



**LICHT WISSEN**

AB JULI 2024

## Impressum

Juli 2024  
© 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](http://www.trilux-akademie.com).



## VORWORT

### WILLKOMMEN IN DER TRILUX AKADEMIE!

Nach einer ereignisreichen ersten Jahreshälfte beginnt nun die Sommer- und Ferienzeit. Wir wünschen Ihnen eine erholsame Pause zum Abschalten und Krafttanken! Und damit Sie nach Ihrem Urlaub mit frischem Elan und Wissen durchstarten können, unterstützen wir Sie auch in der zweiten Jahreshälfte mit einem vielfältigen Angebot an maßgeschneiderten Fortbildungen.

Unsere Leidenschaft gilt der neutralen Wissensvermittlung rund um das Thema Licht und der hohen Qualität unseres Programms. Dank Ihres wertvollen Feedbacks konnten wir unser Portfolio weiter verfeinern und ergänzen. Ob Präsenz oder Online – Sie haben die freie Wahl, welches Format am besten zu Ihnen passt.

Besonders stolz sind wir auf unsere Partnerschaft mit weiteren renommierten Fortbildungseinrichtungen im Arbeitskreis Licht-Akademien (ALA) und die kontinuierliche Weiterentwicklung unseres Angebots im Rahmen dieser Zusammenarbeit. Neu im Bereich Basisqualifizierung Licht ist der „Praxiskurs zur Beurteilung, Planung und Errichtung technischer Straßenbeleuchtungsanlagen“ für die Außenbeleuchtung. Der etablierte und gefragte „Praxiskurs zur Beleuchtung und Sanierung von Beleuchtungsanlagen“, explizit für die Innenbeleuchtung, bleibt angesichts des Lampenverbots und der notwendigen Sanierung von Altanlagen äußerst relevant.

Unser neues Programm bietet darüber hinaus viele weitere hilfreiche Wissensformate, wie das „E-Handwerker Update“, das über die aktuellen normativen Änderungen auch im Bereich der Sicherheitsbeleuchtung informiert.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der intelligenten Vernetzung und Steuerung von Licht durch Lichtmanagementsysteme. In Kombination mit intelligenten LED-Lösungen lassen sich so bis zu 85% Energie einsparen. Systeme wie LiveLink schaffen zudem eine hochwertige Lichtlösung in modernen Arbeitsumgebungen, die sowohl atmosphärisches als auch normatives Licht orchestriert und damit für ein besseres Arbeitsumfeld, mehr Komfort und Wohlbefinden sorgt.

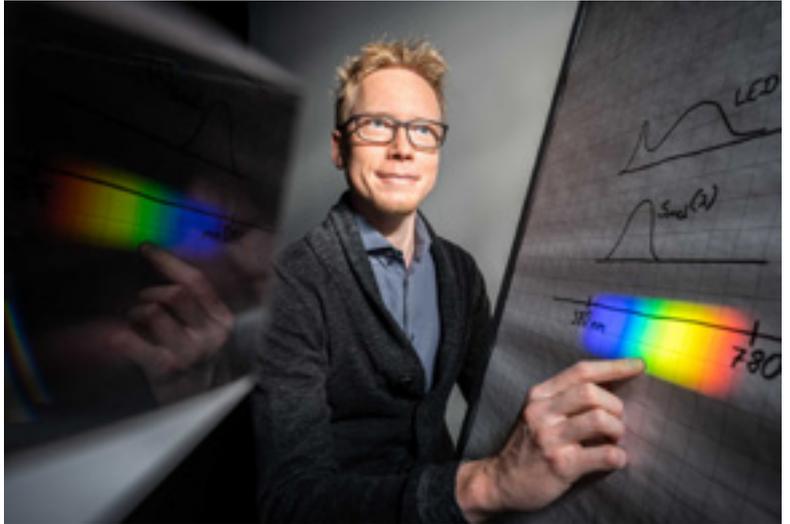
Der „European Lighting Expert“ (ELE) ist neben dem „DIN-Geprüften Lichttechniker“ ein herausragendes Qualifizierungsformat, das das gesamte Spektrum der intelligenten Beleuchtung (Innen und Außen) und hochwertigen Lichtplanung abdeckt. Der Abschluss bestätigt Ihre hohe Kompetenz im Bereich Licht und Beleuchtung und öffnet Ihnen Türen zu interessanten Projekten und Jobs in der europäischen Lichtbranche.

Erkunden Sie unser Angebot und wenden Sie sich bei Fragen jederzeit gerne an das Team der Akademie.

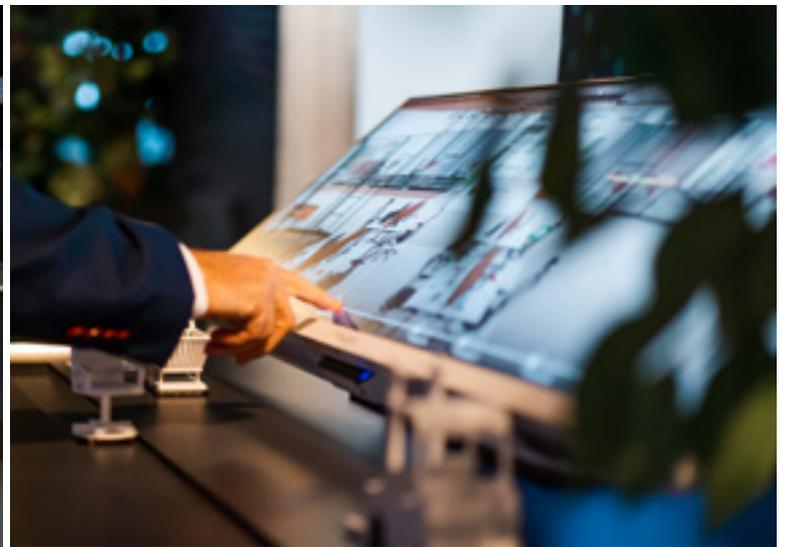
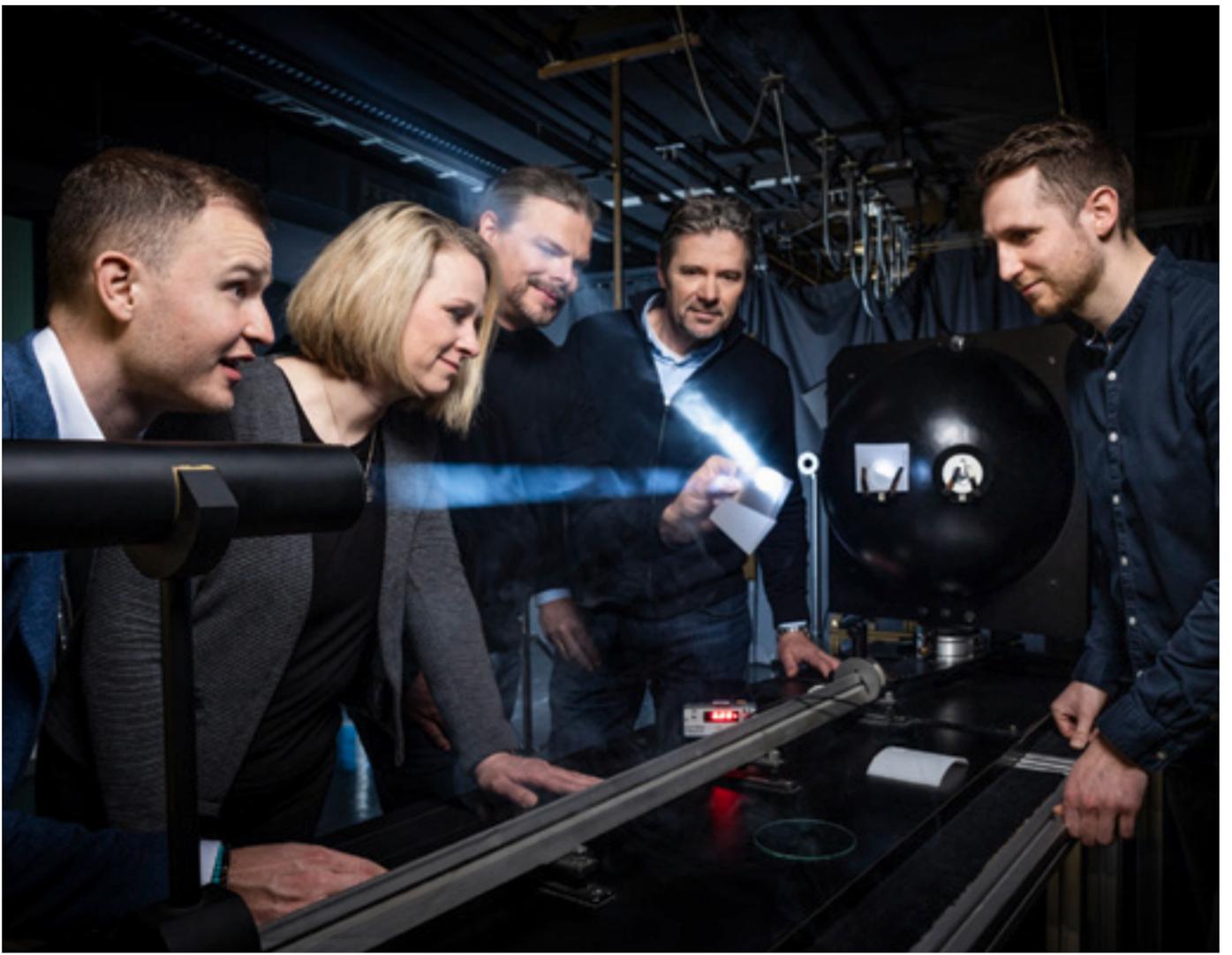
Wir freuen uns auf Sie!

Ihre TRILUX Akademie

**Dirk Pietz**  
Leitung TRILUX Akademie  
Deutschland



**WILLKOMMEN IN DER TRILUX AKADEMIE**  
DER WEG ZU LICHTTECHNISCHER KOMPETENZ



# THEMENÜBERSICHT

## INHALTSVERZEICHNIS

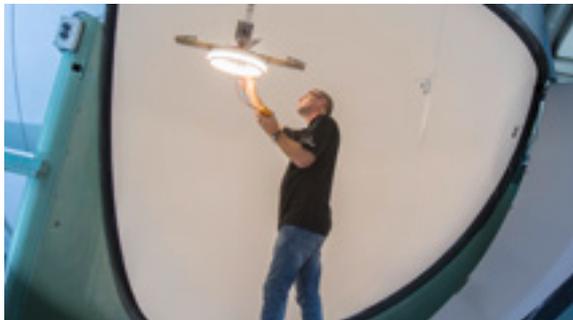
### 1. Lichtpraxis



Angesichts eines rasanten technologischen Fortschritts auf dem Gebiet der Licht- und Beleuchtungstechnik ist es für Lichtprofis ein Gebot der Stunde, stets auf dem aktuellen Stand zu bleiben. Mit nur wenig Zeitinvest können Sie sich bei Thementagen, Seminaren und Webinaren der TRILUX Akademie in Präsenz oder digital auf dem Laufenden halten. In diesem Kapitel finden Sie Weiterbildungen für ein schnelles Wissensupdate zu wichtigen Branchenthemen. Unsere Referenten sind allesamt Experten ihres Fachs und informieren Sie praxisnah über die Trends, Hintergründe und Besonderheiten.

	Seite
Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung und Sanierung von Beleuchtungsanlagen	32-33
Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung, Planung und Errichtung technischer Straßenbeleuchtung	34-35
Prüfung elektrischer Straßenbeleuchtungsanlagen	54-55
Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City eben kann	57
Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen	58
Vorsicht Falle: Leuchtspezifikation	62
Arbeitsstättenrichtlinien und Beleuchtung am Arbeitsplatz	62
Biologische Vielfalt erhalten: umweltfreundliche Außenbeleuchtung	65
Kann LED-Licht das Risiko für bestimmte Krebsarten erhöhen?	65
Kann LED-Licht die Netzhaut unserer Augen schädigen?	66
Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie	66
Retrofit: LED-Lampen als Ersatz für Leuchtstofflampen	67
TLA – neue Qualitätskriterien für Beleuchtung	67

### 2. Basiswissen Lichttechnik – Elektrotechnik

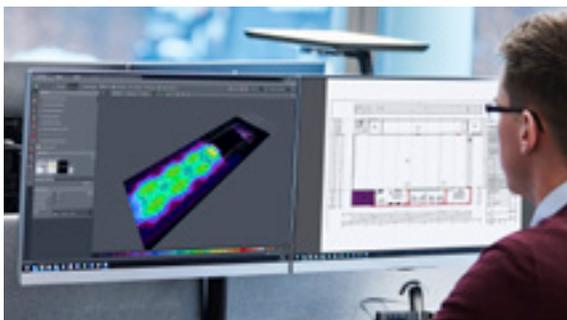


Wer sich professionell mit Licht beschäftigt, benötigt ein solides Grundwissen. Das vermitteln wir. Unsere Angebote richten sich gleichermaßen an Einsteiger und alle, die ihre Grundlagen noch einmal auffrischen möchten.

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
DIN-Geprüfter Lichttechniker Innenbeleuchtung	20
DIN-Geprüfter Lichttechniker Außenbeleuchtung	21
DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung	22-23
European Lighting Expert Innenbeleuchtung	26
European Lighting Expert Außenbeleuchtung	27
European Lighting Expert Innen- und Außenbeleuchtung	28-29
Grundlagen der Innenraumbelichtung (DGUV)	30-31
Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung und Sanierung von Beleuchtungsanlagen	32-33
Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung, Planung und Errichtung technischer Straßenbeleuchtung	34-35
Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)	36-37
Lighting Basics Online	45
DALI-Steuerungen verstehen	53
DALI-Steuerungen in der Praxis	53
Basiswissen: was ist DALI?	57
Dimmen von LED – ein Muss?	59
Schnell nachgeschlagen: die TRILUX Beleuchtungspraxis	60
Licht-Zertifikate im Vergleich: DIN-Geprüfter Lichttechniker vs. European Lighting Expert	61
Lichtwissen einfach erklärt: die 4 lichttechnischen Grundgrößen	66
Typenschilder richtig lesen	67

### 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.

	<b>Seite</b>
European Lighting Expert Innenbeleuchtung	.26
European Lighting Expert Innen- und Außenbeleuchtung	.28-29
Lichtplaner im Fachhandel (IHK) – DIALux evo	.38
Lichtplaner im Fachhandel (IHK) – ReluxDesktop	.39
<hr/>	
E-Handwerker-Update 2024	.40-41
<hr/>	
DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	.46
DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	.46
ReluxDesktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)	.48
ReluxDesktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung)	.48
Relux CAD for Revit für Einsteiger	.50-51
Planung von HCL-Beleuchtungsanlagen	.52
Lichtmanagement für Industrie und Office	.52
<hr/>	
Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer	.59
Schnell nachgeschlagen: die TRILUX Beleuchtungspraxis	.60
GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen	.60
Vorsicht Falle: Leuchtenspezifikation	.62
Arbeitsstättenrichtlinien und Beleuchtung am Arbeitsplatz	.62
<hr/>	
Effizienzpotenzial LED: Beleuchtung einfach sanieren	.65
Human Centric Lighting (HCL) für Planung und Anwendung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden	.65
Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie	.66
Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick	.66
Retrofit: LED-Lampen als Ersatz für Leuchtstofflampen	.67
WELL Building Standard	.67

### 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.

	<b>Seite</b>
European Lighting Expert Außenbeleuchtung	.27
European Lighting Expert Innen- und Außenbeleuchtung	.28-29
Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung, Planung und Errichtung technischer Straßenbeleuchtung	.34-35
<hr/>	
Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	.42-43
<hr/>	
DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	.46
DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	.46
DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	.47
DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	.47
ReluxDesktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	.49
ReluxDesktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	.49
Prüfung elektrischer Straßenbeleuchtungsanlagen	.54-55
<hr/>	
Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City eben kann	.57
Indoor, Outdoor, Light. – gebäudenaher Außenbeleuchtung	.58
Vorsicht Falle: Leuchtenspezifikation	.62
<hr/>	
Beleuchtung von Fußgängerüberwegen	.65
Biologische Vielfalt erhalten: umweltfreundliche Außenbeleuchtung	.65
DIN 67528 – Beleuchtung von öffentlichen Parkbauten und öffentlichen Plätzen	.65
Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie	.66
Lichtmanagement im Außenbereich	.66
Online Tools für Lichtplaner: der TX Außenleuchtenkonfigurator und Beleuchtungsklassenassistent	.67
Straßenbeleuchtung: die EN 13201	.67

## 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.

	<b>Seite</b>
E-Handwerker-Update 2024 .....	40-41
Lichtmanagement für Industrie und Office .....	52
DALI-Steuerungen verstehen .....	53
DALI-Steuerungen in der Praxis .....	53
Basiswissen: was ist DALI? .....	57
Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City eben kann .....	57
Dimmen von LED – ein Muss? .....	59
Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick .....	66
Lichtmanagementsystem „LiveLink Basic“ .....	66
Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi“ .....	66
Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“ .....	66
Lichtmanagement im Außenbereich .....	66

## 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.

	<b>Seite</b>
Lichtmanagement für Industrie und Office .....	52
Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen .....	58
Dimmen von LED – ein Muss? .....	59
Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer .....	59
GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen .....	60
Effizienzpotenzial LED: Beleuchtung einfach sanieren .....	65
Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick .....	66
Lichtmanagementsystem „LiveLink Basic“ .....	66
Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi“ .....	66
Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“ .....	66

## 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.

	<b>Seite</b>
Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich: .....	42-43
GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen .....	60
Nachhaltigkeit in der Beleuchtungsindustrie .....	61
Biologische Vielfalt erhalten: umweltfreundliche Außenbeleuchtung .....	65
Das Leuchtendesign der Zukunft – Schlussfolgerungen aus dem Forschungsprojekt Repro-light .....	65
Kann LED-Licht das Risiko für bestimmte Krebsarten erhöhen? .....	65
Kann LED-Licht die Netzhaut unserer Augen schädigen? .....	66
Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie .....	66
WELL Building Standard .....	67

## 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) .....	30-31
👤 Lighting Basics Online .....	45
👤 Planung von HCL-Beleuchtungsanlagen .....	52
👤 Lichtmanagement für Industrie und Office.....	52
📺 Arbeitsstättenrichtlinien und Beleuchtung am Arbeitsplatz.....	62
🎥 Human Centric Lighting (HCL) für Planung und Anwendung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden.....	65
🎥 Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi“ .....	66
🎥 Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“.....	66
🎥 WELL Building Standard .....	67
🎥 Wie Licht den Takt angibt.....	67

## 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 praxisgerechte Antworten, fundiertes Grundlagenwissen und neue Erkenntnisse auch für gestandene Lichtprofis.

	Seite
🎥 Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie .....	66

## 10. TRILUX – Simplify Your Light



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. In anwendungsspezifischen Webinaren zeigen wir Ihnen innerhalb von weniger als einer Stunde wie Beleuchtungsanlagen mit TRILUX-Produkten beispielgebend realisiert werden können.

Ein integraler Bestandteil moderner Lichtlösungen ist ein passendes Lichtmanagement. Zeitgemäße Systeme sind nicht nur einfach zu bedienen, sondern maximieren den Lichtkomfort bei minimalem Energieaufwand. Anhand des TRILUX-Systems „LiveLink“ zeigen wir in aufeinander aufbauenden Webinaren wie einfach Lichtmanagement geplant, installiert und in Betrieb genommen werden kann.

	Seite
📺 Indoor. Outdoor. Light. – gebäudenahe Außenbeleuchtung .....	58
🎥 Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick .....	66
🎥 Lichtmanagementsystem „LiveLink Basic“ .....	66
🎥 Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi“ .....	66
🎥 Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“.....	66
🎥 Online Tools für Lichtplaner: der TX Außenleuchtenkonfigurator und Beleuchtungsklassenassistent.....	67

# VERANSTALTUNGSKALENDER

## JULI 2024

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
03.07.	Mi.	Nachhaltigkeit in der Beleuchtungsindustrie	Online		61
09.07.	Di.	Vorsicht Falle: Leuchtspezifikation	Online		62
10.07.	Mi.	Indoor, Outdoor, Light. – gebäudenähe Außenbeleuchtung	Online		58
11.07.	Do.	Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer	Online		59
16.07.	Di.	Schnell nachgeschlagen: die TRILUX Beleuchtungspraxis	Online		60
23.07.	Di.	Basiswissen: was ist DALI?	Online		57
23.07.	Di.	Lighting Basics Online	Online	Seminar	45
24.07.	Mi.	Dimmen von LED – ein Muss?	Online		59
30.07.	Di.	Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	49
31.07.	Mi.	Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	49

## AUGUST 2024

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
08.08.	Do.	GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen	Online		60
21.08.	Mi.	Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen	Online		58

## SEPTEMBER 2024

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
04.09.	Mi.	Lighting Basics Online	Online	Seminar	45
09.09.	Mo.	DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	46
09.09.	Mo.	Licht-Zertifikate im Vergleich: DIN-Geprüfter Lichttechniker vs. European Lighting Expert	Online		61
10.09.	Di.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	46
11.09.	Mi.	DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	47
12.09.	Do.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	47
16.09.	Mo.	Relux Desktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	48
17.09.	Di.	Relux Desktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	48
17.09.-18.09.	Di.-Mi.	Prüfung elektrischer Straßenbeleuchtungsanlagen	Arnsberg	Seminar	55
18.09.	Mi.	Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	49
19.09.	Do.	Arbeitsstättenrichtlinien und Beleuchtung am Arbeitsplatz	Online		62
19.09.	Do.	Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	49
24.09.	Di.	→ Start Lehrgang DIN-Geprüfter Lichttechniker Innenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	20
24.09.	Di.	→ Start Lehrgang DIN-Geprüfter Lichttechniker Außenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	21
24.09.	Di.	→ Start Lehrgang DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	22
24.09.	Di.	→ Start Lehrgang European Lighting Expert (ELE) Innenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	26
24.09.	Di.	→ Start Lehrgang European Lighting Expert (ELE) Außenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	27
24.09.	Di.	→ Start Lehrgang European Lighting Expert (ELE) Innen- und Außenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	28
30.09.	Mo.	Basiswissen: was ist DALI?	Online		57

## OKTOBER 2024

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
01.10.	Di.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Hannover	Thementag	43
02.10.	Mi.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Bremen	Thementag	43
07.10.	Mo.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Kassel	Thementag	43
09.10.	Mi.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Köln	Thementag	43

## OKTOBER 2024

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
11.10.	Fr.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Dortmund	Thementag	43
14.10.	Mo.	→ Start Lehrgang Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	37
15.10.	Di.	DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	Köln	Seminar	46
15.10.	Di.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Berlin	Thementag	43
15.10.	Di.	Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City ebnen kann	Online		57
16.10.	Mi.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	Köln	Seminar	46
16.10.	Mi.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Halle (Saale)	Thementag	43
17.10.	Do.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Weimar	Thementag	43
22.10.	Di.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Nürnberg	Thementag	43
23.10.	Mi.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
23.10.	Mi.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Karlsruhe	Thementag	43
24.10.	Do.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Stuttgart	Thementag	43
24.10.	Do.	Lighting Basics Online	Online	Seminar	45
28.10.	Mo.	Lichtmanagement für Industrie und Office	Arnsberg	Seminar	52
29.10.	Di.	DALI-Steuerungen verstehen	Arnsberg	Seminar	53
29.10.	Di.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
31.10.	Do.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41

## NOVEMBER 2024

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
04.11.	Mo.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
04.11.	Mo.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Norderstedt	Thementag	43
05.11.	Di.	Dimmen von LED – ein Muss?	Online		59
05.11.	Di.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Hohenweststedt	Thementag	43
06.11.	Mi.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
06.11.	Mi.	Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich	Gustrow	Thementag	43
08.11.	Fr.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
13.11.	Mi.	European Lighting Expert (ELE)	Arnsberg	Prüfung	24
14.11.	Do.	European Lighting Expert (ELE)	Arnsberg	Prüfung	24
14.11.-15.11.	Do.-Fr.	DALI-Steuerungen in der Praxis	Arnsberg	Seminar	53
18.11.	Mo.	Planung von HCL-Beleuchtungsanlagen	Arnsberg	Seminar	52
19.11.	Di.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
19.11.	Di.	GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen	Online		60
20.11.	Mi.	Licht-Zertifikate im Vergleich: DIN-Geprüfter Lichttechniker vs. European Lighting Expert	Online		61
21.11.	Do.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
21.11.	Do.	Indoor, Outdoor, Light. – gebäudenähe Außenbeleuchtung	Online		58
25.11.	Mo.	DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	46
25.11.	Mo.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
26.11.	Di.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	46
26.11.	Di.	Nachhaltigkeit in der Beleuchtungsindustrie	Online		61
27.11.	Mi.	DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	47
27.11.	Mi.	Lighting Basics Online	Online	Seminar	45
28.11.	Mo.	Basiswissen: was ist DALI?	Online		57
28.11.	Do.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	47
29.11.	Fr.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41

## DEZEMBER 2024

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
03.12.	Di.	E-Handwerker-Update 2024	Online	Thementag	41
03.12.-05.12.	Di.-Do.	Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung, Planung und Errichtung technischer Straßenbeleuchtungsanlagen	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	35

## DEZEMBER 2024

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
04.12.	Mi.	Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen	Online		58
05.12.	Do.	Schnell nachgeschlagen: die TRILUX Beleuchtungspraxis	Online		60
06.12.	Fr.	DIN-Gepürfter Lichttechniker	Arnsberg	Prüfung	18
10.12.	Di.	European Lighting Expert (ELE)	Arnsberg	Prüfung	24
10.12.-11.12.	Di.-Mi.	Relux CAD for Revit für Einsteiger	Arnsberg	Seminar	51
11.12.	Mi.	European Lighting Expert (ELE)	Arnsberg	Prüfung	24
11.12.	Mi.	Vorsicht Falle: Leuchtenspezifikation	Online		62
12.12.	Do.	Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer	Online		59

## JANUAR 2025

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
13.01.	Mo.	Relux Desktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	48
14.01.	Di.	Relux Desktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	48
14.01.	Di.	→ Start Lehrgang DIN-Gepürfter Lichttechniker Innenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	20
14.01.	Di.	→ Start Lehrgang DIN-Gepürfter Lichttechniker Außenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	21
14.01.	Di.	→ Start Lehrgang DIN-Gepürfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	22
14.01.	Di.	→ Start Lehrgang European Lighting Expert (ELE) Innenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	26
14.01.	Di.	→ Start Lehrgang European Lighting Expert (ELE) Außenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	27
14.01.	Di.	→ Start Lehrgang European Lighting Expert (ELE) Innen- und Außenbeleuchtung	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	28
15.01.	Mi.	Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	49
16.01.	Do.	Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	49
22.01.	Mi.	Arbeitsstättenrichtlinien und Beleuchtung am Arbeitsplatz	Online		62
29.01.-30.01.	Mi.-Do.	Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	30
30.01.	Do.	Dimmen von LED – ein Muss?	Online		59

## FEBRUAR 2025

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
03.02.	Mo.	DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	46
04.02.	Di.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	46
04.02.	Di.	Lighting Basics Online	Online	Seminar	45
05.02.	Mi.	Basiswissen: was ist DALI?	Online		57
05.02.	Mi.	DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	47
05.02.	Mi.	Licht-Zertifikate im Vergleich: DIN-Gepürfter Lichttechniker vs. European Lighting Expert	Online		61
06.02.	Do.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	47
10.02.-12.02.	Mo.-Mi.	Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung und Sanierung von Beleuchtungsanlagen	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	33
12.02.	Mi.	Smart City – wie die Beleuchtungsinfrastruktur den Weg in eine Smart City ebnet	Online		57
19.02.	Mi.	GEG: Gebäudeplanung nach gesetzlichen Bestimmungen	Online		60
20.02.	Do.	DIN-Gepürfter Lichttechniker	Arnsberg	Prüfung	18
20.02.	Do.	Nachhaltigkeit in der Beleuchtungsindustrie	Online		61
25.02.	Di.	Lichtmanagement: beispielhafte Anwendungen	Online		58
26.02.	Mi.	DIN-Gepürfter Lichttechniker	Arnsberg	Prüfung	18

## MÄRZ 2025

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
04.03.-06.03.	Di.-Do.	Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung, Planung und Errichtung technischer Straßenbeleuchtungsanlagen	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	35
05.03.	Mi.	Indoor. Outdoor. Light. – gebäudenaher Außenbeleuchtung	Online		58
06.03.	Do.	Vorsicht Falle: Leuchtenspezifikation	Online		62
10.03.	Mo.	→ Start Lehrgang Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	37
11.03.	Di.	Einfluss von Tageslichtregelung auf die LED-Lebensdauer	Online		59
19.03.	Mi.	Lighting Basics Online	Online	Seminar	45

## APRIL 2025

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
08.04.	Di.	DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	Hamburg	Seminar	46
08.04.	Di.	European Lighting Expert (ELE)	Arnsberg	Prüfung	24
09.04.	Mi.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	Hamburg	Seminar	46
10.04.	Do.	European Lighting Expert (ELE)	Arnsberg	Prüfung	24
10.04.	Do.	Relux Desktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)	Hamburg	Seminar	48
11.04.	Fr.	Relux Desktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung)	Hamburg	Seminar	48

## MAI 2025

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
06.05.	Di.	DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	Ismaning	Seminar	46
07.05.	Mi.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	Ismaning	Seminar	46
12.05.	Mo.	DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	46
13.05.	Di.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	46
14.05.	Mi.	DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	47
15.05.	Do.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	47
19.05.	Mo.	Relux Desktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	49
20.05.	Di.	Relux Desktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	49
20.05.-21.05.	Di.-Mi.	Prüfung elektrischer Straßenbeleuchtungsanlagen	Arnsberg	Seminar	55
21.05.	Mi.	Relux Desktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	48
22.05.	Do.	Relux Desktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung)	Arnsberg	Seminar	48
27.05.	Di.	European Lighting Expert (ELE)	Arnsberg	Prüfung	24
28.05.	Do.	European Lighting Expert (ELE)	Arnsberg	Prüfung	24

## JUNI 2025

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
02.06.	Mo.	→ Start Lehrgang Lichtplaner im Fachhandel (IHK) – Relux Desktop	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	39

## JULI 2025

Datum	Tag	Veranstaltung	Ort	Art	S.
01.07.	Di.	Licht-Zertifikate im Vergleich: DIN-Gepürfter Lichttechniker vs. European Lighting Expert	Online		61
08.07.	Di.	DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)	Köln	Seminar	46
09.07.	Mi.	DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)	Köln	Seminar	46

## COMING SOON

Veranstaltung	Ort	Art	S.
→ Start Lehrgang Lichtplaner im Fachhandel (IHK) – DIALux evo	Arnsberg	Zertifikatslehrgang	38

**WEBCASTS** – Jederzeit abrufbar

Seiten 64-67

# WEITERBILDUNG

## GEPRÜFT UND ANERKANNT



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.

---

### European Lighting Expert (ELE) Innen- und/oder Außenbeleuchtung



Ein „European Lighting Expert“ muss nachweisen, dass sein fachliches Verständnis auf dem aktuellen Stand der Technik und den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht. Der Nachweis beruht auf einem Punktesystem. Die Punkte können u. a. durch Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen erlangt werden. Pro Jahr sollen idealerweise 12 Punkte (24 U-Std.) nachgewiesen werden.

---

### 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



Consultant

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](http://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.

## WEITERBILDUNGSFORMATE



### Zertifikatslehrgänge

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

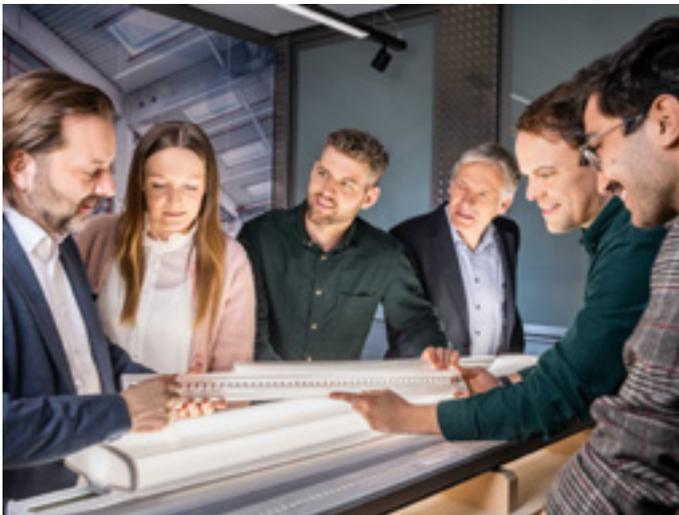
Das Wissen, das Sie in unseren Zertifikatslehrgängen erwerben, können Sie sich von neutralen und unabhängigen Stellen belegen lassen: Zertifikate testieren die erworbenen Kenntnisse, die bestandene Prüfung und die erreichten Qualifikationen, mit denen Sie sich letztlich entscheidend im Markt und Wettbewerb differenzieren. Eine Übersicht zu allen Zertifikatslehrgängen finden Sie auf den Seiten 14-15.



### 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.



**ZERTIFIKATSLEHRGÄNGE**  
HERVORRAGEND QUALIFIZIERT,  
UNABHÄNGIG ZERTIFIZIERT



# ÜBERSICHT

Titel	Anspruch	Präsenz- tage	Online- Anteile	Zielgruppe	Anwendung	Anerkannter Abschluss	Seite
<b>Basis- und Planungswissen</b>							
<b>European Lighting Expert (ELE)</b>	★★★★	11 (18)	✓	(●) Fachhandel ● Elektrohandwerk ● Planer ● Betreiber	● Innenbeleuchtung ● Außenbeleuchtung ● Straßenbeleuchtung	● Zertifizierung mit Aufnahme im ELE-Register  	24-29
<b>Basiswissen</b>							
<b>DIN-Geprüfter Lichttechniker</b>	★★★★	9 (14)	✓	(●) Fachhandel ● Elektrohandwerk ● Planer ● Betreiber	● Innenbeleuchtung ● Außenbeleuchtung ● Straßenbeleuchtung	● Personen-zertifizierung DIN CERTCO  	18-23
<b>Grundlagen der Innenraumbeleuchtung</b>	★	2		● Fachhandel ● Elektrohandwerk ● Planer ● Betreiber	● Innenbeleuchtung	● Annerkennung gemäß DGUV Grundsatz 315-201  	30-31
<b>Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung und Sanierung von Beleuchtungsanlagen</b>	★	3		● Einsteiger in die professionelle Lichttechnik	● Innenbeleuchtung	● Teilnahmezertifikat mit ALA-Vermerk  	32-33
<b>Basisqualifizierung Licht: Praxiskurs zur Beurteilung, Planung und Errichtung technischer Straßenbeleuchtungsanlagen</b>	★	3		● Elektrohandwerk ● Mitarbeiter in Kommunen, Stadtwerken oder Energieversorgungsunternehmen	● Außenbeleuchtung	● Teilnahmezertifikat mit ALA-Vermerk  	34-35
<b>Fachkraft für LED-Beleuchtung</b>	★★	5,5	✓	● Fachhandel ● Elektrohandwerk (●) Betreiber	● Innenbeleuchtung	● IHK-Zertifikat  	36-37
<b>Planungswissen</b>							
<b>Lichtplaner im Fachhandel</b>	★★★	4,5	✓	● Fachhandel ● Planer	● Innenbeleuchtung	● IHK-Zertifikat  	38-39



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.

# LICHTTECHNISCHE PERSONENZERTIFIZIERUNGEN

DIN-GEPRÜFTER LICHTTECHNIKER  
EUROPEAN LIGHTING EXPERT (ELE)



# LICHTTECHNISCHE PERSONENZERTIFIZIERUNGEN

Sie möchten sich weiterbilden und die erworbenen Qualifikationen glaubwürdig belegen? Dann ist eine Personenzertifizierung das Mittel der Wahl. Gegenüber potenziellen Auftraggebern differenzieren Sie sich dadurch glaubwürdig von Ihren Mitbewerbern und sichern sich Vorteile für Ausschreibungen und öffentliche Vergaben. Und der eigenen beruflichen Karriere fügen Sie einen weiteren Baustein hinzu. Zwei im deutschen Lichtmarkt etablierte Qualifizierungen sind der

„DIN-Geprüfter Lichttechniker“ und der „European Lighting Expert (ELE)“.

**DIN CERTCO** ist eine Zertifizierungsgesellschaft der TÜV Rheinland Gruppe und die Zertifizierungsstelle für die Ausstellung der DIN-Zeichen und weiterer Zertifizierungszeichen. Aufgrund ihrer Unabhängigkeit, Neutralität, Kompetenz und langjährigen Erfahrung genießt DIN CERTCO im In- und Ausland hohes Ansehen.

Die **European Lighting Expert Association (ELEA)** wurde 2016 von den Lichtgesellschaften Deutschlands (LiTG), Österreichs (LTG), den Niederlanden (NSVV) und der Schweiz (SLG) mit dem Ziel, einen europaweit einheitlichen Bildungsstandard im Bereich Licht und Beleuchtung zu etablieren, gegründet. Der European Lighting Expert schafft einen breit abgestimmten, praxisorientierten, unabhängigen und international anerkannten Standard.

## Merkmalsvergleich beider Zertifizierungssysteme

	DIN-Geprüfter Lichttechniker	European Lighting Expert (ELE)
		
Konformität gemäß DIN 67517/67518	✓	✓
Innenbeleuchtung	✓	✓
Außenbeleuchtung	✓	✓
Prüfung	Multiple Choice	Projektarbeit + Fachgespräch
Zertifizierer	DIN CERTCO	European Lighting Expert Association (ELEA)
Unabhängigkeit und Neutralität des Zertifizierers	*** Third Party	** Second Party
Prüfer	DIN CERTCO	TRILUX Akademie*
Gültigkeit des Zertifikats in Jahren	5	5
Jährliche Weiterbildung ca. U-Std. (45 min.)	3	24
Internationale Bekanntheit der Zertifizierung	✓	✓✓
Nationale Bekanntheit der Zertifizierung	✓✓	✓
<b>Vorbereitungskurse:</b>		
Präsenztage Innenbeleuchtung	9	11
Präsenztage nur Außenbeleuchtung	9	11
Präsenztage komplett	14	18
Inhaltliche Schwerpunkte	Lichttechnik Planung Elektrotechnik	Lichttechnik Planung Elektrotechnik Planungspraxis

\* Die einheitliche und ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen wird von der Qualitätssicherungskommission (QSK) der ELEA überwacht.

Als einziger Weiterbildungsanbieter in Deutschland bietet die TRILUX Akademie Zertifikatslehrgänge zur Prüfungsvorbereitung auf beide genannten Abschlüsse an. Gerne finden wir gemeinsam mit Ihnen den für Sie passenden Abschluss!

# QUALIFIZIEREN SIE SICH ZUM DIN-GEPRÜFTEN LICHTTECHNIKER



## **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 der TÜV Rheinland Gruppe und die Zertifizierungsstelle für die Ausstellung der DIN-Zeichen – 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 (Multiple-Choice-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](http://www.trilux.com/lichttechniker)

## **Zertifizierungsprüfungen:**

<b>Prüfungstermine</b>	06.12.2024 (Freitag) 20.02.2025 (Donnerstag) 26.02.2025 (Mittwoch)
<b>Ort</b>	Arnsberg
<b>Informationen unter</b>	<a href="http://www.dincertco.de">www.dincertco.de</a>

# DREI WEGE ZUM DIN-GEPRÜFTEN LICHTTECHNIKER



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

- ① DIN-Geprüfter Lichttechniker Innenbeleuchtung
- ② DIN-Geprüfter Lichttechniker Außenbeleuchtung
- ③ 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, profitieren von einem vergünstigten Komplettpreis mit **1.700 Euro Ersparnis** und einer vergünstigten Zertifizierungsprüfung.

	① DIN-Geprüfter Lichttechniker Innenbeleuchtung* (9 Seminartage + Webinare)	② 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
PRÜFUNG	③ DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und Außenbeleuchtung 14 (statt 18) Seminartage + Webinare	
	Multiple-Choice-Prüfung	

Auf den Folgeseiten finden Sie die Beschreibung der drei Lehrgangsoptionen.

Folgende Kriterien gelten für alle Varianten:

<b>Zielgruppe</b>	Architekten, Ingenieure, Planer, Berater, Großhändler, Errichter und Betreiber von Beleuchtungsanlagen – insbesondere Kandidaten des Zertifizierungsprogramms DIN-Geprüfter Lichttechniker Innen- und/oder Außenbeleuchtung von DIN CERTCO.
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 15 Personen
<b>Voraussetzungen</b>	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.
<b>Lernziel</b>	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 Schulungsmodulare 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
- 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. Leuchtdichte-Messungen.



### WEBINARE

- BIM – Building Information Modeling
- Spezielle Normen und der Wartungsfaktor
- Lichttechnik und Vergaberecht
- DIN 12193 – Beleuchtung von Sportstätten im Innen- und Außenbereich



Zertifikatslehrgang

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0920**  
**Teilnahmegebühr/ zusätzliche Leistungen:**

3.500,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung und der TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- €. Sonderkonditionen für Gruppen auf Anfrage.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden Unterlagen zur Verfügung. Sie erhalten Zugang zum Online-Lernportal.

Der Schulungspreis bezieht sich auf die komplette Terminserie (ohne Zertifizierung). Privat-zahler sparen die gesetzliche Mehrwertsteuer, da diese Fortbildungsmaßnahme von den Finanzbehörden als herstellerneutrale Qualifikation anerkannt wird.

Für Teilnehmende dieser Schulung reduziert sich der Preis für die Erst-zertifizierung bei DIN Certco um 10%. Zertifizierungskosten siehe [www.dincertco.de/lichttechniker](http://www.dincertco.de/lichttechniker).

Gerne beraten wir Sie telefonisch – unsere Kontaktdaten finden Sie am Ende der Seminarbroschüre.

## Termine/Ort

Ein Lehrgang beginnt am **Dienstag, 24.09.2024** in Arnsberg.  
Ein weiterer Lehrgang beginnt am **Dienstag, 14.01.2025** in Arnsberg.  
Die genauen Termine finden Sie hier: [www.trilux.com/SEDE0920](http://www.trilux.com/SEDE0920)  
Weitere Informationen zum Lehrgang erhalten Sie unter [www.trilux.com/lichttechniker](http://www.trilux.com/lichttechniker)



[www.trilux.com/SEDE0920](http://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.
- 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.



### WEBINARE

- BIM – Building Information Modeling
- Lichttechnik und Vergaberecht
- DIN 12193 – Beleuchtung von Sportstätten im Innen- und Außenbereich
- Beleuchtung von Bahnanlagen im Außenbereich
- Umweltschonende Außenbeleuchtung



Zertifikatslehrgang



**Buchungsnummer:**  
**SEDE0921**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

3.500,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung und der TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- €. Sonderkonditionen für Gruppen auf Anfrage.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden Unterlagen zur Verfügung. Sie erhalten Zugang zum Online-Lernportal.

Der Schulungspreis bezieht sich auf die komplette Terminserie (ohne Zertifizierung). Privat-zahler sparen die gesetzliche Mehrwertsteuer, da diese Fortbildungsmaßnahme von den Finanzbehörden als herstellerneutrale Qualifikation anerkannt wird.

Für Teilnehmende dieser Schulung reduziert sich der Preis für die Erstzertifizierung bei DIN Certco um 10%. Zertifizierungskosten siehe [www.dincertco.de/lichttechniker](http://www.dincertco.de/lichttechniker).

Gerne beraten wir Sie telefonisch – unsere Kontaktdaten finden Sie am Ende der Seminarbroschüre.



[www.trilux.com/SEDE0921](http://www.trilux.com/SEDE0921)

## Termine/Ort

Ein Lehrgang beginnt am **Dienstag, 24.09.2024** in Arnsberg.  
Ein weiterer Lehrgang beginnt am **Dienstag, 14.01.2025** in Arnsberg.  
Die genauen Termine finden Sie hier: [www.trilux.com/SEDE0921](http://www.trilux.com/SEDE0921)  
Weitere Informationen zum Lehrgang erhalten Sie unter [www.trilux.com/lichttechniker](http://www.trilux.com/lichttechniker)

## Inhalte



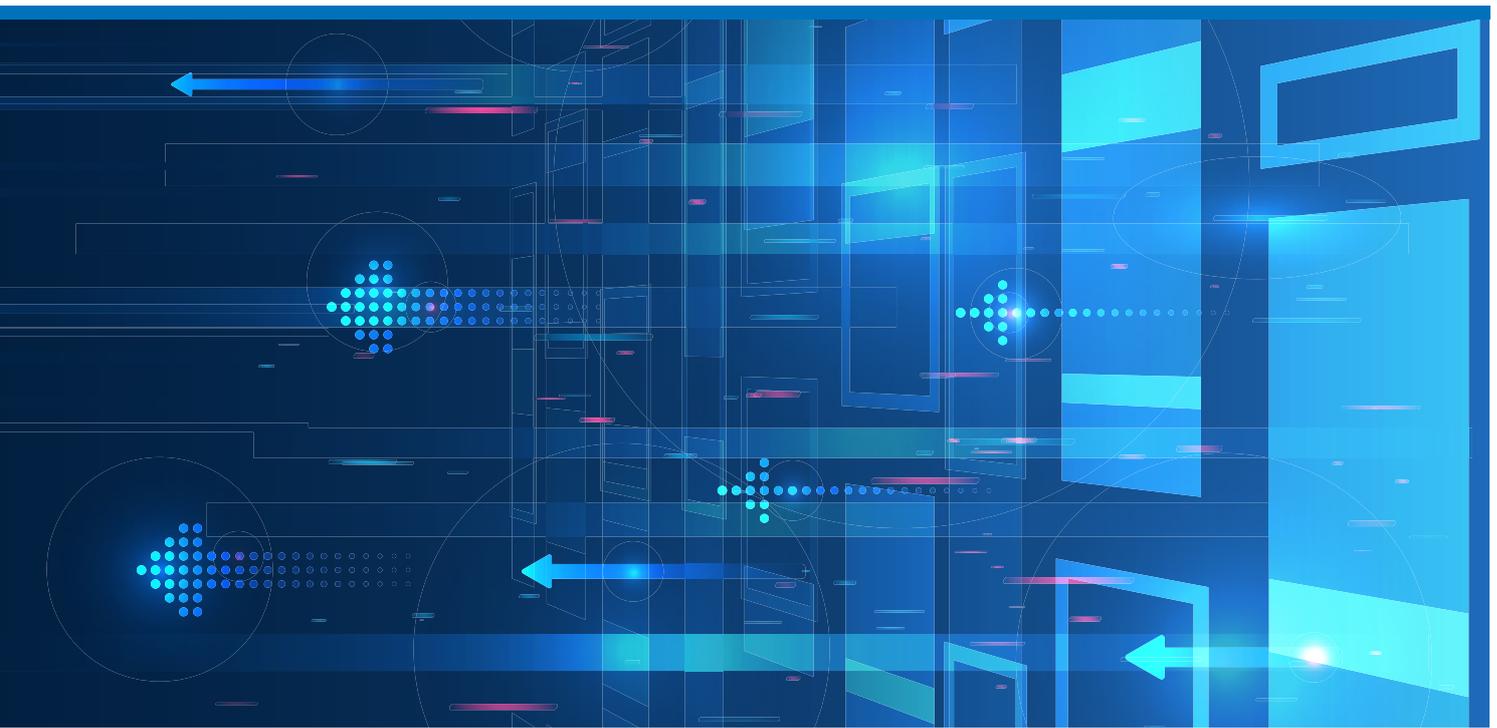
### LICHTTECHNIK

- 1. Lichttechnische Grundlagen**  
Behandlung von physikalischen und biologischen Grundlagen der Lichttechnik, lichttechnische Grundgrößen und Güteermale.
- 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.
- 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.



Zertifikatslehrgang



## 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.



## WEBINARE

- BIM – Building Information Modeling
- Spezielle Normen und der Wartungsfaktor
- Lichttechnik und Vergaberecht
- DIN 12193 – Beleuchtung von Sportstätten im Innen- und Außenbereich
- Beleuchtung von Bahnanlagen im Außenbereich
- Umweltschonende Außenbeleuchtung

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0922**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

5.300,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung und der TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- €. Sonderkonditionen für Gruppen auf Anfrage.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden Unterlagen zur Verfügung. Sie erhalten Zugang zum Online-Lernportal.

Der Schulungspreis bezieht sich auf die komplette Terminserie (ohne Zertifizierung). Privat-zahler sparen die gesetzliche Mehrwertsteuer, da diese Fortbildungsmaßnahme von den Finanzbehörden als herstellerneutrale Qualifikation anerkannt wird.

Für Teilnehmende dieser Schulung reduziert sich der Preis für die Erstzertifizierung bei DIN Certco um 10%. Zertifizierungskosten siehe [www.dincertco.de/lichttechniker](http://www.dincertco.de/lichttechniker).

Gerne beraten wir Sie telefonisch – unsere Kontaktdaten finden Sie am Ende der Seminarbroschüre.

### Termine/Ort

Ein Lehrgang beginnt am **Dienstag, 24.09.2024** in Arnberg.  
Ein weiterer Lehrgang beginnt am **Dienstag, 14.01.2025** in Arnberg.  
Die genauen Termine finden Sie hier: [www.trilux.com/SEDE0922](http://www.trilux.com/SEDE0922)  
Weitere Informationen zum Lehrgang erhalten Sie unter [www.trilux.com/lichttechniker](http://www.trilux.com/lichttechniker)



[www.trilux.com/SEDE0922](http://www.trilux.com/SEDE0922)

# QUALIFIZIEREN SIE SICH ZUM EUROPEAN LIGHTING EXPERT (ELE)



## European Lighting Expert (ELE)

Die Veränderungen in der Lichtbranche und die damit verbundenen Herausforderungen an alle, die mit Licht arbeiten, sind groß. Die zunehmend komplexeren Anforderungen stellen immer höhere Ansprüche. Neue Ansätze bei der Planung und Umsetzung sowie umfangreiches und interdisziplinäres Wissen sind mehr denn je gefragt.

Vor diesem Hintergrund hat die European Lighting Expert Association (ELEA) einen europaweit harmonisierten Bildungsstandard für Licht und Beleuchtung etabliert. Das Spektrum reicht von den Grundlagen bis zur praktischen Lichtplanung. Nach bestandener Prüfung erfolgt die Registrierung bei der ELEA zum European Lighting Expert für Innen- und/ oder Außenbeleuchtung (ELE). Der Titel ELE erleichtert den Zugang zu interessanten Projekten und Tätigkeiten in der Lichtbranche innerhalb Europas. Für Arbeitgeber ist die Beschäftigung von European Lighting Experts ein glaubwürdiger Nachweis für ausgezeichnetes Know-how und Kompetenz im Bereich Licht und Beleuchtung.

## Optimale Prüfungsvorbereitung

Für eine optimale Prüfungsvorbereitung bietet die TRILUX Akademie zugeschnittene Schulungen zum „European Lighting Expert“ für die Innen- und/oder Außenbeleuchtung an. Neben den erforderlichen Fachkenntnissen erwerben Sie insbesondere auch weitergehende praktische Lichtplanungskompetenz – wahlweise mit DIALux oder Relux. Diese praktische Erfahrung hilft Ihnen bei der zu erstellenden Projektarbeit, die ein wichtiger Teil der Prüfung ist.

Die Prüfung erfolgt durch die TRILUX Akademie. Die einheitliche und ordnungsgemäße Durchführung wird von der Qualitätssicherungskommission (QSK) der ELEA überwacht. Sie basiert auf einer von Ihnen zu erstellenden Projektarbeit in Form einer schriftlichen Planungsaufgabe. Im mündlichen Prüfungstermin präsentieren Sie Ihr Planungsprojekt. Im Anschluss folgt ein auf die Inhalte der Projektarbeit und der Lernziele bezogenes Fachgespräch. Nach bestandener Prüfung erfolgt die Registrierung bei der ELEA.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [www.trilux.com/ele](http://www.trilux.com/ele)

## Zertifizierungsprüfungen:

<b>Prüfungstermine</b>	13.11.2024 (Mittwoch) 14.11.2024 (Donnerstag) 10.12.2024 (Dienstag) 11.12.2024 (Mittwoch) 08.04.2025 (Dienstag) 10.04.2025 (Donnerstag) 27.05.2025 (Dienstag) 28.05.2025 (Donnerstag)
<b>Ort</b>	Arnsberg
Weitere Informationen finden Sie unter: <a href="http://www.europeanlightingexpert.org">www.europeanlightingexpert.org</a>	

# DREI WEGE ZUM EUROPEAN LIGHTING EXPERT (ELE)

Bei der Zertifizierung zum ELE gibt es drei Möglichkeiten:

- 1 ELE Innenbeleuchtung
- 2 ELE Außenbeleuchtung
- 3 ELE 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, profitieren von einem vergünstigten Komplettpreis mit **1.600 Euro Ersparnis** und einer vergünstigten Zertifizierungsprüfung.

	1 European Lighting Expert (ELE) Innenbeleuchtung* (11 Seminartage + Webinare)	2 European Lighting Expert (ELE) Außenbeleuchtung (11 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
PLANUNGS-PRAXIS	10. Computergestützte Beleuchtungsplanung für Einsteiger	10A. Computergestützte Beleuchtungsplanung für Einsteiger (Außenbeleuchtung)
	11. Computergestützte Beleuchtungsplanung für Fortgeschrittene	11A. Computergestützte Beleuchtungsplanung für Fortgeschrittene (Außenbeleuchtung)
PRÜFUNG	3 European Lighting Expert (ELE) Innen- und Außenbeleuchtung 18 (statt 22) Seminartage + Webinare	
	Projektarbeit (schriftliche Hausarbeit): Durchführung einer Beleuchtungsplanung auf Basis der vorstehenden Schulungsinhalte	
	Mündliche Prüfung inkl. Fachgespräch zur schriftlichen Arbeit	

Auf den Folgeseiten finden Sie die Beschreibung der drei Lehrgangsoptionen.

Folgende Kriterien gelten für alle Varianten:

<b>Zielgruppe</b>	Architekten, Ingenieure, Planer, Berater, Großhändler, Errichter und Betreiber von Beleuchtungsanlagen – insbesondere Kandidaten des Zertifizierungsprogramms European Lighting Expert (ELE) Innen- und/oder Außenbeleuchtung von ELEA.
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 15 Personen
<b>Voraussetzungen</b>	Der Kurs eignet sich für alle Kandidat:innen mit unterschiedlicher Ausbildung und Vorkenntnis auf dem Gebiet Licht und Beleuchtung. Für die Teilnahme am Seminar sind jedoch technische Grundkenntnisse erforderlich. Ideale Voraussetzungen haben Sie mit einer elektrotechnischen Ausbildung, dem Fachabitur „Technik“, Berufspraxis als Staatlich geprüfter Techniker, einer mehrjährigen Tätigkeit im Bereich Elektro- oder Lichttechnik, als Elektromeister oder mit einem technischen Studium. Bei abweichenden Voraussetzungen bitten wir um Rücksprache mit uns.
<b>Lernziel</b>	Ziel des Lehrgangs ist es, eine Qualifizierung zu erreichen, die die Bereiche Beurteilung, Planung, Beratung, Errichtung sowie Betrieb und Instandhaltung von Beleuchtungsanlagen umfasst und die weitergehende Qualifikation als Lichtexperte/Lichtplaner Innen- und/oder Außenbeleuchtung sicherstellt.  Die jeweiligen Schulungsmodule vermitteln – thematisch gegliedert – umfassende Kenntnisse im Bereich Licht- und Beleuchtungstechnik und bereiten zudem optimal auf die Prüfung zum European Lighting Expert (ELE) vor.

## 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
- 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.



### PLANUNGSPRAXIS

#### DIALux evo

**10. DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)**  
In diesem Seminar lernen Sie die grundlegenden Funktionen der Software DIALux evo kennen.

**11. DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)**  
In diesem Seminar vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zur Beleuchtungsplanung.

oder

#### ReluxDesktop

**10. ReluxDesktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)**  
In diesem Seminar lernen Sie die grundlegenden Funktionen der Software ReluxDesktop kennen.

**11. ReluxDesktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung)**  
In diesem Seminar vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zur Beleuchtungsplanung.



### WEBINARE

- BIM – Building Information Modeling
- Spezielle Normen und der Wartungsfaktor
- Lichttechnik und Vergaberecht
- DIN 12193 – Beleuchtung von Sportstätten im Innen- und Außenbereich



Zertifikatslehrgang



**Buchungsnummer:**  
**SEDE0925**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

4.300,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung und der TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- €. Sonderkonditionen für Gruppen auf Anfrage.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden Unterlagen zur Verfügung. Sie erhalten Zugang zum Online-Lernportal.

Der Schulungspreis bezieht sich auf die komplette Terminserie (ohne Zertifizierung). Privat-zahler sparen die gesetzliche Mehrwertsteuer, da diese Fortbildungsmaßnahme von den Finanzbehörden als herstellereutrale Qualifikation anerkannt wird. Die Kosten für die Zertifizierungsprüfung belaufen sich auf 1.400,-€.

Gerne beraten wir Sie telefonisch – unsere Kontaktdaten finden Sie am Ende der Seminarbroschüre.



[www.trilux.com/SEDE0925](http://www.trilux.com/SEDE0925)

## Termine/Ort

Ein Lehrgang beginnt am **Dienstag, 24.09.2024** in Arnsberg.  
Ein weiterer Lehrgang beginnt am **Dienstag, 14.01.2025** in Arnsberg.

Die genauen Termine finden Sie hier: [www.trilux.com/SEDE0925](http://www.trilux.com/SEDE0925)

Weitere Informationen zum Lehrgang erhalten Sie unter [www.trilux.com/ele](http://www.trilux.com/ele)

## 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.
- 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.



### PLANUNGSPRAXIS

#### DIALux evo

oder

#### ReluxDesktop

**10A. DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)**  
Dieses Seminar ist der ideale Einstieg in die Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen mit DIALux evo.

**11A. DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)**  
Dieses Seminar vertieft die Kenntnisse zur Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen.

**10A. ReluxDesktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)**  
Dieses Seminar ist der ideale Einstieg in die Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen mit ReluxDesktop.

**11A. ReluxDesktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)**  
Dieses Seminar vertieft die Kenntnisse zur Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen.



### WEBINARE

- BIM – Building Information Modeling
- Lichttechnik und Vergaberecht
- DIN 12193 – Beleuchtung von Sportstätten im Innen- und Außenbereich
- Beleuchtung von Bahnanlagen im Außenbereich
- Umweltschonende Außenbeleuchtung

## Termine/Ort

Ein Lehrgang beginnt am **Dienstag, 24.09.2024** in Arnberg.  
Ein weiterer Lehrgang beginnt am **Dienstag, 14.01.2025** in Arnberg.

Die genauen Termine finden Sie hier: [www.trilux.com/SEDE0926](http://www.trilux.com/SEDE0926)

Weitere Informationen zum Lehrgang erhalten Sie unter [www.trilux.com/ele](http://www.trilux.com/ele)



Zertifikats-  
lehrgang

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0926**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

4.300,- € zzgl. MwSt./  
einschließlich Verpflegung und  
der TRILUX Beleuchtungspraxis  
im Wert von 49,- €. Sonderkondi-  
tionen für Gruppen auf Anfrage.

Während des Lehrgangs stellen  
wir Ihnen iPads mit den ent-  
sprechenden Unterlagen zur  
Verfügung. Sie erhalten Zugang  
zum Online-Lernportal.

Der Schulungspreis bezieht sich  
auf die komplette Terminserie  
(ohne Zertifizierung). Privat-  
zahler sparen die gesetzliche  
Mehrwertsteuer, da diese Fort-  
bildungsmaßnahme von den  
Finanzbehörden als hersteller-  
neutrale Qualifikation anerkannt  
wird. Die Kosten für die Zertifi-  
zierungsprüfung belaufen sich  
auf 1.400,-€.

Gerne beraten wir Sie telefonisch –  
unsere Kontaktdaten finden Sie  
am Ende der Seminarbroschüre.



[www.trilux.com/SEDE0926](http://www.trilux.com/SEDE0926)

## Inhalte



### LICHTTECHNIK

- 1. Lichttechnische Grundlagen**  
Behandlung von physikalischen und biologischen Grundlagen der Lichttechnik, lichttechnische Grundgrößen und Gütemerkmale.
- 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.
- 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

## PLANUNGSPRAXIS

- |   |      |   |
|---|------|---|
| <p><b>DIALux evo</b></p> <p><b>10. DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)</b><br/>In diesem Seminar lernen Sie die grundlegenden Funktionen der Software DIALux evo kennen.</p> <p><b>10A. DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)</b><br/>Dieses Seminar ist der ideale Einstieg in die Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen mit DIALux evo.</p> <p><b>11. DIALux evo für Fortgeschrittene (Innen- und Außenbeleuchtung)</b><br/>In diesem Seminar vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zur Beleuchtungsplanung.</p> <p><b>11A. DIALux evo für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)</b><br/>Dieses Seminar vertieft die Kenntnisse zur Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen.</p> | oder | <p><b>ReluxDesktop</b></p> <p><b>10. ReluxDesktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)</b><br/>In diesem Seminar lernen Sie die grundlegenden Funktionen der Software ReluxDesktop kennen.</p> <p><b>10A. ReluxDesktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)</b><br/>Dieses Seminar ist der ideale Einstieg in die Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen mit ReluxDesktop.</p> <p><b>11. ReluxDesktop für Fortgeschrittene (Innenbeleuchtung)</b><br/>In diesem Seminar vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zur Beleuchtungsplanung.</p> <p><b>11A. ReluxDesktop für Fortgeschrittene (Straßen- und Wegebeleuchtung)</b><br/>Dieses Seminar vertieft die Kenntnisse zur Planung von Straßenbeleuchtungsanlagen.</p> |
|---|------|---|

## WEBINARE

- BIM – Building Information Modeling
- Spezielle Normen und der Wartungsfaktor
- Lichttechnik und Vergaberecht
- DIN 12193 – Beleuchtung von Sportstätten im Innen- und Außenbereich
- Beleuchtung von Bahnanlagen im Außenbereich
- Umweltschonende Außenbeleuchtung

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0927**

**Teilnahmegebühr/ zusätzliche Leistungen:**

7.000,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung und der TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- €. Sonderkonditionen für Gruppen auf Anfrage.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden Unterlagen zur Verfügung. Sie erhalten Zugang zum Online-Lernportal.

Der Schulungspreis bezieht sich auf die komplette Terminserie (ohne Zertifizierung). Privat-zahler sparen die gesetzliche Mehrwertsteuer, da diese Fortbildungsmaßnahme von den Finanzbehörden als herstellereutrale Qualifikation anerkannt wird. Die Kosten für die Zertifizierungsprüfung belaufen sich auf 1.400,-€.

Gerne beraten wir Sie telefonisch – unsere Kontaktdaten finden Sie am Ende der Seminarbroschüre.



[www.trilux.com/SEDE0927](http://www.trilux.com/SEDE0927)

### Termine/Ort

Ein Lehrgang beginnt am **Dienstag, 24.09.2024** in Arnsberg.  
Ein weiterer Lehrgang beginnt am **Dienstag, 14.01.2025** in Arnsberg.

Die genauen Termine finden Sie hier: [www.trilux.com/SEDE0927](http://www.trilux.com/SEDE0927)

Weitere Informationen zum Lehrgang erhalten Sie unter [www.trilux.com/ele](http://www.trilux.com/ele)



**GRUNDLAGEN DER  
INNENRAUMBELEUCHTUNG (DGUV)**

# GRUNDLAGEN DER INNENRAUMBELEUCHTUNG (DGUV)

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.

<b>Zielgruppe</b>	Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel, Behörden, Lichtplaner, Architekten, Facility Manager
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 18 Personen
<b>Lernziel</b>	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.
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Beleuchtung von Arbeitsstätten</li> <li>• Anforderungen an die Beleuchtung</li> <li>• Beurteilung der Ergebnisse einer Beleuchtungsplanung</li> <li>• Kriterien für die Auswahl und Beurteilung von Lampen und Leuchten</li> <li>• Rechtliche Grundlagen und Technische Regeln</li> <li>• Natürliche Beleuchtung</li> <li>• Messung der Beleuchtung</li> <li>• Beurteilung bestehender Beleuchtungsanlagen</li> <li>• Lernerfolgskontrolle</li> </ul>
<b>Termine/Uhrzeit</b>	29.01.2025 – 30.01.2025 (Mittwoch – Donnerstag) 08.30 – 17.00 Uhr
<b>Ort</b>	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anerkennung gemäß DGUV Grundsatz 315-201: Fachkundige Person für die Überprüfung und Beurteilung der Beleuchtung von Arbeitsstätten</li> <li>• Fortbildungsmaßnahme für Quality Office Consultants (12 QO-Punkte)</li> </ul>



Zertifikatslehrgang

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0109**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

1.000,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Lernerfolgskontrolle gemäß DGUV Grundsatz 315-201. Zusätzlich sind Verpflegung und die TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- € enthalten.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0109](http://www.trilux.com/SEDE0109)

# **BASISQUALIFIZIERUNG LICHT**

PRAXISKURS ZUR BEURTEILUNG UND SANIERUNG  
VON BELEUCHTUNGSANLAGEN



# BASISQUALIFIZIERUNG LICHT:

## PRAXISKURS ZUR BEURTEILUNG UND SANIERUNG VON BELEUCHTUNGSANLAGEN



Angesichts hoher Energiekosten, wachsendem Umweltbewusstsein und aktuellen Beschränkungen herkömmlicher Lampen stehen bestehende Beleuchtungsanlagen verstärkt im Fokus kritischer Betrachtung. Eine wesentliche Herausforderung besteht darin, den Zustand und die Potenziale dieser Anlagen korrekt einzuschätzen. Um Beleuchtungsanlagen kompetent bewerten zu können, Schwachstellen zu erkennen und geeignete Sanierungsempfehlungen zu geben, ist fundiertes Fachwissen unerlässlich. Genau hier setzt unsere dreitägige Basisqualifizierung „Licht“ an. In diesem praxisorientierten Kurs erlangen die Teilnehmenden grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Licht und Beleuchtung. Sie lernen bewährte Methoden und Strategien kennen, um die Effizienz und die Qualität von Beleuchtungsanlagen zu verbessern und den Energieverbrauch zu reduzieren. Darüber hinaus werden sie in die Lage versetzt, die wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen von Sanierungsmaßnahmen abzuschätzen und entsprechende Empfehlungen zu entwickeln.

Der Kurs fokussiert sich auf relevante Fragestellungen und ermöglicht direkte Erfahrungen mit Licht und seinen Auswirkungen. Nutzen Sie die einzigartigen Möglichkeiten der TRILUX Akademie, um Ihr Fachwissen aufzubauen und qualifizierte Beurteilungen und Sanierungsempfehlungen für Beleuchtungsanlagen abgeben zu können.

<b>Zielgruppe</b>	Einsteiger in die professionelle Lichttechnik	
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 12 Personen	
<b>Lernziel</b>	Nach Abschluss dieses Seminars sind Sie in der Lage, bestehende Beleuchtungsanlagen zu beurteilen. Sie können die Effizienz, Leistungsfähigkeit und Qualität der Beleuchtung analysieren und Schwachstellen identifizieren. Mit aktuellem Wissen um neueste Entwicklungen, Trends und Technologien im Bereich der Beleuchtungstechnik können Sie zukunftssichere Handlungsempfehlungen zur Sanierung von Bestandsanlagen geben.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Licht in Fachworte fassen</li><li>• LED-Basiswissen (Aufbau und Funktionsweise)</li><li>• LED-Qualitätskriterien im Selbsttest</li><li>• Wirkung von Licht auf den Menschen</li><li>• So wird's gemacht: Ein Blick hinter die Kulissen der Leuchtenproduktion und des Lichtlabors</li><li>• Messübung: Eigenschaften von Leuchten</li><li>• Beleuchtungstechnologien und ihre Wirkungen</li><li>• Beleuchtungssanierung: Anforderungen analysieren</li><li>• Langlebig, effizient und ressourcenschonend: wie gelingt eine nachhaltige Beleuchtung?</li><li>• Mit Sicherheit zu beachten: Rechtliche und normative Anforderungen</li><li>• Schnell geplant: hilfreiche Tools und Checklisten</li><li>• Praktische Überprüfung von Beleuchtungsanlagen: Lichtmessung</li><li>• Der intelligente Ansatz: Energiesparen mit Lichtmanagement</li><li>• Beleuchtungssanierung mit Know-how: praktische Umsetzung</li><li>• Lernerfolgskontrolle mit ALA-Zertifikat</li></ul>	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	10.02.2025 – 12.02.2025 (Montag – Mittwoch)	08.45 – 17.00 Uhr
<b>Ort</b>	Arnsberg	
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zertifikat mit ALA-Vermerk: „Basisqualifizierung Licht – anerkannt durch den Arbeitskreis Licht-Akademien (ALA)“ nach bestandemem Abschluss</li><li>• Fortbildungsmaßnahme für Quality Office Consultants (12 QO-Punkte)</li></ul>	



Zertifikatslehrgang

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0554**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

1.500,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Lernerfolgskontrolle mit ALA-Zertifikat.  
Zusätzlich sind Verpflegung und die TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- € enthalten.  
Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0554](http://www.trilux.com/SEDE0554)



## **BASISQUALIFIZIERUNG LICHT:**

PRAXISKURS ZUR BEURTEILUNG, PLANUNG  
UND ERRICHTUNG TECHNISCHER STRASSEN-  
BELEUCHTUNGSANLAGEN

# BASISQUALIFIZIERUNG LICHT:

## PRAXISKURS ZUR BEURTEILUNG, PLANUNG UND ERRICHTUNG TECHNISCHER STRASSENBELEUCHTUNGSANLAGEN



Die Straßenbeleuchtung ist im starken Wandel. Neben der noch anstehenden LED Umrüstung, muss diese im Einklang mit neuen Normen und Gesetzgebungen gebracht werden. Dabei ist es entscheidend einen Gesamtheitlichen Überblick zu haben, um eine effiziente und nachhaltige Beleuchtung errichten zu können.

In diesem Praxisseminar lernen Sie in drei verschiedenen Tagen die wichtigsten Punkte in der Errichtung von Straßenbeleuchtungsanlagen. Vom Grundlegenden Verständnis des Lichts, bis hin zu Planungs-vorschriften, Errichtungsbestimmung und Messdurchführungen, erhalten Sie einen gesamtheitlichen theoretischen und vor allem praktischen Überblick.

Das Seminar ist für Neueinsteiger als auch für Profis im Straßenbeleuchtungsbereich ausgelegt.

<b>Zielgruppe</b>	Elektrohandwerk, Mitarbeiter in Kommunen, Stadtwerken oder Energieversorgungsunternehmen	
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen	
<b>Lernziel</b>	In diesem Seminar lernen Sie die Grundlagen von Licht und Lichttechnik, Planungsanforderungen sowie Errichtungsbestimmungen für die öffentliche Straßenbeleuchtung kennen. Sie erhalten einen detaillierten Überblick – in Theorie und Praxis – der wichtigsten Rahmenbedingung der heutigen Straßenbeleuchtung.	
<b>Inhalte</b>	<p><b>Tag 1: Lichttechnische Grundlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen Licht und Sehen<ul style="list-style-type: none"><li>– Das Licht und seine Bestandteile</li><li>– Licht und Sehen</li></ul></li><li>• Lichterzeugung LED<ul style="list-style-type: none"><li>– Bestandteile, Herstellung und Funktionsweise einer LED</li><li>– Sicherheit im Umgang mit LED-Leuchten/Leuchtmitteln</li></ul></li><li>• Die wichtigsten lichttechnische Güteermkmale<ul style="list-style-type: none"><li>– Lichtstrom, Lichtstärke, Beleuchtungsstärke, Leuchtdichte</li><li>– Blendung und Flimmern</li></ul></li><li>• Beleuchtungssysteme im Detail<ul style="list-style-type: none"><li>– Eine LED-Leuchte und ihre Bestandteile</li><li>– Details und Einflussfaktoren von LED-Leuchten</li></ul></li></ul> <p><b>Tag 2: Lichttechnische Planung und Messung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlegende Normen für die öffentliche Beleuchtung<ul style="list-style-type: none"><li>– Straßenkategorien und Beleuchtungsklassen</li><li>– Gütekriterien für Beleuchtungsanlagen</li></ul></li><li>• Gesetzliche Anforderungen an die öffentlichen Beleuchtung<ul style="list-style-type: none"><li>– Errichtung und Beleuchtung von Fußgängerüberwegen</li><li>– Das Bundesnaturschutzgesetz und die Rechtsverordnung</li></ul></li><li>• Lichtberechnung und wichtige Gütekriterien<ul style="list-style-type: none"><li>– Lichtverteilungen verstehen und einsetzen</li><li>– Effiziente Standortplatzierung von LED-Leuchten</li></ul></li><li>• Lichttechnische Messung<ul style="list-style-type: none"><li>– Messgeräte und die Unterschiede</li><li>– Praxismessung einer Straße/eines Fußgängerüberwegs</li></ul></li></ul> <p><b>Tag 3: Elektrische Errichtung und Instandhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rechtliche Grundlagen<ul style="list-style-type: none"><li>– Prüfanforderung für elektrische Anlagen</li><li>– Allgemein anerkannte Regeln der Technik und Normen</li></ul></li><li>• Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag<ul style="list-style-type: none"><li>– Basis-, Fehler- und Zusatzschutz</li><li>– Umsetzung des Fehlerschutzes in TN- und TT-Systemen</li></ul></li><li>• Prüfung der Schutzmaßnahmen<ul style="list-style-type: none"><li>– Messung von Schutzleiter- und Isolationswiderständen, Kurzschlussströmen, Auslöseparametern von RCD, Erdungswiderständen</li><li>– Einspeisevarianten von Straßenbeleuchtungskreisen: Öffentliche Beleuchtung als TN- oder TT-System, ein- oder beidseitige Speisung von öffentlichen Beleuchtungsstrecken, Abzweige und Stiche</li></ul></li><li>• Prüfkonzept für Straßenbeleuchtungsanlagen<ul style="list-style-type: none"><li>– Vorgehensweise und mögliche Maßnahmen bei Fehlern</li></ul></li><li>• Praktische Messübungen an Beleuchtungsstrecken</li></ul>	
<b>Termin/Uhrzeit</b>	03.12.2024 – 05.12.2024 (Dienstag – Donnerstag) 04.03.2025 – 06.03.2025 (Dienstag – Donnerstag)	08.45 – 16.30 Uhr 08.45 – 16.30 Uhr
<b>Ort</b>	Arnsberg	
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zertifikat mit ALA-Vermerk: „Basisqualifizierung Straßenbeleuchtung – anerkannt durch den Arbeitskreis Licht-Akademien (ALA)“ nach bestandenem Abschlusstest</li><li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li><li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 12 ELE-Punkten</li></ul>	



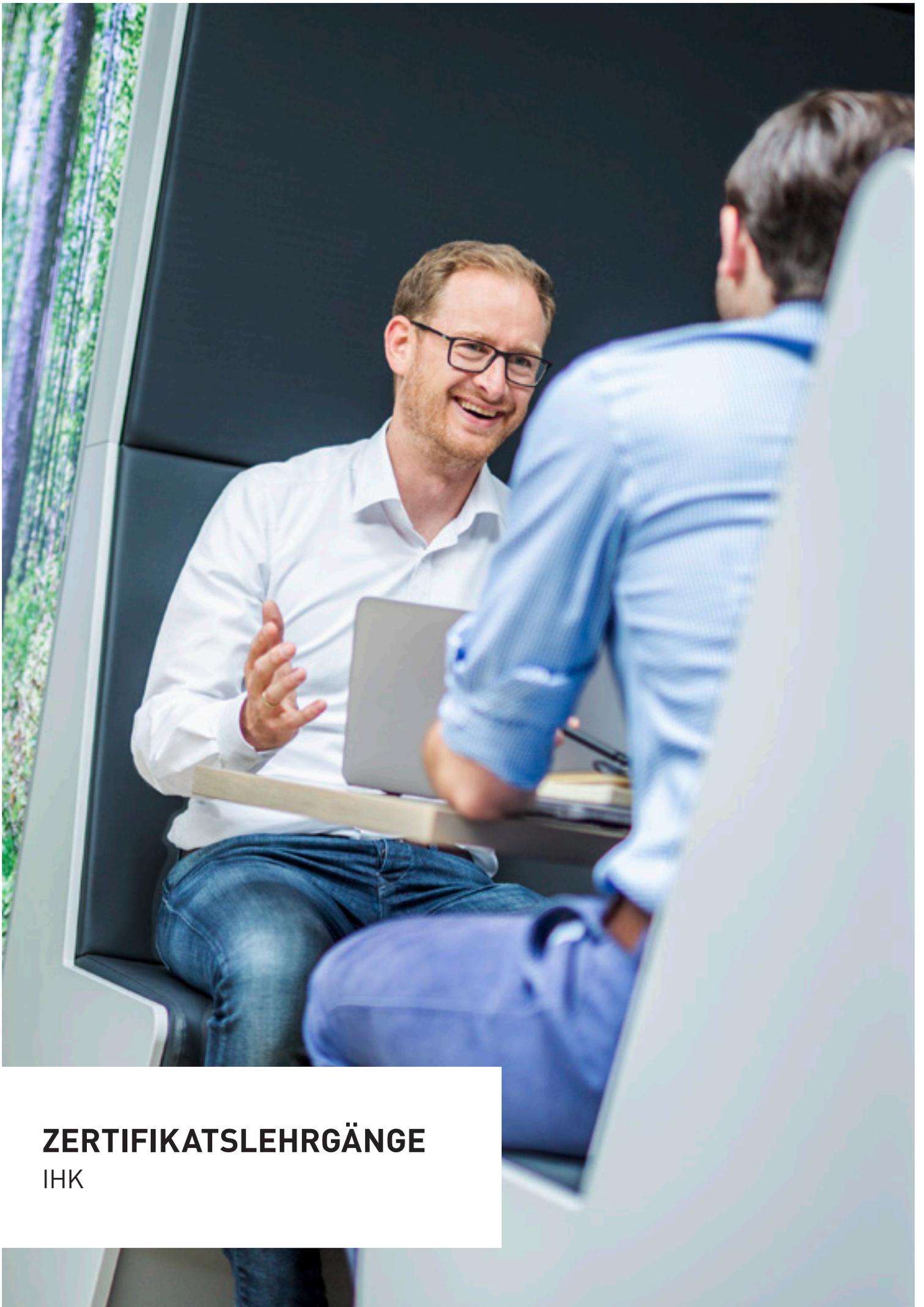
Zertifikats-  
lehrgang

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0552**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

1.500,- € zzgl. MwSt./  
einschließlich Lernerfolgs-  
kontrolle mit ALA-Zertifikat.  
Zusätzlich sind Verpflegung und  
die TRILUX Beleuchtungspraxis  
im Wert von 49,- € enthalten.  
Während des Lehrgangs  
stellen wir Ihnen iPads mit  
den entsprechenden digitalen  
Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0552](http://www.trilux.com/SEDE0552)



# ZERTIFIKATSLEHRGÄNGE

IHK

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.

<b>Zielgruppe</b>	Verantwortliche und Betreiber von Beleuchtungsanlagen, Energie- und Nachhaltigkeitsbeauftragte, Betriebstechniker und Instandhaltungsfachleute, angehende Lichtplaner, Elektrohandwerk und Mitarbeiter des Elektrogroßhandels
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 15 Personen
<b>Voraussetzungen</b>	Sie haben im beruflichen Umfeld mit professioneller Beleuchtung zu tun.
<b>Lernziel</b>	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.
<b>Termine/Inhalte</b>	<p><b>Vorbereitende Webinare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtwissen einfach erklärt: die 4 lichttechnischen Grundgrößen</li> <li>• Wie Licht den Takt angibt</li> <li>• Effizienzpotenzial LED: Beleuchtung einfach sanieren</li> <li>• Schnell erfasst: der TRILUX Effizienzrechner</li> </ul> <p></p> <p>14.10.2024 / 10.03.2025 (Montag)  <b>Lichttechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichttechnische Grundlagenkenntnisse</li> <li>• Basiswissen LED</li> <li>• Leuchtentechnik</li> <li>• Messung von LED-Beleuchtung</li> </ul> <p>15.10.2024 / 11.03.2025 (Dienstag)  <b>Leuchtentechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrotechnische Grundlagen</li> <li>• Elektrische Beleuchtungsanlagen</li> <li>• Bestandteile und Funktionsweise einer Leuchte</li> </ul> <p>16.10.2024 / 12.03.2025 (Donnerstag)  <b>Effizienz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effizienz und Wirtschaftlichkeit</li> <li>• Prüfung und Bewertung von Beleuchtung</li> <li>• Funktionen von Lichtmanagement</li> </ul> <p>17.10.2024 / 13.03.2025 (Mittwoch)  <b>Planungsgrundlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normative Grundlagen der Beleuchtung</li> <li>• Auswahlkriterien der Beleuchtungsanlage</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen der computergestützten Lichtplanung</li> <li>• Beurteilung der Ergebnisse einer Beleuchtungsplanung</li> </ul> <p>18.10.2024 / 14.03.2025 (Freitag)  <b>Argumentationstraining</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentation zur LED-Technik</li> <li>• „Fingerspitzengefühl für den Kunden“</li> <li>• „Licht als sensible Ware“</li> <li>• Persönliches Kundenmanagement</li> </ul> <p>19.10.2024 / 15.03.2025 (Samstag)  <b>Wissenstest</b></p>
<b>Ort</b>	Online / Arnsberg
<b>Nachweis</b>	IHK-Zertifikat: „Fachkraft für LED-Beleuchtung“



Zertifikatslehrgang

**Anmeldung über das IHK-Bildungsinstitut Hellweg-Sauerland GmbH, Tel. 0 29 31.878-170 [www.ihk-bildungsinstitut.de](http://www.ihk-bildungsinstitut.de)**

**Teilnahmegebühr/ zusätzliche Leistungen:**

2.100,- €/einschließlich IHK-Zertifizierung und Verpflegung sowie der TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,-€.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0527](http://www.trilux.com/SEDE0527)

Die fachkundige Planung von Beleuchtungsanlagen erfordert umfangreiche Lichtkompetenz um am Ende hochqualitative, komfortable, sichere und nachhaltige Beleuchtungslösungen realisieren zu können. Auf der Basis von belastbarem Wissen erfolgt typischerweise eine computergestützte Lichtplanung und deren Präsentation beim Kunden.

Dieser Lehrgang behandelt das Herangehen an eine Planungsaufgabe in Einzelschritten und basiert auf einem Projektbeispiel, das in Elektro-Handwerk und Großhandel häufig vorkommt.

<b>Zielgruppe</b>	Angehende und gestandene Planer aus dem E-Handwerk und Großhandel
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 12 Personen
<b>Voraussetzungen</b>	Technisches Verständnis sowie lichttechnisches und elektrotechnisches Grundwissen, z. B. „Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)“ (SEDE0527)
<b>Lernziel</b>	Nach Besuch des Lehrgangs sind Sie sicher im Umgang mit der LED-Technologie und verfügen über grundlegende Techniken zur Planung der Innenbeleuchtung mit der Software DIALux evo. Anhand eines realen Beispiels haben Sie erlernt wie Planungen unter Zuhilfenahme moderner Tools erfolgreich und effizient durchgeführt werden und wie das Ergebnis beim Kunden dargestellt werden kann.
<b>Termine/Inhalte</b>	<p>Online Vorbereitung  <b>Auffrischung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichttechnische und elektrotechnische Grundlagen</li> <li>• Gütekriterien</li> <li>• LED Grundlagen und Lichtqualität</li> <li>• Human Centric Lighting</li> </ul> <p>Online Vorbereitung  <b>Planerische Vorbetrachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetzliche Anforderungen und Normen</li> <li>• Lampenverbote</li> <li>• Nachhaltigkeit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit</li> </ul> <p><b>Planerische Praxis und Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf einer Lichtplanung</li> <li>• Wirtschaftlichkeits- und Systemvergleiche</li> <li>• Beleuchtungsarten</li> <li>• Prüfung und Bewertung von Beleuchtungsanlagen</li> <li>• Lichtqualität</li> <li>• Beleuchtungsanlagen analysieren, messen und bewerten</li> <li>• Projektbesprechung</li> </ul> <p><b>Einstieg in die Lichtplanung mit DIALux evo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planen eines typischen Fallbeispiels (Versandhalle, Sanitär-, Pausen-, Büroräume, Treppenhaus)</li> <li>• Grundlegende Einstellungen</li> <li>• Einlesen von mehreren Plänen</li> <li>• Konstruieren von zwei Gebäuden mit mehreren Räumen und Etagen</li> <li>• Ausgestalten eines Gebäudes mit Fenstern, Dächern, Möbeln, Texturen und Treppen</li> <li>• Auswahl der richtigen Norm und Applikation</li> <li>• Importieren von unterschiedlichen Daten (Möbel, Bilder, Leuchten)</li> <li>• Einplanen von Einzelleuchten und Leuchtengruppen</li> </ul> <p><b>Fortgeschrittene Lichtplanung mit DIALux evo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Vorgehensweise der Beleuchtungsplanung</li> <li>• Lichtberechnung für eine Fabrikhalle, Pausen- und Sanitärbereiche, Einzel- und Großraumbüros</li> <li>• Erstellen von Notlichtszenen und allgemeinen Lichtszenen</li> <li>• Ergebnisdarstellung mit Falschfarben und Ray-tracer Bilder</li> <li>• Erstellen einer aussagekräftigen Dokumentation</li> </ul> <p><b>Vertriebstraining</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arqumentationstraining</li> <li>• Projektpräsentation</li> <li>• Kundenansprache und Ansprache unterschiedlicher Menschentypen</li> <li>• Preisargumentation</li> <li>• Einwandbehandlung</li> </ul> <p><b>Wissenstest</b></p>
<b>Termin</b>	folgt
<b>Ort</b>	Online / Arnsberg
<b>Abschluss</b>	IHK-Zertifikat: „Lichtplaner im Fachhandel“



Zertifikatslehrgang

**Anmeldung über das  
IHK-Bildungsinstitut  
Hellweg-Sauerland GmbH,  
Tel. 0 29 31.878-170  
[www.ihk-bildungsinstitut.de](http://www.ihk-bildungsinstitut.de)**

**Anmeldeschluss: 14 Tage vor dem ersten Präsenztag**

**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

2.100,- €/einschließlich IHK-Zertifizierung und Verpflegung sowie der TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- €.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads sowie Schulungsrechner mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0550](http://www.trilux.com/SEDE0550)

# LICHTPLANER IM FACHHANDEL (IHK) – RELUX DESKTOP



Die fachkundige Planung von Beleuchtungsanlagen erfordert umfangreiche Lichtkompetenz um am Ende hochqualitative, komfortable, sichere und nachhaltige Beleuchtungslösungen realisieren zu können. Auf der Basis von belastbarem Wissen erfolgt typischerweise eine computergestützte Lichtplanung und deren Präsentation beim Kunden.

Dieser Lehrgang behandelt das Herangehen an eine Planungsaufgabe in Einzelschritten und basiert auf einem Projektbeispiel, das in Elektro-Handwerk und Großhandel häufig vorkommt.

<b>Zielgruppe</b>	Angehende und gestandene Planer aus dem E-Handwerk und Großhandel
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 12 Personen
<b>Voraussetzungen</b>	Technisches Verständnis sowie lichttechnisches und elektrotechnisches Grundwissen, z. B. „Fachkraft für LED-Beleuchtung (IHK)“ (SEDE0527)
<b>Lernziel</b>	Nach Besuch des Lehrgangs sind Sie sicher im Umgang mit der LED-Technologie und verfügen über grundlegende Techniken zur Planung der Innenbeleuchtung mit der Software ReluxDesktop. Anhand eines realen Beispiels haben Sie erlernt wie Planungen unter Zuhilfenahme moderner Tools erfolgreich und effizient durchgeführt werden und wie das Ergebnis beim Kunden dargestellt werden kann.
<b>Termine/Inhalte</b>	<p>Online Vorbereitung  <b>Auffrischung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichttechnische und elektrotechnische Grundlagen</li> <li>• Gütekriterien</li> <li>• LED Grundlagen und Lichtqualität</li> <li>• Human Centric Lighting</li> </ul> <p>Online Vorbereitung  <b>Planerische Vorbetrachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetzliche Anforderungen und Normen</li> <li>• Lampenverbote</li> <li>• Nachhaltigkeit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit</li> </ul> <p>02.06.2025 (Montag)  <b>Planerische Praxis und Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf einer Lichtplanung</li> <li>• Wirtschaftlichkeits- und Systemvergleiche</li> <li>• Beleuchtungsarten</li> <li>• Prüfung und Bewertung von Beleuchtungsanlagen</li> <li>• Lichtqualität</li> <li>• Beleuchtungsanlagen analysieren, messen und bewerten</li> <li>• Projektbesprechung</li> </ul> <p>03.06.2025 (Dienstag)  <b>Einstieg in die Lichtplanung mit ReluxDesktop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planen eines typischen Fallbeispiels (Versandhalle, Sanitär-, Pausen-, Büroräume, Treppenhaus)</li> <li>• Grundlegende Einstellungen</li> <li>• Einlesen von mehreren Plänen</li> <li>• Konstruieren von zwei Gebäuden mit mehreren Räumen und Etagen</li> <li>• Ausgestalten eines Gebäudes mit Fenstern, Dächern, Möbeln, Texturen und Treppen</li> <li>• Auswahl der richtigen Norm und Applikation</li> <li>• Importieren von unterschiedlichen Daten (Möbel, Bilder, Leuchten)</li> <li>• Einplanen von Einzelleuchten und Leuchtengruppen</li> </ul> <p>04.06.2025 (Mittwoch)  <b>Fortgeschrittene Lichtplanung mit ReluxDesktop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Vorgehensweise der Beleuchtungsplanung</li> <li>• Lichtberechnung für eine Fabrikhalle, Pausen- und Sanitärbereiche, Einzel- und Großraumbüros</li> <li>• Erstellen von Notlichtszenen und allgemeinen Lichtszenen</li> <li>• Ergebnisdarstellung mit Falschfarben und Ray-tracer Bilder</li> <li>• Erstellen einer aussagekräftigen Dokumentation</li> </ul> <p>05.06.2025 (Donnerstag)  <b>Vertriebstraining</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentationstraining</li> <li>• Projektpräsentation</li> <li>• Kundenansprache und Ansprache unterschiedlicher Menschentypen</li> <li>• Preisargumentation</li> <li>• Einwandbehandlung</li> </ul> <p>06.06.2025 (Samstag)  <b>Wissenstest</b></p>
<b>Ort</b>	Online / Arnsberg
<b>Abschluss</b>	IHK-Zertifikat: „Lichtplaner im Fachhandel“



Zertifikatslehrgang

**Anmeldung über das  
IHK-Bildungsinstitut  
Hellweg-Sauerland GmbH,  
Tel. 0 29 31.878-170  
[www.ihk-bildungsinstitut.de](http://www.ihk-bildungsinstitut.de)**

**Anmeldeschluss: 14 Tage vor dem ersten Präsenztage**

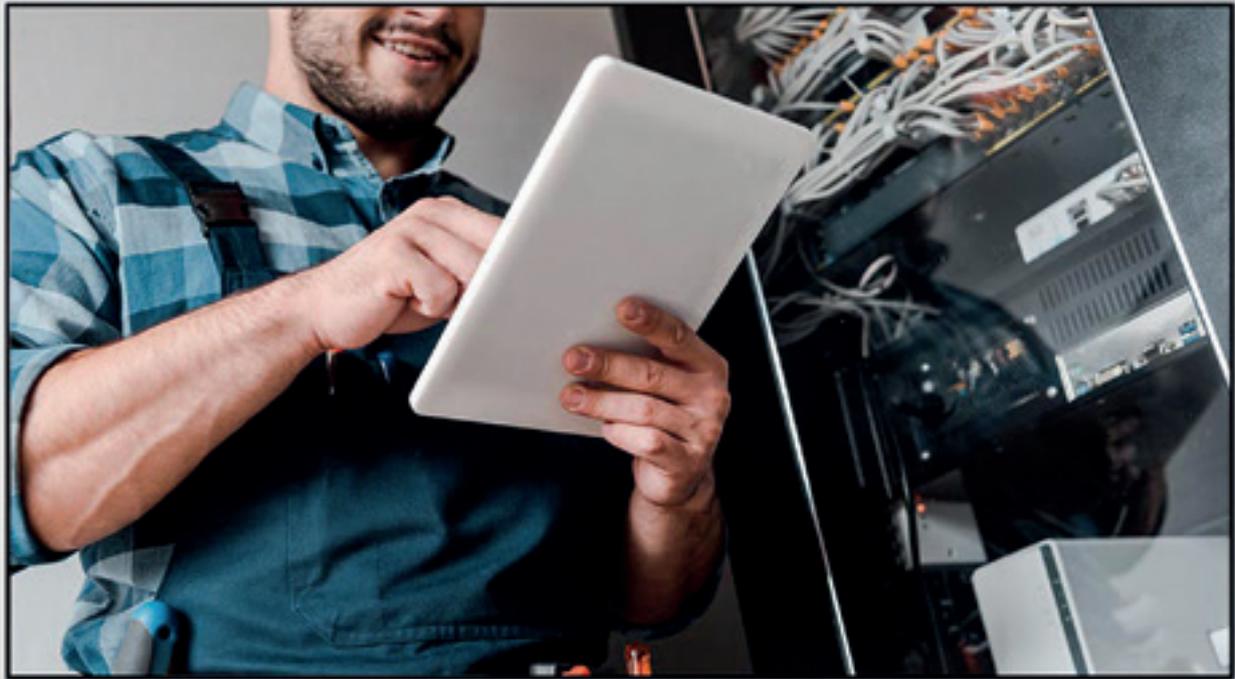
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

2.100,- €/einschließlich IHK-Zertifizierung und Verpflegung sowie der TRILUX Beleuchtungspraxis im Wert von 49,- €.

Während des Lehrgangs stellen wir Ihnen iPads sowie Schulungsrechner mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0551](http://www.trilux.com/SEDE0551)



**E-HANDWERKER-UPDATE 2024**  
THEMENTAG

Die jährliche Informationsveranstaltung der TRILUX Akademie für das Elektrohandwerk geht mit dem „E-Handwerker-Update 2024“ in die nächste Runde. Diese speziell für Planer und Errichter von Beleuchtungsanlagen konzipierte Veranstaltung bietet kompakte und übersichtliche Einblicke in die elektrotechnische Praxis, insbesondere im Kontext der Beleuchtung. Innerhalb von lediglich zwei Stunden erhalten Sie von Experten des Bundestechnologiezentrums für Elektrotechnik (BFE) und der TRILUX Akademie topaktuelles Wissen – und das bequem online, kostenfrei und ohne Reiseaufwand.

<b>Zielgruppe</b>	Planer, Entscheider und Errichter von Beleuchtungsanlagen im Elektrohandwerk		
<b>Lernziel</b>	Durch die Teilnahme am E-Handwerker-Update 2024 erhalten Sie neue Impulse und stärken Ihre Fachkenntnisse, um weiterhin erfolgreich in einem dynamischen Umfeld agieren zu können.		
<b>Inhalte</b>	<p><b>Fokus Elektroinstallation:</b> Der erste Teil der Veranstaltung behandelt aktuelle Änderungen in den elektrotechnischen Vorschriften, Normen und Empfehlungen. Experten informieren über wichtige Installationsthemen, einschließlich Besonderheiten bei der Installation von Leuchten.</p> <p><b>Fokus Beleuchtung:</b> Der zweite Teil steht ganz im Zeichen der Beleuchtung, mit einem besonderen Schwerpunkt auf Notbeleuchtung.</p>		
<b>Termine/Uhrzeit</b>	23.10.2024 (Mittwoch)	10.00 – 12.00 Uhr	
	29.10.2024 (Dienstag)	14.00 – 16.00 Uhr	
	31.10.2024 (Donnerstag)	14.00 – 16.00 Uhr	
	04.11.2024 (Montag)	14.00 – 16.00 Uhr	
	06.11.2024 (Mittwoch)	15.00 – 17.00 Uhr	
	08.11.2024 (Freitag)	10.00 – 12.00 Uhr	
	19.11.2024 (Dienstag)	10.00 – 12.00 Uhr	
	21.11.2024 (Donnerstag)	15.00 – 17.00 Uhr	
	25.11.2024 (Montag)	15.00 – 17.00 Uhr	
	29.11.2024 (Freitag)	14.00 – 16.00 Uhr	
	03.12.2024 (Dienstag)	10.00 – 12.00 Uhr	
<b>Ort</b>	Online		
<b>Technische Voraussetzungen</b>	Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP).		
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anerkannte Fortbildung für E-Markenbetriebe (beantragt)</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> </ul>		



Thementag

Webinar

**Buchungsnummer:**  
TGDE0153  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



[www.trilux.com/TGDE0153](http://www.trilux.com/TGDE0153)



## **GEWUSST WIE – DIE NEUE TRILUX BELEUCHTUNGSPRAXIS:**

DER LEITFADEN IN DER  
AUSSENBELEUCHTUNGSPLANUNG



# GEWUSST WIE – DIE NEUE TRILUX BELEUCHTUNGSPRAXIS: DER LEITFADEN IN DER AUSSENBELEUCHTUNGSPLANUNG



Thementag



## Planer Updates Outdoor – Außenbeleuchtungs-Knowhow auf Tour 2024

Wie sieht eine zukunftsfähige Außenbeleuchtung aus, was sind die neuen Regeln und Rahmenbedingungen, welche Trends und Potenziale gibt es?

Wir haben alles Wissenswerte rund um das Thema in der neuen „**TRILUX Beleuchtungspraxis Außenleuchten**“ gebündelt – und geben mit einer kompakten halbtägigen Veranstaltung Antworten auf alle Fragen rund um hochwertiges, nachhaltiges und smartes Licht, unter dem Titel: „Gewusst wie – die neue TRILUX Beleuchtungspraxis: der Leitfaden in der Außenbeleuchtungsplanung“.

Zwischen September bis November touren die Planer Updates Outdoor durch Deutschland. Sicher sind wir auch in Ihrer Region präsent.

Deshalb: Nutzen Sie die Gelegenheit und bringen Sie Ihr Fachwissen auf den neuesten Stand.

Nach der Veranstaltung erhalten die Teilnehmer ihr persönliches Exemplar der TRILUX Beleuchtungspraxis für den Außenbereich.

Zielgruppe	Alle, die sich mit professioneller Außenbeleuchtung beschäftigen		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der Neuauflage der Beleuchtungspraxis Outdoor</li> <li>• Überblick über bestehende Außenlampenverbote</li> <li>• Der Bearbeitungsstand der DIN EN 12464-2 und der DIN 13201                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie ist mit den modifizierten Beleuchtungsstärken im Außenbereich umzugehen?</li> <li>• Was hat sich bei den Anforderungen in den Tabellen geändert?</li> </ul> </li> <li>• Utilanzen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wofür gibt es sie und wie sind sie zu verstehen?</li> <li>• Sind sie ein geeignetes Werkzeug für die anstehende Rechtsverordnung des Bundesnaturschutzgesetzes?</li> </ul> </li> <li>• Der aktuelle Stand des Bundesnaturschutzgesetzes und der kommenden Rechtsverordnung</li> <li>• Umweltschonende Außenbeleuchtung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung neuer Studien und Erkenntnisse</li> <li>• Planungshilfen zum Schutz verschiedener Tierarten im Außenbereich</li> </ul> </li> </ul>		
Termine/Uhrzeit/Orte	01.10.2024 (Dienstag)	12.00 – 16.00 Uhr	Hannover
	02.10.2024 (Mittwoch)	09.30 – 13.30 Uhr	Bremen
	07.10.2024 (Montag)	12.00 – 16.00 Uhr	Kassel
	09.10.2024 (Mittwoch)	12.00 – 16.00 Uhr	Köln
	11.10.2024 (Freitag)	09.30 – 13.30 Uhr	Dortmund
	15.10.2024 (Dienstag)	09.30 – 13.30 Uhr	Berlin
	16.10.2024 (Mittwoch)	09.30 – 13.30 Uhr	Halle (Saale)
	17.10.2024 (Donnerstag)	09.30 – 13.30 Uhr	Weimar
	22.10.2024 (Dienstag)	09.30 – 13.30 Uhr	Nürnberg
	23.10.2024 (Mittwoch)	09.30 – 13.30 Uhr	Karlsruhe
	24.10.2024 (Donnerstag)	09.30 – 13.30 Uhr	Stuttgart
	04.11.2024 (Montag)	12.00 – 16.00 Uhr	Norderstedt
	05.11.2024 (Dienstag)	09.30 – 13.30 Uhr	Hohenweststedt
	06.11.2024 (Mittwoch)	09.30 – 13.30 Uhr	Güstrow
Nachweis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> </ul>		



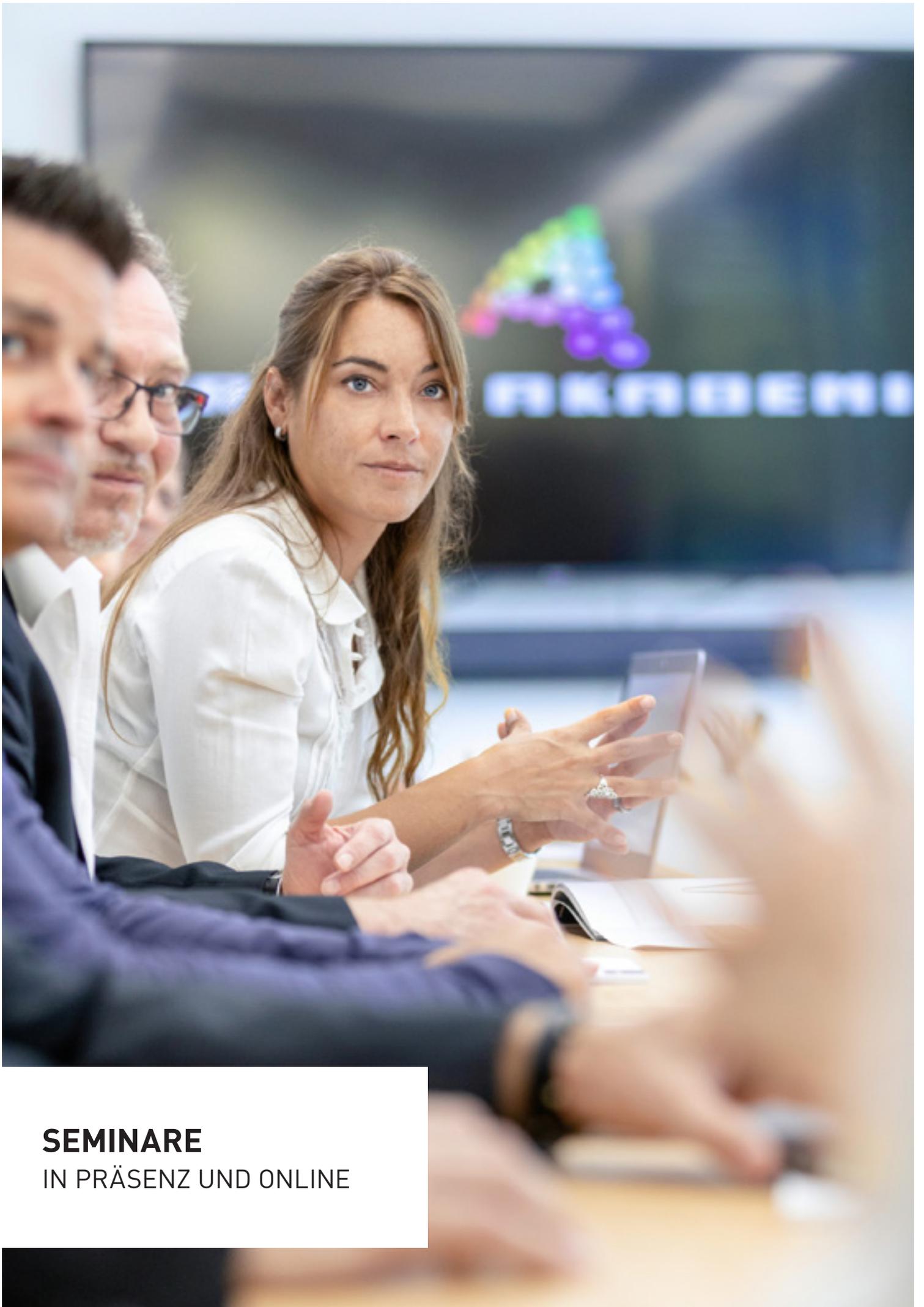
Thementag

**Buchungsnummer:**  
**TGDE0241**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

39,90 € einschließlich  
Verpflegung sowie einer  
TRILUX Beleuchtungspraxis  
für den Außenbereich



[www.trilux.com/TGDE0241](http://www.trilux.com/TGDE0241)



**SEMINARE**  
IN PRÄSENZ UND ONLINE

# LIGHTING BASICS ONLINE



<b>Zielgruppe</b>	Einsteiger in die professionelle Lichttechnik	
<b>Lernziel</b>	Sie erlernen alle Basics in fünf Lernvideos. Dort werden Ihnen neben den lichttechnischen Grundgrößen auch die bedeutende Rolle der LED-Technik oder der Einfluss des Lichts auf den Menschen erklärt.	
<b>Uhrzeiten/Inhalte</b>	9:00 – 9:45 Uhr	Lichttechnische Grundlagen
	10:00 – 10:45 Uhr	Lichttechnische Gütemerkmale
	11:00 – 11:45 Uhr	Basiswissen LED
	13:00 – 13:45 Uhr	LED und Lichtqualität
	14:00 – 14:45 Uhr	Basiswissen HCL (Human Centric Lighting)
<b>Termine</b>	23.07.2024 (Dienstag)	
	04.09.2024 (Mittwoch)	
	24.10.2024 (Donnerstag)	
	27.11.2024 (Mittwoch)	
	04.02.2025 (Dienstag)	
	19.03.2025 (Mittwoch)	
<b>Ort</b>	Online	
<b>Technische Voraussetzungen</b>	Sie benötigen Internetzugang. Die Audioverbindung erfolgt über Headset oder Lautsprecher Ihres Computers bzw. Ihres mobilen Geräts (VoIP).	
<b>Nachweis</b>	Teilnahmebescheinigung	



Seminar

Webinar

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0547**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

500,- € zzgl. MwSt. /  
 einschließlich Seminarunterlagen



[www.trilux.com/SEDE0547](http://www.trilux.com/SEDE0547)

# DIALUX EVO FÜR EINSTEIGER (INNEN- UND AUSSENBELEUCHTUNG)



<b>Zielgruppe</b>	Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel und Facility Manager		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109)		
<b>Lernziel</b>	In diesem Einsteiger-Seminar lernen Sie die grundlegenden Funktionen der Lichtplanungssoftware DIALux evo kennen. Im praktischen Workshop erproben Sie, wie Pläne eingelesen, Räume konstruiert und Leuchten importiert werden. Neben der Schnellplanung erhalten Sie Einblicke in die einfache Innenraumplanung (ca. 90 %) sowie Außen- und Gebäudeplanung (ca. 10 %).		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitungswebinar: Anwendung der ASR A3.4 und der DIN EN 12464-1/2</li> <li>• Videos: Grundeinstellungen und der Aufbau von DIALux evo</li> <li>• Import von Plänen</li> <li>• Erstellung eines Gebäudes mit mehreren Räumen und unterschiedlichen Anforderungen</li> <li>• Festlegung der Soll-Werte gemäß DIN und ASR</li> <li>• Import und Platzierung von Möbeln und Leuchten</li> <li>• Anpassung der Reflexionsgrade an Decken, Wänden und Böden</li> <li>• Effizientes Arbeiten und schnelle Lösungsfindung bei der Beleuchtungsdimensionierung</li> <li>• Grafische Aufbereitung der Berechnungsergebnisse mit Leuchtdichte- und Falschfarbenverteilungen</li> <li>• Erstellung aussagekräftiger Ausgaben</li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	09.09.2024 (Montag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	15.10.2024 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Köln
	25.11.2024 (Montag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	03.02.2025 (Montag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	08.04.2025 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Hamburg
	06.05.2025 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Ismaning
	12.05.2025 (Montag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	08.07.2025 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Köln
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>		



Seminar

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0106**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

650,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung und Seminarunterlagen. Inkl. Vorbereitungswebinar und -videos.

Während des Seminars stellen wir Ihnen Schulungsrechner mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0106](http://www.trilux.com/SEDE0106)

# DIALUX EVO FÜR FORTGESCHRITTENE (INNEN- UND AUSSENBELEUCHTUNG)



<b>Zielgruppe</b>	Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel und Facility Manager		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Seminar „DIALux evo für Einsteiger (Innen- und Außenbeleuchtung)“ oder vergleichbare Vorkenntnisse sowie Praxiserfahrung in Themenbereichen des Einsteigerkurses.		
<b>Lernziel</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitungswebinar: Not- und Sicherheitsbeleuchtung</li> <li>• Import und Bearbeitung mehrerer Pläne (DWG + JPG) sowie Etagen</li> <li>• Bearbeitung von Raumelementen wie Säulen und Unterzügen</li> <li>• Erstellung einer Zwischendecke für eine indirekte Beleuchtung (Voutenbeleuchtung)</li> <li>• Import und Bearbeitung von eigenen und externen Möbeln und Texturen</li> <li>• Gestaltung raumbezogener Beleuchtung für Büroräume</li> <li>• Planung arbeitsplatzbezogener Beleuchtung für Büroräume</li> <li>• Entwurf und Planung eines Treppenhauses</li> <li>• Integration und Planung von Rettungswegen in Bürogebäuden</li> <li>• Erstellung und Bearbeitung von Lichtszenen</li> <li>• Bewertung des Tageslichteinflusses auf die Energieeffizienz von Gebäuden</li> <li>• Berechnung von Raytracing-Ansichten</li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	10.09.2024 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	16.10.2024 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Köln
	26.11.2024 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	04.02.2025 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	09.04.2025 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Hamburg
	07.05.2025 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Ismaning
	13.05.2025 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	09.07.2025 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Köln
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>		



Seminar

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0127**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

650,- € zzgl. MwSt./ einschließlich Verpflegung und Seminarunterlagen. Inkl. Vorbereitungswebinar.

Während des Seminars stellen wir Ihnen Schulungsrechner mit den entsprechenden digitalen Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0127](http://www.trilux.com/SEDE0127)

# DIALUX EVO FÜR EINSTEIGER (STRASSEN- UND WEGEBELEUCHTUNG)



<b>Zielgruppe</b>	Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109)		
<b>Lernziel</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitungswebinar: DIN EN 13201 in der Anwendung</li> <li>• Normative Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstufung von Straße/Gehweg</li> <li>– Der Wartungsfaktor im Außenbereich</li> </ul> </li> <li>• Einführung in das Planungsprogramm DIALux evo <ul style="list-style-type: none"> <li>– GUI</li> <li>– Bereich Straßenplanung</li> <li>– Planen eines Radweges</li> <li>– Erzeugen eines Ausdrucks</li> </ul> </li> <li>• Festlegen der Beleuchtungsstandorte/Abstände</li> <li>• Planen von Anliegerstraßen/Baugebieten/Hauptverkehrsstraßen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen von einfachen Straßengeometrien</li> <li>– Vergleich verschiedener Leuchten/Linsen in einer Geometrie</li> <li>– Platzieren von Standorten im Baugebiet</li> <li>– 1:1-Austausch der Bestandsleuchte</li> <li>– Neuplanung der Beleuchtungsanlage</li> <li>– Erstellen von komplexen Straßengeometrien</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	11.09.2024 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	27.11.2024 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	05.02.2025 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	14.05.2025 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>		



Seminar

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

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



[www.trilux.com/SEDE0226](http://www.trilux.com/SEDE0226)

# DIALUX EVO FÜR FORTGESCHRITTENE (STRASSEN- UND WEGEBELEUCHTUNG)



<b>Zielgruppe</b>	Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Seminar „DIALux evo für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)“ oder vergleichbare Vorkenntnisse sowie Praxiserfahrung in Themenbereichen des Einsteigerkurses.		
<b>Lernziel</b>	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 Adaptionsstrecken werden Möglichkeiten und Methoden erläutert und mit DIALux evo erprobt.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Vorbereitungswebinare: <ul style="list-style-type: none"> <li>– DIN EN 13201 – besondere Anwendungen</li> <li>– Beleuchtung von Fußgängerüberwegen</li> </ul> </li> <li>• Normative Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstufung von Kreisverkehr/Kreuzung</li> <li>– Adaptionsstrecken</li> </ul> </li> <li>• Einführung in das Planungsprogramm DIALux evo <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebäude- und Außenbeleuchtung</li> <li>– Einlesen und Skalieren von Plänen (DWG/JPG)</li> <li>– Einsetzen von Bodenelementen, Messflächen, Leuchten und Masten für Kreisverkehrsbereiche</li> <li>– Ausgestalten der Außenszene mit Möbeln und Objekten</li> </ul> </li> <li>• Definieren von Sonderbereichen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aussagekräftige Dokumentationen</li> </ul> </li> <li>• Adaptionsstrecken <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wichtige Parameter</li> <li>– Konzipieren einer Adaptionsstrecke</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	12.09.2024 (Donnerstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	28.11.2024 (Donnerstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	06.02.2025 (Donnerstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	15.05.2025 (Donnerstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>		



Seminar

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

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



[www.trilux.com/SEDE0235](http://www.trilux.com/SEDE0235)

# RELUX DESKTOP FÜR EINSTEIGER (INNENBELEUCHTUNG)



<b>Zielgruppe</b>	Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel und Facility Manager		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109)		
<b>Lernziel</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitungswebinar: Anwendung der ASR A3.4 und DIN EN 12464-1</li> <li>• Grundlegende Programmeinstellungen</li> <li>• Nutzung von ReluxExpress (Schnellplanungstool) für einfache Raumplanung</li> <li>• Import und Bearbeitung von CAD-Plänen</li> <li>• Auswahl und Platzierung von Leuchten und Sensoren</li> <li>• Erstellung einfacher Innenraumplanungen</li> <li>• Gestaltung von Räumen mit Möbeln und Texturen</li> <li>• Lichtvisualisierung</li> <li>• Dokumentation der Ergebnisse (aussagekräftige Ausgabeformate und erforderliche Inhalte)</li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	16.09.2024 (Montag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	13.01.2025 (Montag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	10.04.2025 (Donnerstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Hamburg
	21.05.2025 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>		



Seminar

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0112**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

650,- € zzgl. MwSt./  
einschließlich Verpflegung  
und Seminarunterlagen.  
Inkl. Vorbereitungswebinar.

Während des Seminars stellen  
wir Ihnen Schulungsrechner  
mit den entsprechenden digitalen  
Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0112](http://www.trilux.com/SEDE0112)

# RELUX DESKTOP FÜR FORTGESCHRITTENE (INNENBELEUCHTUNG)



<b>Zielgruppe</b>	Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel und Facility Manager		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Seminar „ReluxDesktop für Einsteiger (Innenbeleuchtung)“ oder vergleichbare Vorkenntnisse sowie Praxiserfahrung in Themenbereichen des Einsteigerkurses.		
<b>Lernziel</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitungswebinar: Not- und Sicherheitsbeleuchtung</li> <li>• CAD-Import: Erstellung von Szenen in einem Stockwerk</li> <li>• Planungswerkzeuge (Möbel, Sensoren)</li> <li>• Raumbezogene Lichtplanung gemäß DIN EN 12464-1</li> <li>• Arbeitsplatzbezogene Lichtplanung gemäß DIN EN 12464-1</li> <li>• Planung mit verschiedenen Ansichten und Arbeitsebenen</li> <li>• Erstellung und Planung eines Treppenhauses</li> <li>• Notbeleuchtung gemäß DIN EN 1838</li> <li>• Tageslichtberechnung mit ReluxDesktop</li> <li>• Dokumentation der Ergebnisse im Kontext der Normen</li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	17.09.2024 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	14.01.2025 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	11.04.2025 (Freitag)	9.00 – 17.00 Uhr	Hamburg
	22.05.2025 (Donnerstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>		



Seminar

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0115**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

650,- € zzgl. MwSt./  
einschließlich Verpflegung  
und Seminarunterlagen.  
Inkl. Vorbereitungswebinar.

Während des Seminars stellen  
wir Ihnen Schulungsrechner  
mit den entsprechenden digitalen  
Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0115](http://www.trilux.com/SEDE0115)

# RELUX DESKTOP FÜR EINSTEIGER (STRASSEN- UND WEGEBELEUCHTUNG)



<b>Zielgruppe</b>	Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109)		
<b>Lernziel</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitungswebinar: DIN EN 13201 in der Anwendung</li> <li>• Normative Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstufung von Straße/Gehweg</li> <li>– Der Wartungsfaktor im Außenbereich</li> </ul> </li> <li>• Einführung in das Planungsprogramm ReluxDesktop <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bereich Straßenplanung</li> <li>– Planen eines Radweges</li> <li>– Erzeugen eines Ausdrucks</li> </ul> </li> <li>• Festlegen der Beleuchtungsstandorte/Abstände</li> <li>• Planen von Anliegerstraßen/Baugebieten/Hauptverkehrsstraßen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen von einfachen Straßengeometrien</li> <li>– Verschiedene Leuchten/Linsen in einer Geometrie vergleichen</li> <li>– Eigenständiges Platzieren von Standorten im Baugebiet</li> <li>– 1:1-Austausch der Bestandsleuchten</li> <li>– Neuplanung der Beleuchtungsanlage</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	30.07.2024 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	18.09.2024 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	15.01.2025 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	19.05.2025 (Montag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>		



Seminar

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0225**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

650,- € zzgl. MwSt./  
einschließlich Verpflegung  
und Seminarunterlagen.  
Inkl. Vorbereitungswebinar.

Während des Seminars stellen  
wir Ihnen Schulungsrechner  
mit den entsprechenden digitalen  
Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0225](http://www.trilux.com/SEDE0225)

# RELUX DESKTOP FÜR FORTGESCHRITTENE (STRASSEN- UND WEGEBELEUCHTUNG)



<b>Zielgruppe</b>	Lichtplaner und Betreiber öffentlicher Straßenbeleuchtung		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Seminar „ReluxDesktop für Einsteiger (Straßen- und Wegebeleuchtung)“ oder vergleichbare Vorkenntnisse sowie Praxiserfahrung in Themenbereichen des Einsteigerkurses.		
<b>Lernziel</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Vorbereitungswebinare: <ul style="list-style-type: none"> <li>– DIN EN 13201 – besondere Anwendungen</li> <li>– Beleuchtung von Fußgängerüberwegen</li> </ul> </li> <li>• Normative Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstufung von Kreisverkehr/Kreuzung</li> <li>– Adaptationsstrecken ermitteln</li> </ul> </li> <li>• Einführung in das Planungsprogramm ReluxDesktop <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einlesen und Skalieren von Plänen (DWG/JPG)</li> <li>– Einsetzen von Bodenelementen, Messflächen, Leuchten und Masten für Kreisverkehrsbereiche</li> <li>– Ausgestalten der Außenszene mit Möbeln und Objekten</li> </ul> </li> <li>• Definieren von Sonderbereichen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einfügen der FGÜ-Beleuchtung nach Vorgaben</li> <li>– Erstellen von aussagekräftigen Dokumentationen</li> </ul> </li> <li>• Adaptationsstrecken <ul style="list-style-type: none"> <li>– Konzipieren einer Adaptationsstrecke</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	31.07.2024 (Mittwoch)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	19.09.2024 (Donnerstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	16.01.2025 (Donnerstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
	20.05.2025 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>		



Seminar

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0231**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

650,- € zzgl. MwSt./  
einschließlich Verpflegung  
und Seminarunterlagen.  
Inkl. Vorbereitungswebinare.

Während des Seminars stellen  
wir Ihnen Schulungsrechner  
mit den entsprechenden digitalen  
Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0231](http://www.trilux.com/SEDE0231)

# RELUX CAD FOR REVIT FÜR EINSTEIGER



<b>Zielgruppe</b>	Lichtplaner
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 8 Personen
<b>Voraussetzungen</b>	Um am Seminar teilnehmen zu können, ist es erforderlich, dass Sie eine aktive Version von AutoDesk Revit sowie Relux CAD for Revit auf Ihrem Computer installiert haben. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Software im Voraus installiert und auf ordnungsgemäße Funktionsweise getestet wurde.
<b>Lernziel</b>	Im Anschluss an dieses Seminar werden Sie die grundlegenden Funktionen von Relux CAD in Kombination mit Autodesk Revit für die Lichtplanung kennen und korrekt anwenden können. Das schließt das effektive Platzieren und Anpassen von Beleuchtungsobjekten in Revit, die Integration von Relux CAD in den Revit-Workflow für Lichtsimulationen, die effiziente Nutzung gemeinsamer Daten zwischen Relux CAD und Revit, die Durchführung von Beleuchtungsberechnungen und -simulationen in ReluxDesktop und die Anwendung bewährter Praktiken für eine nahtlose Zusammenarbeit zwischen den beiden Anwendungen ein. Steigern Sie mit dem neu erlangtem Wissen die Qualität und Effizienz Ihrer Beleuchtungsprojekte.
<b>Inhalte</b>	<p><b>Tag 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warum Revit? Warum BIM? Kontinuität im Planungsprozess</li> <li>• Strategischer Ansatz der Relux AG</li> <li>• Öffnen und Navigieren im Revit BIM-Modell (Dateiformate *.rvt, *.IFC, Revit Family *.rfa)</li> <li>• Grundlegende Befehle in Revit, Orientierung am Modell</li> <li>• Erstellen eines einfachen Gebäudes in 17 Schritten</li> <li>• Grundlagen der Lichtplanung in Revit</li> <li>• Beleuchtungssimulationen in Revit</li> <li>• Beleuchtungssimulationen in ReluxDesktop</li> </ul> <p><b>Tag 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platzierung von Leuchten – wo sind sie zu finden?</li> <li>• Allgemeine Beleuchtungsmodelle</li> <li>• Raummanagement und Nutzungsprofile</li> <li>• Leuchtenauswahl im ReluxNet</li> <li>• Platzierung von Leuchten (manuell, überwacht, automatisiert)</li> <li>• Lichtberechnung und Visualisierung in Revit</li> <li>• Export nach ReluxDesktop, Import von Änderungen aus ReluxDesktop</li> <li>• Übergabe des Revit-BIM-Modells, falls erforderlich (Export nach IFC)</li> <li>• 2D-Projektausgabe, Planerstellung</li> </ul>
<b>Termine/Uhrzeit</b>	10.12.2024 – 11.12.2024 (Dienstag – Mittwoch) 08.45 – 17.00 Uhr
<b>Ort</b>	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> </ul>



Seminar

**Buchungsnummer:**

**SEDE0151**

**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

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



[www.trilux.com/SEDE0151](http://www.trilux.com/SEDE0151)

# PLANUNG VON HCL-BELEUCHTUNGSANLAGEN



<b>Zielgruppe</b>	Lichtplaner
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 10 Personen
<b>Voraussetzungen</b>	Sie sollten über grundlegende Erfahrung in der Lichtplanung verfügen
<b>Lernziel</b>	Im Seminar erfahren Sie, welche nichtvisuellen Wirkungen Licht auf uns Menschen und unseren circadianen Rhythmus hat, und wie es unsere Leistungsfähigkeit beeinflusst. Für Ihre Planungspraxis vermitteln Ihnen Fachexperten die grundlegenden Begriffe und Normanforderungen nicht-visuell wirksamer Beleuchtung und geben konkrete Planungs- und Anwendungsempfehlungen.
<b>Inhalte</b>	<p>Basiswissen, Normen und Anwendungsempfehlungen zu nichtvisuell wirksamer Beleuchtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologische Wirkung des Lichts auf den Menschen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie Licht den Takt angibt</li> <li>- Physiologische Prozesse und circadiane Rhythmen</li> <li>- Nichtvisuell wirksame Beleuchtung</li> </ul> </li> <li>• Definition von Begriffen, Formeln, Mess- und Bewertungsverfahren, zugehörigen Wirkungsspektren und beschreibenden Größen</li> <li>• Planung von HCL / Tools und Vorgaben <ul style="list-style-type: none"> <li>- DIN EN 12464-1</li> <li>- DIN/TS 5031-100</li> <li>- DIN/TS 67600</li> </ul> </li> <li>• HCL in der Praxis <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendungsbeispiele</li> </ul> </li> <li>• Argumentation für Beleuchtungsanlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zertifikate</li> <li>- Leistungsphase / Abrechnung</li> </ul> </li> </ul>
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	18.11.2024 (Montag) 9.00 – 17.00 Uhr Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> </ul>



Seminar

**Buchungsnummer:**  
**SEDE0716**  
**Teilnahmegebühr/**  
**zusätzliche Leistungen:**

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

Während des Seminars stellen  
wir Ihnen iPads mit den  
entsprechenden digitalen  
Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0716](http://www.trilux.com/SEDE0716)

# LICHTMANAGEMENT FÜR INDUSTRIE UND OFFICE



<b>Zielgruppe</b>	Elektrohandwerk, Planer, Ingenieure, Architekten, Installateure, die moderne Lichtmanagementsysteme planen und installieren
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 15 Personen
<b>Voraussetzungen</b>	Lichttechnisches Grundwissen, z. B. „Grundlagen der Innenraumbeleuchtung (DGUV)“ (SEDE0109)
<b>Lernziel</b>	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 für Industrieprojekte vertraut gemacht.
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warum Lichtmanagement? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effizienz: Energieeinsparung mit Lichtmanagement</li> </ul> </li> <li>• Grundwissen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tageslichtregelung und Anwesenheitserfassung</li> <li>- Sensorik: welcher Sensor wofür?</li> <li>- Was ist DALI? Ein Überblick über alle relevanten Begriffe</li> <li>- Gesundheit: Human Centric Lighting und die Anforderungen an Steuerungssysteme</li> </ul> </li> <li>• Planung und Einsatz: Praxistipps für Lichtmanagementlösungen in den verschiedenen Anwendungsbereichen</li> <li>• Funklösungen für Sanierung und Neubau</li> <li>• Überblick: Aktuelle Technologien und Konzepte, Projektanalyse</li> <li>• Praxisbeispiele: LiveLink – wie Lichtmanagement endlich einfach wird</li> </ul>
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	28.10.2024 (Montag) 9.00 – 17.00 Uhr Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Fortbildungsmaßnahme für Quality Office Consultants (10 QO-Punkte)</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 4 ELE-Punkten</li> </ul>



Seminar

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

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



[www.trilux.com/SEDE0545](http://www.trilux.com/SEDE0545)

Seminare

# DALI-STEUERUNGEN VERSTEHEN



<b>Zielgruppe</b>	Planer, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 15 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Grundkenntnisse in Planung und Installation von Leuchten		
<b>Lernziel</b>	Im Seminar erfahren Sie die Bedeutung, die Leistungsfähigkeit und die Randbedingungen der DALI-Schnittstelle für professionelle Lichtsteuerungen. An praktischen Beispielen erwerben Sie Grundwissen rund um Planung und Inbetriebnahme von DALI-Steuerungen.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Definition der Schnittstelle</li> <li>• Was ist DALI? Grundwissen DALI &amp; DALI 2</li> <li>• Randbedingungen für die Planung und Inbetriebnahme</li> <li>• Lösungen für Lichtsteuerungen mit DALI</li> <li>• Broadcast oder individuelle Adressierung?</li> <li>• Was leistet das DALI Monitoring?</li> <li>• DALI-features: Gruppensteuerung, Szenensteuerung, Lichtregelung</li> <li>• DALI und Gebäudemanagement: Einbindung per Gateway</li> <li>• Sensoren – Technologien und Planung</li> <li>• Praxisbeispiele – einfache DALI-Applikationen, LiveLink</li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	29.10.2024 (Dienstag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> </ul>		



**Buchungsnummer:**  
SEDE0555  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

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



[www.trilux.com/SEDE0555](http://www.trilux.com/SEDE0555)

Seminare

# DALI-STEUERUNGEN IN DER PRAXIS



<b>Zielgruppe</b>	Planer, Elektrohandwerk, Industrie, Großhandel		
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 8 Personen		
<b>Voraussetzungen</b>	Grundkenntnisse in Planung und Installation von Leuchten		
<b>Lernziel</b>	Im zweitägigen Seminar erfahren Sie die Bedeutung, die Leistungsfähigkeit und die Randbedingungen der DALI-Schnittstelle für professionelle Lichtsteuerungen. In einem Mix aus Theorieteilen und Praxis-Workshops erwerben Sie Grundwissen und gezieltes Fachwissen rund um Planung, Inbetriebnahme und Parameter von DALI-Steuergeräten und -leuchten. Lösen Sie praktische Aufgaben zur Festigung der erworbenen Kenntnisse.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Definition der Schnittstelle</li> <li>• Was ist DALI? Grundwissen DALI &amp; DALI 2</li> <li>• Randbedingungen für die Planung und Inbetriebnahme</li> <li>• Lösungen für Lichtsteuerungen mit DALI</li> <li>• Broadcast oder individuelle Adressierung?</li> <li>• Was leistet das DALI Monitoring?</li> <li>• Gruppensteuerung, Szenensteuerung, Lichtregelung, Weiß/weiß, Farbe, DT6, DT 8</li> <li>• Parametrierung, Funktionen, Anwendungen</li> <li>• DALI und Gebäudemanagement: Einbindung per Gateway</li> <li>• Sensoren – Technologien (PIR, Ultraschall &amp; HF) und Sensorplanung</li> <li>• Praxisworkshops: einfache DALI-Applikationen, Aufbau von DALI-Systemen. LiveLink One, Inbetriebnahme verschiedener DALI-Systeme, DALI-Parametrierung mit der USB-Maus</li> </ul>		
<b>Termine/Uhrzeit/Ort</b>	14.11. – 15.11.2024 (Donnerstag-Freitag)	9.00 – 17.00 Uhr	Arnsberg
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> </ul>		



**Buchungsnummer:**  
SEDE0556  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

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



[www.trilux.com/SEDE0556](http://www.trilux.com/SEDE0556)



## **PRÜFUNG ELEKTRISCHER STRASSENBELEUCHTUNGSANLAGEN**

<b>Zielgruppe</b>	Elektrohandwerk, Mitarbeiter in Stadtwerken oder Energieversorgungsunternehmen	
<b>Teilnehmerzahl</b>	Maximal 15 Personen	
<b>Lernziel</b>	Teilnehmer dieses Seminars erwerben umfassende theoretische Kenntnisse zur Prüfung elektrischer Straßenbeleuchtungsanlagen. Diese umfassen rechtliche Grundlagen, Prüfanforderungen, Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag, sowie praktische Messübungen an Simulationsmessplätzen – und, soweit möglich, vor Ort an Beleuchtungsstrecken. Ziel ist es, die Teilnehmer in die Lage zu versetzen, eigenständig Prüfungen durchzuführen, Ergebnisse zu bewerten und bei Bedarf Maßnahmen einzuleiten.	
<b>Inhalte</b>	<p><b>Theorie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtliche Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfanforderungen für elektrische Anlagen</li> <li>– Allgemein anerkannte Regeln der Technik und Normen</li> <li>– Festlegung von Prüffrist und Prüfumfang</li> </ul> </li> <li>• Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Basis-, Fehler- und Zusatzschutz</li> <li>– Umsetzung des Fehlerschutzes in TN- und TT-Systemen</li> <li>– Erdung und Potenzialausgleich</li> </ul> </li> <li>• Prüfung der Schutzmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bewertung der Messergebnisse</li> <li>– Praktische Messübungen an Simulationsmessplätzen</li> </ul> </li> <li>• Prüfungskonzept für Straßenbeleuchtungsanlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einspeisevarianten von Straßenbeleuchtungskreisen: ÖB als TN- oder TT-System, ein- oder beidseitige Speisung von ÖB-Strecken, Abzweige und Stiche</li> <li>– Vorgehensweise und mögliche Maßnahmen bei Fehlern</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Praxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Praktische Messsimulation an Beleuchtungsstrecken (soweit verfügbar und zugänglich)</li> <li>– Praktische Messsimulation der Schutzleiter- und Isolationswiderständen, Kurzschlussströmen, Auslöseparametern von RCD, Erdungswiderständen</li> </ul> <p>Bitte berücksichtigen Sie, dass eigenständige Messungen der Anlagen nicht immer realisierbar sind. Es ist erforderlich, sicherzustellen, dass die durchführende Person für solche Messungen qualifiziert ist und über das notwendige Fachwissen verfügt.</p>	
<b>Termin/Uhrzeit</b>	17.09.2024 – 18.09.2024 (Dienstag – Mittwoch) 20.05.2025 – 21.05.2025 (Dienstag – Mittwoch)	08.30 – 17.00 Uhr 08.30 – 17.00 Uhr
<b>Ort</b>	Arnsberg	
<b>Nachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahmebescheinigung</li> <li>• DIN CERTCO anerkannte Fortbildung für DIN-Geprüfte Lichttechniker</li> <li>• Re-Registrierung European Lighting Expert mit 8 ELE-Punkten</li> </ul>	



Seminar

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

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

Während des Seminars  
stellen wir Ihnen iPads mit  
den entsprechenden digitalen  
Unterlagen zur Verfügung.



[www.trilux.com/SEDE0232](http://www.trilux.com/SEDE0232)

# WEBINARE

## LICHTWISSEN KOMPAKT



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.

## BASISWISSEN: WAS IST DALI?

<b>Zielgruppe</b>	Planer, Ingenieure, Elektrohandwerk, die moderne Lichtmanagementsysteme planen und installieren	
<b>Lernziel</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	Das Webinar vermittelt Basiswissen zu Anwendungen der DALI-Schnittstelle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DALI-Norm</li> <li>• Einfache DALI-Systeme</li> <li>• DALI-Funktionalitäten im Gebäudemanagement</li> <li>• Monitoring der DALI-Schnittstelle</li> <li>• Aufwand und Nutzen des Einsatzes von DALI-Komponenten</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	23.07.2024 (Dienstag)	10.00 Uhr
	30.09.2024 (Montag)	11.00 Uhr
	28.11.2024 (Donnerstag)	10.00 Uhr
	05.02.2025 (Mittwoch)	11.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

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

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0518](http://www.trilux.com/WEDE0518)

Webinare

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

<b>Zielgruppe</b>	Städte und Kommunen, Energieversorger, Planer und alle, die sich für das Trendthema Smart City interessieren	
<b>Lernziel</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist Smart City?</li> <li>• Woher kommt der Begriff und was genau steckt dahinter?</li> <li>• Wie zahlt die Beleuchtungsindustrie auf das Thema ein?</li> <li>• Smart City Use Cases in Verbindung mit der Leuchte</li> <li>• Referenzen</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 30 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	15.10.2024 (Dienstag)	11.00 Uhr
	12.02.2025 (Mittwoch)	10.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

**Buchungsnummer:**  
**WEDE0216**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0216](http://www.trilux.com/WEDE0216)

# INDOOR. OUTDOOR. LIGHT. – GEBÄUDENAHE AUSSENBELEUCHTUNG

<b>Zielgruppe</b>	(Licht-)Planer, (Landschafts-)Architekten, Industrie, Großhandel, Elektrohandwerk	
<b>Lernziel</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	Attraktiver Außenbereich im Einklang mit der Architektur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anziehungskraft des Lichts</li> <li>• Wirkungsvolles und individuelles Lichtdesign im Außenbereich</li> </ul> Beleuchtung von Parkplätzen, Werkstraßen und Arbeitsstätten im Freien <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelle Illumination im Außenbereich</li> <li>• Vorstellung und Umsetzung der Aufgabe mit Hilfe von <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bodeneinbauleuchten</li> <li>– Wandeinbau-/-anbauleuchten</li> <li>– Deckeneinbau-/-anbauleuchten</li> <li>– Pollerleuchten</li> <li>– Strahlern</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 30 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeiten</b>	10.07.2024 (Mittwoch)	10.00 Uhr
	21.11.2024 (Donnerstag)	11.00 Uhr
	05.03.2025 (Mittwoch)	10.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

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

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0236](http://www.trilux.com/WEDE0236)

## LICHTMANAGEMENT: BEISPIELHAFTE ANWENDUNGEN

<b>Zielgruppe</b>	Planer, Elektrohandwerk, Großhandel	
<b>Lernziel</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	Planungsansätze und Installationsprinzipien für Lichtmanagement in unterschiedlichen Anwendungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzel-, Gruppen- oder Großraumbüro</li> <li>• Klassenraum</li> <li>• Sporthalle</li> <li>• Logistikzentrum</li> <li>• Industriehalle</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termin/Uhrzeit</b>	21.08.2024 (Mittwoch)	10.00 Uhr
	04.12.2024 (Mittwoch)	11.00 Uhr
	25.02.2025 (Dienstag)	10.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

**Buchungsnummer:**  
**WEDE0630**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0630](http://www.trilux.com/WEDE0630)

## DIMMEN VON LED – EIN MUSS?

<b>Zielgruppe</b>	Angehende Lichtprofis, Planer und Elektrohandwerk	
<b>Lernziel</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieeinsparpotenzial</li> <li>• Datenanalyse eines LMM-Systems</li> <li>• Auswirkung auf Lebensdauer bei LED</li> <li>• Monitoring, Predictive Maintenance, Light Control</li> <li>• Lichtqualität: Human Centric Lighting (HCL)</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	24.07.2024 (Mittwoch)	11.00 Uhr
	05.11.2024 (Dienstag)	10.00 Uhr
	30.01.2025 (Donnerstag)	10.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

**Buchungsnummer:**  
**WEDE0628**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0628](http://www.trilux.com/WEDE0628)

Webinare

## EINFLUSS VON TAGESLICHTREGELUNG AUF DIE LED-LEBENSDAUER

<b>Zielgruppe</b>	Planer, Betreiber von Beleuchtungsanlagen, Elektrohandwerk	
<b>Lernziel</b>	In diesem Webinar erfahren Sie anhand eines praktischen Referenzbeispiels, welchen Einfluss eine Tageslichtregelung auf den Energieverbrauch und die Lebensdauer einer LED-Beleuchtungsanlage hat.	
<b>Inhalte</b>	<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"> <li>• die zu messende Energieeinsparung durch die Tageslichtregelung</li> <li>• die Abhängig von Jahreszeit und Wetter</li> <li>• die Auswirkung auf die Thermik der Leuchte</li> <li>• die damit verbundene Verlängerung der Lebensdauer (L80) der Leuchte</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	11.07.2024 (Donnerstag)	10.00 Uhr
	12.12.2024 (Donnerstag)	11.00 Uhr
	11.03.2025 (Dienstag)	14.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

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

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0627](http://www.trilux.com/WEDE0627)

# SCHNELL NACHGESCHLAGEN: DIE TRILUX BELEUCHTUNGSPRAXIS

<b>Zielgruppe</b>	Planer, Architekten, Elektrohandwerk, Fachleute der Lichttechnik und Arbeitssicherheit	
<b>Lernziel</b>	Die Teilnehmer werden in Struktur und Handhabung des Online-Kompendiums „TRILUX Beleuchtungspraxis“ eingeführt.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist die TRILUX Beleuchtungspraxis?</li> <li>• Online und/oder PDF</li> <li>• Zugang</li> <li>• Inhalte der Lichttechnik</li> <li>• Inhalte der Elektrotechnik</li> <li>• Index und Glossar</li> <li>• Effiziente Handhabung</li> <li>• Aktualisierungen</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	16.07.2024 (Dienstag)	14.00 Uhr
	05.12.2024 (Donnerstag)	10.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

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

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0410](http://www.trilux.com/WEDE0410)

# GEG: GEBÄUDEPLANUNG NACH GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN

<b>Zielgruppe</b>	Planer, Ingenieure, Berater, Großhandel, Errichter und Betreiber von Beleuchtungsanlagen in baugenehmigungspflichtigen oder öffentlich geförderten Neubauten und Sanierungsmaßnahmen	
<b>Lernziel</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	<p>Das Webinar vermittelt praxisrelevante Kenntnisse zum GEG, insbesondere zur Einhaltung seiner aktuellen Fassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenhang zwischen GEG und DIN V 18599</li> <li>• Bedeutung der Referenztechnologie bei der Erstellung des Energieausweises oder eines Förderantrags</li> <li>• Einfluss der Lichtplanung auf den ermittelten Energiebedarf</li> <li>• Einfluss von Lichtmanagement auf den ermittelten Energiebedarf</li> <li>• Referenztechnologien des GEG in Abhängigkeit der Raumnutzung</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	08.08.2024 (Donnerstag)	10.00 Uhr
	19.11.2024 (Dienstag)	14.00 Uhr
	19.02.2025 (Mittwoch)	10.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

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

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0614](http://www.trilux.com/WEDE0614)

# LICHT-ZERTIFIKATE IM VERGLEICH: DIN-GEPRÜFTER LICHTTECHNIKER VS. EUROPEAN LIGHTING EXPERT

<b>Zielgruppe</b>	Alle, die sich für die Lehrgänge zum DIN-Geprüften Lichttechniker und/oder zum European Lighting Expert interessieren	
<b>Lernziel</b>	In diesem kurzen Webinar erklären wir Ihnen die Unterschiede zwischen den Zertifikatslehrgängen „DIN-Geprüfter Lichttechniker“ und „European Lighting Expert“. Unser Ziel ist es, Ihnen die nötigen Informationen zu geben, damit Sie sich für die am besten zu Ihren Anforderungen passende Weiterbildung im Bereich der Lichttechnik entscheiden können.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zertifizierung:</b> Wer sind die Zertifikatsgeber DIN CERTCO und ELEA (European Lighting Expert Association)? Welchen Stellenwert haben die Zertifikate?</li> <li>• <b>Lehrinhalte:</b> Wir zeigen Ihnen einen detaillierten Vergleich der Lehrinhalte, um Klarheit zu geben, welche spezifischen Kenntnisse und Fähigkeiten im Einzelnen vermittelt werden.</li> <li>• <b>Umfang:</b> Erfahren Sie mehr über den Umfang der Lehrpläne und die Gesamtdauer der Lehrgänge.</li> <li>• <b>Prüfung:</b> Wir werden die Prüfungsstrukturen beider Zertifikatslehrgänge erklären, um Ihnen einen Einblick in die Anforderungen und Bewertungskriterien zu geben.</li> <li>• <b>Kosten:</b> Ein wichtiger Faktor bei der Entscheidung für einen Lehrgang sind oftmals auch die Kosten. Wir werden die finanziellen Aspekte beider Zertifikatsprogramme transparent aufzeigen.</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 30 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	09.09.2024 (Montag)	10.00 Uhr
	20.11.2024 (Mittwoch)	10.00 Uhr
	05.02.2025 (Mittwoch)	10.00 Uhr
	01.07.2025 (Dienstag)	10.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

**Buchungsnummer:**  
**WEDE0928**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0928](http://www.trilux.com/WEDE0928)

Webinare

## NACHHALTIGKEIT IN DER BELEUCHTUNGSINDUSTRIE

<b>Zielgruppe</b>	Architekten, Planer, Elektrohandwerk, Großhandel, Facility Manager	
<b>Lernziel</b>	Das Thema Nachhaltigkeit ist kaum mehr aus der heutigen Zeit wegzudenken und doch bringt es aufgrund seiner hohen Komplexität den ein oder anderen oftmals zum Grübeln. In diesem Webinar erfahren Sie, was Nachhaltigkeit genau bedeutet, woran man erkennt, ob ein Produkt, ein Service oder ein ganzes Unternehmen wirklich nachhaltig ist und wie Nachhaltigkeit auf Produkt- und Unternehmensebene in der Beleuchtungsindustrie aussehen kann.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was bedeutet Nachhaltigkeit?</li> <li>• Welche Leitlinien oder Standards gibt es?</li> <li>• Was bedeutet Nachhaltigkeit in der Beleuchtungsindustrie?</li> <li>• Durch moderne Beleuchtung nachhaltiger werden – so geht's!</li> <li>• Referenzen</li> </ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	03.07.2024 (Mittwoch)	11.00 Uhr
	26.11.2024 (Dienstag)	11.00 Uhr
	20.02.2024 (Donnerstag)	14.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

**Buchungsnummer:**  
**WEDE0639**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0639](http://www.trilux.com/WEDE0639)

# VORSICHT FALLE: LEUCHTENSPEZIFIKATION

<b>Zielgruppe</b>	Elektrofachplaner, Behörden und alle, die Beleuchtung ausschreiben	
<b>Lernziel</b>	Als Planer von Bauprojekten haben Sie maßgeblichen Einfluss auf die Auswahl der Leuchten und die damit verbundene Beleuchtungsqualität. Doch bei der Ausschreibung der Produkte kommt es immer wieder zu Spezifikationsfehlern. Damit Sie erst gar nicht in diese Fallen tappen, zeigen wir Ihnen anhand von Praxisbeispielen typische Fehler und erklären, worauf Sie besonders achten müssen.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typische Ausschreibungsfehler</li><li>• Kriterien guter Lichtqualität</li><li>• Wichtige und unwichtige Aspekte</li><li>• Individuelle Anforderungen</li></ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	09.07.2024 (Dienstag)	11.00 Uhr
	11.12.2024 (Mittwoch)	10.00 Uhr
	06.03.2025 (Donnerstag)	11.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



Webinar

**Buchungsnummer:**  
**WEDE0553**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0553](http://www.trilux.com/WEDE0553)

# ARBEITSSTÄTTENRICHTLINIEN UND BELEUCHTUNG AM ARBEITSPLATZ

<b>Zielgruppe</b>	Lichtplaner, Betreiber von Beleuchtungsanlagen, Sicherheitsbeauftragte, Facility Manager	
<b>Lernziel</b>	Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A3.4 2023) sind im Mai 2023 in einer Neufassung erschienen. Sie enthalten Informationen über Standards und Erkenntnisse, die die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bei der Einrichtung und dem Betrieb von Arbeitsstätten gewährleisten. Dies umfasst auch Vorschriften zur Beleuchtung.	
<b>Inhalte</b>	Im Webinar werden die grundlegenden Anforderungen der aktuellen ASR A3.4 vom Mai 2023 in Bezug auf die Beleuchtung diskutiert: <ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung in die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) und ihren Anwendungsbereich</li><li>• Bedeutung der Beleuchtung für die Sicherheit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten</li><li>• Anforderungen der an die Beleuchtung in Arbeitsstätten</li><li>• Neuerungen 2023</li><li>• Abgrenzung zur EN 12464-1</li></ul>	
<b>Dauer</b>	ca. 45 Minuten	
<b>Termine/Uhrzeit</b>	19.09.2024 (Donnerstag)	10.00 Uhr
	22.01.2025 (Mittwoch)	11.00 Uhr
<b>Ort</b>	Online	



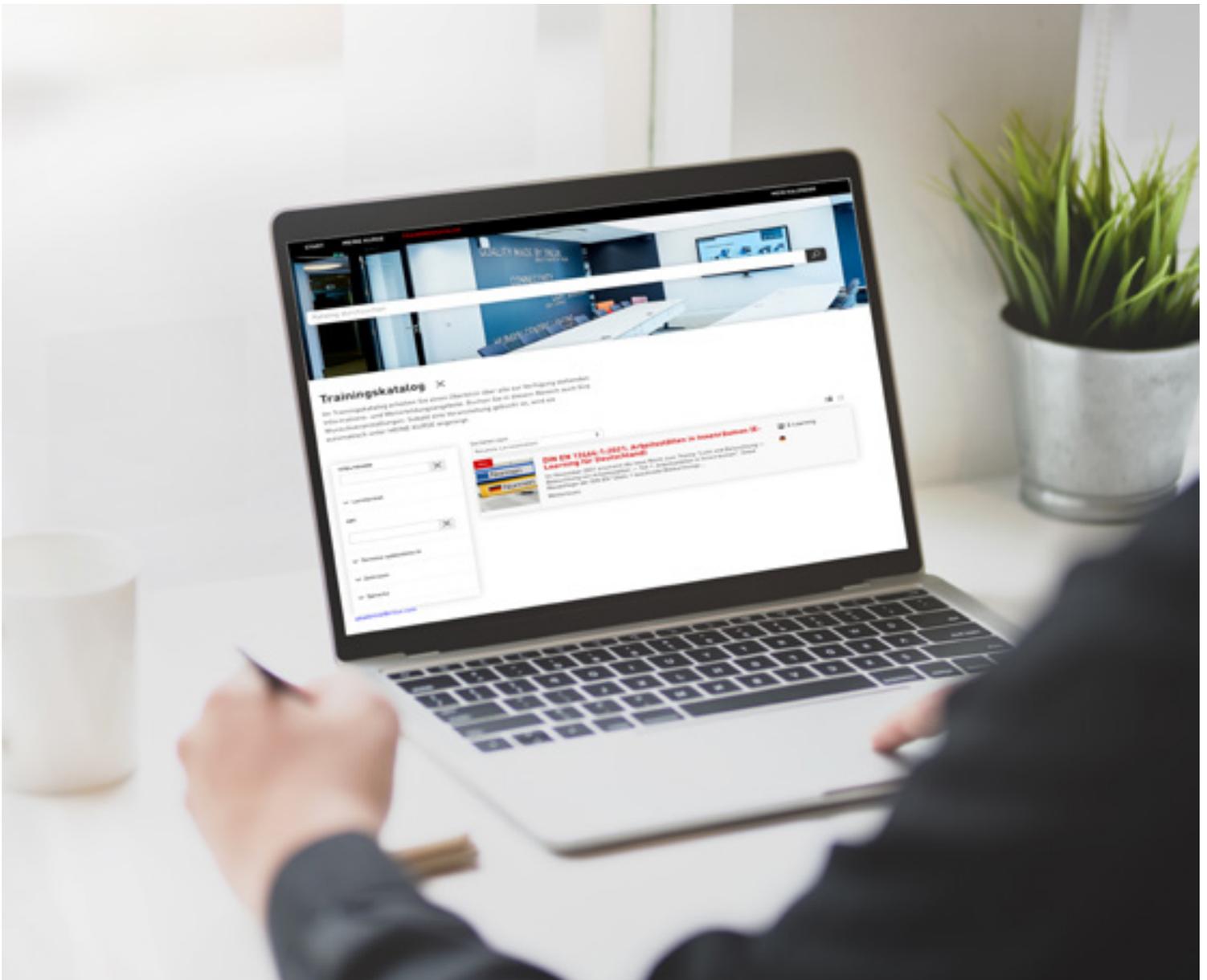
Webinar

**Buchungsnummer:**  
**WEDE0148**  
**Teilnahmegebühr/  
zusätzliche Leistungen:**

kostenlos



[www.trilux.com/WEDE0148](http://www.trilux.com/WEDE0148)



# WILLKOMMEN IM LICHTWISSEN-PORTAL DER TRILUX AKADEMIE

## IHR ZUGANG ZU PROFESSIONELLER WEITERBILDUNG

Entdecken Sie hier praxisnahe Informations- und Schulungsangebote rund um Licht und professionelle Beleuchtung.

Licht wird digitaler – genauso auch die Wissensvermittlung. Daher freuen wir uns sehr, Sie als gestandenen oder angehenden Lichtprofi in unserem Lichtwissen-Portal begrüßen zu dürfen.

**Registrieren Sie sich kostenlos:**  
[www.trilux.com/lichtwissen](http://www.trilux.com/lichtwissen)



## WEBCASTS IM LICHTWISSEN-PORTAL



In diesem Kapitel finden Sie 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.

Die Webcasts stehen Ihnen im Lichtwissen-Portal zu Verfügung.

Sollten Sie Fragen oder Anregungen haben, können Sie uns jederzeit per E-mail ([akademie@trilux.com](mailto:akademie@trilux.com)) kontaktieren.

# WEBCASTS

---

## Beleuchtung von Fußgängerüberwegen

Die Beleuchtung von Fußgängerüberwegen wird in unterschiedlichen Normen und Richtlinien beschrieben. Oberstes Ziel ist es, Fußgängern die sichere Überquerung der Fahrbahn zu ermöglichen.

### Inhalte

- Normen und Vorschriften für Fußgängerüberwege in Deutschland
  - Empfohlene Beleuchtung von Querungshilfen
  - Anforderungen an die Beleuchtung
  - Möglichkeiten der computerunterstützten Planung
- 

## Biologische Vielfalt erhalten: umweltfreundliche Außenbeleuchtung

Der Lebensraum von Insekten schwindet. Auch die künstliche Beleuchtung, die die Nacht zum Tag macht, setzt ihnen zu. Wir informieren über wichtige Parameter und Möglichkeiten einer insektengerechteren Außenbeleuchtung.

### Inhalte

- 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
- 

## Das Leuchtdesign der Zukunft – Schlussfolgerungen aus dem Forschungsprojekt Repro-light

Was macht nachhaltige Beleuchtung in der Zukunft aus? Und wie können wir den verantwortungsvollen Umgang mit materiellen Ressourcen gestalten? Diese Themen diskutieren unsere Experten basierend auf den Schlussfolgerungen des Forschungsprojekts Repro-light.

### Inhalte

- Verantwortungsvoller und nachhaltiger Umgang mit materiellen Ressourcen
  - Forschungsergebnisse zu einer Ökobilanz von LED-Leuchten
  - Schlussfolgerungen für ein nachhaltigeres Leuchtdesign
  - Umweltauswirkungen
  - Kreislaufwirtschaft
  - Diskussion über austauschbare Lichtquellen und Sekundärmärkte
- 

## DIN 67528 – Beleuchtung von öffentlichen Parkbauten und öffentlichen Parkplätzen

Was steht in der DIN 67528 und was sind die Unterschiede zur DIN EN 12464?

### Inhalte

- Anwendungsbereich der Norm
  - Neue Begriffe
  - Neuerungen der DIN 67528
  - Was steht in der DIN EN 12464 zu Parkbauten?
  - Wann wende ich welche Norm an?
- 

## Effizienzpotenzial LED: Beleuchtung einfach sanieren

Wir erläutern das systematische Vorgehen bei der Planung von Sanierungsmaßnahmen kleiner und mittlerer Beleuchtungsprojekte. Aus diesem Webcast nehmen Sie konkrete Ansätze für die Beratung und Umsetzung im Handwerk mit.

### Inhalte

- 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
- 

## Human Centric Lighting für Planung und Anwendung – Erläuterungen zum ZVEI-Leitfaden

Der Leitfaden erläutert die Eigenschaften von Licht und deren Wirkungen auf den Menschen. Mit Human-Centric-Lighting-Konzepten lässt sich das Zusammenspiel von Kunst- und Tageslicht bestmöglich gestalten. Doch das setzt eine qualitative Planung voraus.

### Inhalte

- 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 und Empfehlungen
- 

## Kann LED-Licht das Risiko für bestimmte Krebsarten erhöhen?

Sie erhalten Informationen zu einem möglichen erhöhten Krebsrisiko durch künstliches Licht.

### Inhalte

- Übersicht über wissenschaftliche Studien zu dem Thema
  - Interpretation
  - Risikobewertung in Bezug auf LED
  - Aussagen in Medien
  - Empfehlungen für die Praxis
-

---

## Kann LED-Licht die Netzhaut unserer Augen schädigen?

Erfahren Sie Wissenswertes zu den Risiken der Netzhautschädigung durch natürliches und künstliches Licht.

### Inhalte

- 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

---

## Lampenverbote nach neuester europäischer Richtlinie

Welche Leuchtmittel dürfen ab wann nicht mehr in Verkehr gebracht werden? Worauf jetzt geachtet werden sollte, erklären wir Ihnen.

### Inhalte

- Hintergründe und Ziele der Ökodesign-Richtlinie und der Richtlinie zur Beschränkung gefährlicher Stoffe (Restriction of Certain Hazardous Substances/RoHS)
- Der neue ZVEI-Leitfaden zur Ökodesign-Richtlinie
- Anforderungen an Lichtquellen und Vorschaltgeräte
- Anforderungen an die Lichtqualität
- Aktuelle und zukünftige Lampenverbote
- Empfehlungen und Praxistipps

---

## Lichtmanagement „LiveLink“ Systemüberblick

Alle Lichtmanagementsysteme von LiveLink auf einen Blick: von der Einstiegslösung über den Allrounder bis hin zur Premiumlösung.

### Inhalte

- Wozu Lichtmanagement?
- LiveLink-Systeme im Überblick
- Von der Einzelleuchte bis zur Gebäudelösung

---

## Lichtmanagement im Außenbereich

In diesem Webcast erfahren Sie, wie eine smarte und intelligent Außenbeleuchtung aufgebaut ist.

### Inhalte

- Einstieg in das Thema Lichtmanagement
- Einsatzgebiete von Lichtmanagement im Außenbereich
- Vorteile von Lichtmanagement im Außenbereich
- Vorstellung unterschiedlicher Lichtmanagementsysteme
- Praxisbeispiele aus Potsdam, Böblingen und Arnberg
- Tipps und Tricks im Umgang mit Lichtmanagement

---

## Lichtmanagementsystem „LiveLink Basic“

Wir stellen Ihnen das Lichtmanagementsystem „LiveLink Basic“ mit integrierter Sensorik für eine präsenz- und tageslichtabhängige Regelung vor.

### Inhalte

- Einfache Plug-and-play-Inbetriebnahme
- Selbsteinrichtung nach Anlegen der Spannung
- Sensorik für präsenz- und tageslichtabhängige Regelung
- LiveLink Basic Install-App: individuelle Funktions-Anpassung per Smartphone
- Manuelle Bedienung mittels Standard-Taster

---

## Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi“

Lernen Sie das Lichtmanagementsystem „LiveLink Wifi“ kennen.

### Inhalte

- Warum eine aufwändige Planung überflüssig wird
- Anschluss von Leuchten, Sensoren und Tasterkopplern
- Vorbereitete Raumkonfigurationen (Use Cases)
- Das integrierte WLAN-Modul
- Inbetriebnahme mit der LiveLink App
- Bedienung der LiveLink App

---

## Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“

Informieren Sie sich über das server-basierte Lichtmanagementsystem „LiveLink Premium“ für Großprojekte.

### Inhalte

- Prinzip der server-basierten LiveLink-Lösung
  - Integration von Gebäudeplänen
  - Anbindung an die Gebäudeleittechnik
  - Digitale Services: Light Monitoring
  - Anwendungsfälle und Projektbeispiele
-

---

## Lichtwissen einfach erklärt: die 4 lichttechnischen Grundgrößen

Lernen Sie die vier lichttechnischen Grundgrößen der Beleuchtung auf einfache Weise kennen.

### Inhalte

- Lichtstrom
- Lichtstärke
- Beleuchtungsstärke
- Leuchtdichte

---

## Online Tools für Lichtplaner: der TX Außenleuchtenkonfigurator und Beleuchtungsklassenassistent

Lernen Sie die vielen Vorteile und die praktische Anwendung des TRILUX Außenleuchtenkonfigurators und die des Beleuchtungsklassenassistenten kennen.

### Inhalte

- 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

---

## Retrofit: LED-Lampen als Ersatz für Leuchtstofflampen

Ist der Einsatz von Retrofitlösungen sinnvoll und gefahrlos möglich? Ohne Einschränkungen in Bezug auf sicherheits- und lichttechnische Anforderungen?

### Inhalte

- Definition: Retrofit
- Lichttechnische Eigenschaften
- Sicherheitsanforderungen
- Stroboskopeffekte
- Lichtqualität und Wirtschaftlichkeit

---

## Straßenbeleuchtung: die EN 13201

Der Teil 1 der EN 13201 für die Straßenbeleuchtung einfach erklärt.

### Inhalte

- Leitlinien zur Auswahl der Beleuchtungsklassen
- Güteermerekmale der Straßenbeleuchtung

---

## TLA – neue Qualitätskriterien für Beleuchtung

Unter TLA (Temporal Light Artefacts) werden alle visuellen Effekte zusammengefasst, die durch Lichtquellen hervorgerufen werden. Flimmern oder Stroboskopeffekte können auftreten und die Wahrnehmung von sich bewegenden Dingen verändern. Doch wie müssen LED-Beleuchtungssysteme ausgelegt werden, um derartige Effekte zu vermeiden?

### Inhalte

- 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

---

## Typenschilder richtig lesen

Welche Informationen finden sich auf dem Typenschild einer Leuchte? Und welche Angaben darauf sind sogar gesetzlich vorgeschrieben?

### Inhalte

- Gesetzliche Regelungen
- Sicherheitsbezogene Anforderungen
- Herstellerspezifische Daten
- Betriebsbedingungen

---

## WELL Building Standard

Erhalten Sie erste Einblicke in die Anforderungen des WELL Building Standards. Speziell werden die Anforderungen und Möglichkeiten der Beleuchtung diskutiert.

### Inhalte

- Hintergründe, Einordnung und Bedeutung
- WELL Building Zertifizierung: allgemeine Anforderungen
- Spezielle Anforderung an die Beleuchtung

---

## Wie Licht den Takt angibt

Welche nicht sichtbaren Wirkungen hat Licht auf uns Menschen und unsere innere Uhr? Wie beeinflusst Licht unserer Leistungsfähigkeit?

### Inhalte

- 24 h: der circadiane Rhythmus des Menschen
  - Von Hormonen gesteuert: Aktivität und Entspannung
  - Masterclock: unsere innere Uhr
  - Die Sonne als Vorbild: biologisch wirksames Licht
-



## **BESTE VORAUSSETZUNGEN...** **...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.



### Zertifizierte Qualität

Die TRILUX Akademie gewährleistet Weiterbildung in zertifizierter Qualität gemäß ISO 9001 und AZAV. Sie ist anerkannter Kooperationspartner der DIN CERTCO im Rahmen des Zertifizierungsprogrammes DIN-Geprüfter Lichttechniker sowie akkreditierter Partner der European Lighting Expert Association (ELEA). Als Gründungsmitglied des Arbeitskreises Licht-Akademien (ALA) arbeitet die TRILUX Akademie zudem gezielt daran, die Qualität von Weiterbildung rund um Licht und Beleuchtung im Markt sicherzustellen.

# TRILUX AKADEMIE

## WIR BERATEN SIE GERN

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

Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail.

- Tel. +49 2932 301-9596
- [akademie@trilux.com](mailto:akademie@trilux.com)





## TRILUX AKADEMIE 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!



### WIR HALTEN SIE AUF DEM LAUFENDEN

Die TRILUX Akademie Snacks informieren vierteljährlich über aktuelle Veranstaltungen.

Melden Sie sich an!



[www.trilux-akademie.com/de/newsletter/](http://www.trilux-akademie.com/de/newsletter/)

**Allgemeine Geschäftsbedingungen  
der TRILUX Vertrieb GmbH für Seminare  
bei der TRILUX Akademie** (Stand 01.01.2022)

**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](mailto:akademie@trilux.com) oder im Internet unter [www.triluxakademie.com](http://www.triluxakademie.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 Seminarkatalog 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

Reise-, Verpflegungs-, Unterkunfts- 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 verhindertem Teilnehmer 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 eingehen, erheben wir eine Stornogebühr in Höhe von 50 % des Seminarpreises. Bei späteren Abmeldungen, Seminaarauschluss (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. Weitergehende Ansprüche an die TRILUX Akademie sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit unsererseits Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegen.

**8. Sicherheits- und Hausordnung, Seminaarauschluss**

Der Teilnehmer ist verpflichtet, während des Aufenthaltes in den Räumlichkeiten der TRILUX Akademie die Sicherheits- und Hausordnung einzuhalten. Bei Nichteinhaltung 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 wird an 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, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Vertragsdurchführung erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner vertraut und auch vertrauen darf (Kardinalpflichten). Bei letzterem wird die Haftung auf den vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden begrenzt. Die Haftungsbegrenzungen 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 Rechtsnormen, 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 soweit nicht abweichend vereinbart 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.

**14. Datenschutzhinweise**

Die im Zusammenhang mit dem Abschluss des Vertrages erhaltenen Daten über den Teilnehmer werden im Sinne des Datenschutzgesetzes gespeichert und verarbeitet, soweit dies für die Vertragsabwicklung erforderlich ist. Weitere mitgeltende Datenschutzhinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie online unter: <https://www.trilux-akademie.com/de/footer/datenschutz/>.

**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](mailto: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



#### Deutschland

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

Mathias-Brüggen-Straße 75  
50829 Köln  
akademie@trilux.com  
www.trilux-akademie.com

#### Belgien

Noordersingel 19  
B-2140 Antwerpen  
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

#### Österreich

Modecenterstraße 17  
Business Park Marximum  
Unit 2/4.OG  
A-1110 Wien  
www.trilux-akademie.com/at

#### 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

#### Großbritannien

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

#### Polen

Ul. Posag 7 Panien 1  
PL-02-495 Warszawa  
www.trilux-akademie.com/pl

#### Spanien

Avda. Manuel Rodríguez Ayuso 114  
Centro Empresarial Miralbueno  
Planta 1ª Local P-2  
E-50012 Zaragoza  
www.trilux-akademie.com/es

#### Vereinigte Arabische Emirate

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

