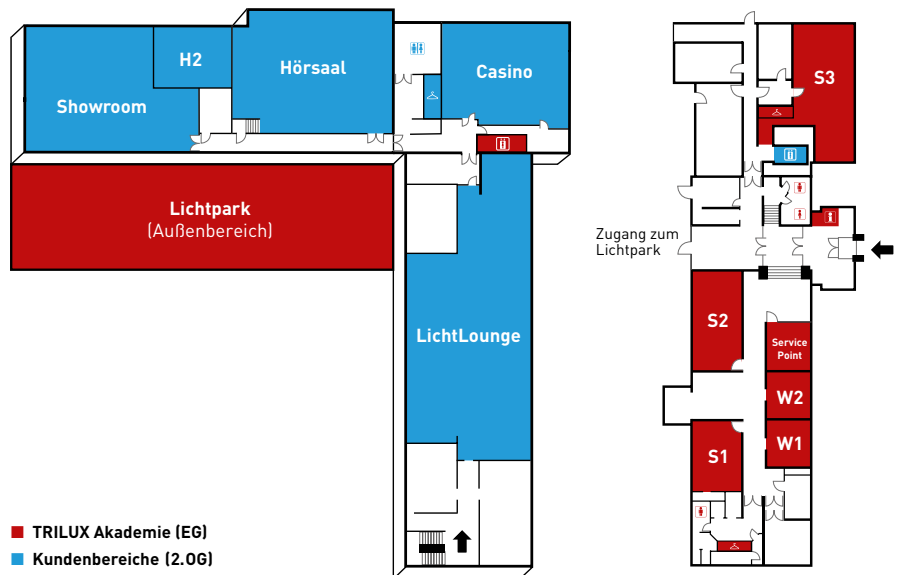
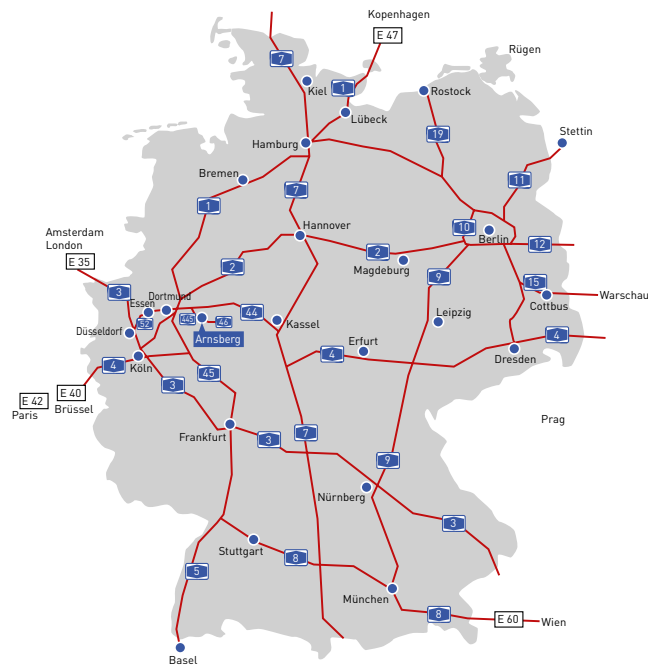
- Autobahn A52 bis Essen
- Autobahn A40 bis Autobahnkreuz Dortmund-West
- B1 (durch Dortmund) übergehend in A44
- Autobahn A44 Richtung Kassel bis Autobahnkreuz Werl
- Abfahrt A445 bzw. A46 Richtung Arnberg
- Abfahrt Neheim-Süd (63)
- rechts in die Bahnhofstraße

Ab Bahnhofstraße

Fahren Sie an der nächsten Ampel geradeaus, im Kreisverkehr biegen Sie an der ersten Ausfahrt rechts ab in die Von-Lilien-Straße. Nach ca. 100 m, direkt hinter dem zweiten Kreisverkehr, befindet sich an der Heidestraße der ausgeschilderte Besucherparkplatz der TRILUX Akademie. Koordinaten für Ihr Navigationssystem: Länge: 51°26'2,7"N/Breite: 7°58'32,1"O

Per Bahn

Der Bahnhof Neheim-Hüsten liegt in unmittelbarer Nähe und ist nur einen knappen Kilometer von der TRILUX Akademie entfernt.



**Allgemeine Geschäftsbedingungen
der TRILUX Vertrieb GmbH für Seminare
bei der TRILUX Akademie (Stand: 01.07.2019)**

1. Allgemeines

- 1.1 Die TRILUX Akademie der TRILUX Vertrieb GmbH, Heidestraße 4, 59759 Arnsberg („TRILUX Akademie“) erbringt offene Seminare und seminarähnliche Veranstaltungen wie z. B. Thementage, für Teilnehmer ausschließlich zu folgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen („AGB“).
- 1.2 Entgegenstehende, abweichende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Teilnehmers werden nur dann und nur soweit Vertragsbestandteil, als wir ihrer Geltung ausdrücklich zugestimmt haben. Bei im Einzelfall getroffenen Individualvereinbarungen ist der schriftliche Vertrag bzw. unsere schriftliche Bestätigung maßgebend.

2. Anmeldung

- 2.1 Die verbindliche Anmeldung kann schriftlich per Post an die TRILUX Akademie bei der TRILUX Vertrieb GmbH, Heidestraße, 59759 Arnsberg, per E-Mail an akademie@trilux.com oder im Internet unter www.trilux-akademie.com erfolgen.
- 2.2 Bei der Anmeldung über das Internet erhält der Teilnehmer eine automatisch generierte Eingangsbestätigungsnachricht, an die bei der Anmeldung hinterlegte E-Mail-Adresse. Diese gilt vorbehaltlich von Systemfehlern und der Regelungen der Ziffer 7 als Anmeldebestätigung. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bei darüber hinausgehenden Anmeldungen versuchen wir einen Alternativtermin anzubieten. Ein Rechtsanspruch besteht jedoch nicht. In etwa 4 Wochen vor der Veranstaltung erhält der Teilnehmer eine E-Mail mit weiteren Informationen zu der Veranstaltung.
- 2.3 Per Datenfernübertragung, per EDV-Ausdruck sowie elektronisch übermittelte Anmeldebestätigungen sind auch ohne Unterschrift gültig.

3. Seminarinhalte

Die Seminarinhalte, Ort, Termin und die jeweiligen Voraussetzungen werden in der jeweils gültigen Seminarbeschreibung im Internet und/oder in dem Seminkatalog dargestellt.

4. Leistungen

Soweit in der Seminarbeschreibung nicht anders dargestellt, werden folgende Leistungen erbracht:

- Durchführung des Seminars am vereinbarten Ort zum vereinbarten Termin
- Pausengetränke, bei ganztägigen Seminaren inkl. Mittagsimbiss
- Nutzung der Seminarräume der TRILUX Akademie
- Einmal Seminarunterlagen pro Teilnehmer, soweit in der Seminarbeschreibung vorgesehen
- Teilnahmebescheinigungen auf Anfrage bzw. soweit in der Seminarbeschreibung genannt

Reisekosten, Verpflegungskosten, Unterkunftskosten sowie Aufenthaltskosten sind, soweit sich aus der Seminarbeschreibung nichts Abweichendes ergibt, nicht Gegenstand der vertraglich geschuldeten Leistung.

5. Preise, Zahlungsbedingungen

- 5.1 Die Netto-Preise sind der jeweiligen Seminarbeschreibung zu entnehmen und verstehen sich jeweils zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer.
- 5.2 Die Rechnungen der TRILUX Akademie sind vor Veranstaltungsbeginn und spätestens 14 Kalendertage nach Rechnungsdatum ohne Abzug zur Zahlung fällig. Zahlt der Teilnehmer innerhalb von 14 Kalendertagen ab Rechnungsdatum nicht, so kommt er ohne Mahnung in Verzug.
- 5.3 Der Teilnehmer ist zur Aufrechnung nur mit unbestrittenen, rechtskräftig festgestellten oder entscheidungsreifen Gegenforderungen berechtigt.

6. Rücktritt durch Teilnehmer

Bei verhinderteter Teilnahme ist eine unverzügliche schriftliche Abmeldung erforderlich. Bei Abmeldung bis spätestens zehn Kalendertage vor Veranstaltungsbeginn (Eingang bei der TRILUX Akademie) erfolgt die Stornierung kostenfrei. Bei Abmeldungen, die bis zu fünf Werktagen vor Veranstaltungsbeginn bei der TRILUX Akademie ein-

gehen, erheben wir eine Stornogebühr in Höhe von 50 % des Seminarpreises. Bei späteren Abmeldungen, Seminaurausschluss (s. Ziffer 7) oder Nichtteilnahme ist der volle Rechnungsbetrag zu entrichten. Der Teilnehmer kann kostenfrei einen geeigneten Ersatzteilnehmer benennen. Ein teilweiser/tageweiser Rücktritt von einer Veranstaltung sowie eine teilweise/tageweise Ersatzteilnahme sind nicht möglich.

7. Änderungsvorbehalt, Absagen durch die TRILUX Akademie

- 7.1 Unwesentliche Abweichungen hinsichtlich Ort, Termin, Inhalt sowie Trainer bleiben vorbehalten, ebenso Anpassungen an den aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft.
- 7.2 Wir behalten uns vor, aus wichtigem Grund wie z. B. höherer Gewalt, Erkrankung oder Verhinderung des Trainers/Dozenten einen Ersatztrainer einzusetzen bzw. die Veranstaltung auf einen Ersatztermin zu verschieben. Sofern kein zumutbarer Ersatztermin gefunden werden kann, behalten wir uns vor, die Veranstaltung gegen Erstattung der Seminargebühr abzusagen. In den Fällen der Absage aus wichtigem Grund sowie in Fällen notwendiger Änderungen erfolgt eine Mitteilung so rechtzeitig wie möglich.
- 7.3 Bei Nichterreichen einer Mindestteilnehmerzahl behalten wir uns vor, die Veranstaltung auf einen Alternativtermin zu verschieben oder bis 10 Kalendertage vor dem geplanten Veranstaltungstermin abzusagen. Der Teilnehmer hat in diesem Fall die Möglichkeit kostenlos umzubuchen und, wenn dies nicht möglich oder nicht gewünscht ist, die Erstattung der Seminargebühr zu verlangen.
- 7.4 Weitergehende Ansprüche an die TRILUX Akademie sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit unsererseits Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegen.

8. Sicherheits- und Hausordnung, Seminaurausschluss

Der Teilnehmer ist verpflichtet, während des Aufenthaltes in den Räumlichkeiten der TRILUX Akademie die Sicherheits- und Hausordnung einzuhalten. Bei Nichtinhaltung oder bei nachhaltiger Störung der Veranstaltung ist die TRILUX Akademie berechtigt, den Teilnehmer von der Veranstaltung auszuschließen.

9. Urheberrecht

Alle Schutz- und Urheberrechte an allen Medien, Lehrmitteln und Seminarunterlagen verbleiben bei der TRILUX Akademie bzw. dem Trainer. Das jeweils überlassene Exemplar der Seminarunterlagen oder Medien/Software bzw. die gewährte Zugangsberechtigung ist an die Teilnehmerperson gebunden und darf nicht vervielfältigt werden.

10. Haftung

Soweit sich aus diesen AGB einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften. Auf Ersatz von Schäden bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen, die durch die TRILUX Akademie, deren gesetzliche Vertreter oder Erfüllungshelfen verursacht worden sind, haften wir nur bei Vorsatz oder grobem Verschulden oder bei schuldhafter Verletzung von wesentlichen Vertragspflichten (Kardinalpflichten). Bei letzterem wird die Haftung auf den vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden begrenzt. Die Haftungsgrenzungen gelten nicht, soweit wir eine Garantie für die Beschaffung übernommen haben, bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz sowie für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

11. Rechtswahl und Gerichtsstand

- 11.1 Für diese AGB und alle Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Teilnehmer bzw. Anmeldenden gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss aller internationalen und supranationalen Rechtsordnungen, insbesondere des UN-Kaufrechts (CISG).

- 11.2 Ist der Teilnehmer bzw. Anmeldende ein Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuchs, juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlicher – auch internationaler – Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten unser Geschäftssitz in Arnsberg. Wir sind jedoch auch berechtigt, Klage am allgemeinen Gerichtsstand des Teilnehmers bzw. Anmeldenden zu erheben.

- 11.3 Bei Übersetzungen dieser AGB in andere Sprachen gilt die deutsche Fassung als die maßgebliche. Erfüllungsort ist Arnsberg.

12. Qualität

Für Zwecke der Qualitätssicherung erhalten die Teilnehmer einen Evaluationsbogen zum Ausfüllen. Die Bögen werden EDV-gestützt ausgewertet und die Gesamtauswertung dem jeweiligen Trainer zugeleitet.

13. Werbung per E-Mail

Sofern Sie eine Veranstaltungsbuchung, z. B. für ein Seminar, Thementag oder Webinar, bzw. einen Kauf über Waren und Dienstleistungen bei uns unternommen haben, sind wir berechtigt, Ihnen Informationen über eigene ähnliche Waren und Dienstleistungen an die beim Kauf übermittelte E-Mail-Adresse zu senden (§ 7 III UWG). Dieser Verwendung Ihrer E-Mail-Adresse können Sie jederzeit insgesamt oder für einzelne Maßnahmen, z. B. über einen Abmeldelink in der E-Mail, per Fax, Brief oder E-Mail widersprechen, ohne dass hierfür andere als die Übermittlungskosten nach den Basistarifen entstehen.

Widerrufsbelehrung für Verbraucher

Sie können Ihre Vertragserklärung innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform (z. B. Brief, Fax, E-Mail) widerrufen. Die Frist beginnt nach Erhalt dieser Belehrung in Textform, jedoch nicht vor Vertragsschluss und auch nicht vor Erfüllung unserer Informationspflichten gemäß Artikel 246 § 2 in Verbindung mit § 1 Absatz 1 und 2 EGBGB sowie nicht vor Erfüllung unserer Pflichten gemäß § 312g Absatz 1 Satz 1 BGB in Verbindung mit Artikel 246 § 3 EGBGB. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Der Widerruf ist zu richten an:

TRILUX Vertrieb GmbH

- TRILUX Akademie -
Heidestraße 4
59759 Arnsberg
per E-Mail an akademie@trilux.com

Widerrufsfolgen

Im Falle eines wirksamen Widerrufs sind die beiderseits empfangenen Leistungen zurückzugewähren und ggf. gezogene Nutzungen (z. B. Zinsen) herauszugeben. Können Sie uns die empfangene Leistung sowie Nutzungen (z. B. Gebrauchsvorteile) nicht oder teilweise nicht oder nur in verschlechtertem Zustand zurückgewähren beziehungsweise herausgeben, müssen Sie uns insoweit Wertersatz leisten. Dies kann dazu führen, dass Sie die vertraglichen Zahlungsverpflichtungen für den Zeitraum bis zum Widerruf gleichwohl erfüllen müssen. Für die Verschlechterung der Sache müssen Sie Wertersatz nur leisten, soweit die Verschlechterung auf einen Umgang mit der Sache zurückzuführen ist, der über die Prüfung der Eigenschaften und der Funktionsweise hinausgeht. Unter „Prüfung der Eigenschaften und der Funktionsweise“ versteht man das Testen und Ausprobieren der jeweiligen Ware, wie es etwa im Ladengeschäft möglich und üblich ist. Paketversandfähige Sachen sind auf unsere Kosten und Gefahr zurückzusenden. Nicht paketversandfähige Sachen werden bei Ihnen abgeholt. Verpflichtungen zur Erstattung von Zahlungen müssen innerhalb von 30 Tagen erfüllt werden. Die Frist beginnt für Sie mit der Absendung Ihrer Widerrufserklärung, für uns mit deren Empfang.

Besondere Hinweise

Ihr Widerrufsrecht erlischt vorzeitig, wenn der Vertrag von beiden Seiten auf Ihren ausdrücklichen Wunsch vollständig erfüllt ist, bevor Sie Ihr Widerrufsrecht ausgeübt haben.

WEITERBILDUNG MIT LICHT – EUROPAWEIT

STANDORTE DER TRILUX AKADEMIE

Chelmsford

Amersfoort

Arnsberg

Mechelen

Köln

Namur

Entzheim

Spreitenbach

Wien



Deutschland

Heidestraße
D-59759 Arnsberg
Tel. +49 29 32 301-95 96
akademie@trilux.com
www.trilux-akademie.com

Belgien

Generaal de Wittelaan 9/18
B-2800 Mechelen
www.trilux-akademie.com/bx

Burogest Office Park /
Avenue des dessus de Lives 2
B-5101 Namur
www.trilux-akademie.com/bf

Niederlande

Databankweg 28
NL-3821 BL Amersfoort
www.trilux-akademie.com/bx

Schweiz

Bodenackerstrasse 1
CH-8957 Spreitenbach
www.trilux-akademie.com/ch

Frankreich

Aéroparc 1
5 rue Pégase
CS 10162
F-67960 Entzheim
www.trilux-akademie.com/fr

Österreich

Modecenterstraße 17
Business Park Marximum
Unit 2/4.0G
A-1110 Wien
www.trilux-akademie.com/at

Großbritannien

TRILUX HOUSE, Winsford Way
Boreham Interchange
Chelmsford, Essex
CM2 5PD
www.trilux-akademie.com/uk

Vereinigte Arabische Emirate

Middle East Representative Office
Bldg: 5EA, Office No: 808 & 810
P.O. Box: 371040
DAFZA, Dubai
www.trilux-akademie.com/uae



