

Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e. V. (LiTG)

# JAHRESBERICHT



2021



Deutsche Lichttechnische  
Gesellschaft e. V.

# Jahresbericht 2021

## Inhalt

■ Die LiTG im Überblick	1
■ Aktivitäten	4
■ Neue Publikation	7
■ Veranstaltungen	12
■ Veranstaltungen der Bezirksgruppen	14

**Die Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e.V. (LiTG) mit Sitz in Berlin ist ein eingetragener unabhängiger Verein und verfolgt satzungsgemäß gemeinnützige Ziele.**

Die LiTG geht zurück auf die 1912 in Berlin gegründete Deutsche Beleuchtungstechnische Gesellschaft. Sie gliedert sich in 15 Bezirksgruppen und einen Bezirksverein mit aktuell rund 2000 Mitgliedern. Sie wird geleitet durch einen Vorstand und einen Vorstandsrat. Die fachlichen Belange werden im Technisch-Wissenschaftlichen Ausschuss (TWA) behandelt.

Die LiTG versteht sich als dynamisches Netzwerk und Wissensplattform für alle Licht-Interessierten. Sie befasst sich mit »Licht und Beleuchtung« in den Bereichen Technik, Gestaltung, Planung und Anwendung in Theorie, Praxis und Forschung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene.

Die LiTG steht interessierten Kreisen beratend zur Seite und bietet dazu ein lokal orientiertes, breitgefächertes Veranstaltungsprogramm aus Tagungen, Vorträgen, Diskussionen, Exkursionen und Besichtigungen, das über innovative lichttechnische Anwendungen, Entwicklungen, Produkte, Dienstleistungen und Forschungsvorhaben informiert und über gültige lichttechnische Vorschriften, Normen und Gesetze aufklärt. **Im Jahr 2021 fanden 41 Veranstaltungen mit etwa 1900 Teilnehmenden statt.**

Sie beteiligt sich an der Erarbeitung nationaler und internationaler Normen und kooperiert dazu mit den maßgeblichen Fachorganisationen wie DIN, CEN, ISO, CIE sowie den internationalen lichttechnischen Gesellschaften. Seit 2015 unterhält sie das Weiterbildungsprogramm »Geprüfte Lichtexpertin (LiTG) / Geprüfter Lichtexperte (LiTG)« auf der Basis des europäischen Bildungsstandards »European Lighting Expert (ELE)«.

Sie erstellt und verbreitet Arbeits- und Forschungsergebnisse mit neuesten lichttechnischen Erkenntnissen in Form technisch-wissenschaftlicher Publikationen, die LiTG-Mitgliedern digital kostenlos zur Verfügung stehen. **2021 erschienen 5 neue Publikationen.**

## Vorstand der LiTG

Dipl.-Phys. Thomas Klimiont (Vorsitzender)  
Prof. Dr. Thomas Römhild (stellv. Vorsitzender)  
Dr.-Ing. Cornelia Vandahl (Schatzmeisterin)

Prof. Dipl.-Ing. Meike Barfuß  
Dipl.-Ing. Rainer Barth  
Dipl.-Ing. Peter Dehoff  
Dipl.-Ing. Ulf Greiner Mai  
Dipl.-Ing. Nils Haferkemper  
Dr.-Ing. Matthias Hessling  
Britta Hölzemann  
Dr.-Ing. Rainer Kling  
Dr.-Ing. Carolin Liedtke  
Dipl.-Ing. Jochen Riepe  
Prof. Dipl.-Ing. Mathias Wambsgaß

## Geschäftsstelle

Geschäftsführerin: Regina Reddmann

Danneckerstr. 16, 10245 Berlin

Telefon +49 30 2636 9524

Mobil +49 151 196 986 53

E-Mail [info@litg.de](mailto:info@litg.de)

Internet [www.litg.de](http://www.litg.de)

### Vereinsregister:

Amtsgericht Charlottenburg 1 von Berlin  
Nr. 11160 Nz

Umsatzsteuer-Identnummer: DE 811415460

Redaktion:

Cornelia Vandahl, Vera Oberhoff, Britta Hölzemann

Fotos: LiTG



## TWA-Mitglieder und ihre Fachgebiete

Prof. Dr. sc. nat. Christoph Schierz (Vorsitzender)  
Dipl.-Ing. Peter Dehoff (stellv. Vorsitzender)

### **FG Außenbeleuchtung**

Prof. Dipl.-Ing. Axel Stockmar  
Dipl.-Ing. Andreas Walkling  
Dr.-Ing. Mehmet Yeni

### **FG Melanopische Lichtwirkungen**

M. Sc. Johannes Zauner  
Dipl.-Ing. Matthias Fassian  
Dr.-Ing. Raphael Kirsch

### **FG Lichtmanagement**

Dipl.-Ing. Jörg Minnerup  
Dipl.-Ing. Ulf Greiner Mai  
Dipl.-Ing. Jochen Riepe

### **FG Fahrzeugbeleuchtung**

Dr.-Ing. Carsten Funke  
Dr.-Ing. Benedikt Kleinert  
Dr.-Ing. Mathias Niedling

### **FG Farbe**

Dipl.-Ing. Tobias Meier  
Dr.-Ing. Karin Bieske  
Dipl.-Ing. Katharina Jungnitsch

### **FG Innenbeleuchtung**

Dipl.-Ing. Peter Dehoff  
Dr.-Ing. Cornelia Vandahl  
Dipl.-Ing. Gerold Soestmeyer

### **FG Lichtarchitektur**

Prof. Dr.-Ing. Paul W. Schmits  
Herbert Cybulska  
Dr.-Ing. Thomas Müller

### **FG Lichtquellen und Leuchten**

Dr.-Ing. Rainer Kling  
Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Flesch  
Dipl.-Ing. Alexander Wilm

### **FG Messen, Bewerten, Berechnen**

Dr.-Ing. Klaus Trampert  
Dipl.-Ing. Nils Haferkemper  
Dr.-Ing. Benjamin Ruggaber

### **FG Physiologie und Wahrnehmung**

Prof. Dr.-Ing. Stephan Völker  
Prof. Dr. sc. nat. Christoph Schierz  
Dipl.-Ing. Dipl.-Psych. Christoph Schulze

### **FG Tageslicht**

Dr.-Ing. Jan de Boer  
Ulrich Koch  
Dr.-Ing. Cornelia Moosmann

## Vorstände der Bezirksgruppen und des Bezirksvereins

1. Zeile: Vorsitzender, stellvertretender Vorsitzender  
2. Zeile: Schriftführer, Schatzmeister (z.T. in einer Person)

### **Baden**

Dr. Klaus Trampert, Dr. Melanie Helmer  
Manfred Weiß

### **Berlin-Brandenburg**

Prof. Dr. Stephan Völker, Uwe Schmidt  
Hans-Jürgen Rathmann, Thomas Mehls

### **Dresden**

Christoph Schulze, Jörg Hoffmann  
Jens Forkert, Dr. Volker Bormann

### **Hannover**

Thomas Hoffmann, Ulrich Koch  
Sebastian Dust, Mark Malitzki

### **Hansa**

Peter Reuff, Sabine Soerensen-Eißfeld

### **Hessen**

Dr. Klaus-Jürgen Petry  
Marc Ringelstein

### **Kurpfalz**

Christoph Zippel, Alexander Wunsch  
Christiane von der Linde

### **Leipzig-Halle**

Rainer Barth, Günther Pötzsch  
Matthias Krilmäuer

### **LTGR**

Friedrich Wilhelm Bremecker, Prof. Meike Barfuß  
Harry Rudat, Heinrich Johannes Gantenbrink

### **Mecklenburg-Vorpommern**

Jürgen-Leo Leopold, Dana Bandau  
Jürgen Schultze, Jana Abel

### **Nordbayern**

Thomas Klimiont, Jörg Waldmüller  
Matthias Windfelder

### **Rheinland**

Rainer Welter, Corinne Schneider  
Dirk Heuzeroth

### **Saar**

Petra Wassmuth, Martin Seiwert  
Robert Schönfelder

### **Südbayern**

Günther Huhn, Günter Wehner  
Ralf Noziczka, Falko Köhler

### **Thüringen-Nordhessen**

Dr. Cornelia Vandahl, Jürgen Mittelbach  
Dr. Stefan Wolf

### **Württemberg**

Frank Bossert, Dr. Jan de Boer  
Jörg Launer, Michael Stein

## Regionale Ansprechpartner in den Bezirksgruppen und im Bezirksverein

Bezirksgruppe	Schriftführer und Stützpunktleiter	Telefon-Nr.	e-Mail
Baden	Manfred Weiß	+ 49 721 599 4250	manfred.weiss@stadtwerke-karlsruhe.de
SP Schwarzwald-Bahr	Prof. Dr. Paolo Belloni	+49 7723 920 2197	paola.belloni@hs-furtwangen.de
Stützpunkt Freiburg	Andreas Pfefferle	+49 7336 7801 0	apfefferle@hatec-licht.de
Berlin-Brandenburg	Dr.-Ing. H.-J. Rathmann	+49 30 803095 30	Hans-J.Rathmann@gmx.de
Dresden	Jens Forkert	+49 351 4383835	j.forkert@nmd-licht.de
Hannover	Sebastian Dust	+49 151 1220 1520	sebastian.dust@avacon.de
Hansa	Peter Reuff	+49 173 412 7408	info@peterreufflicht.de
Stützpunkt Bremen	Anke Deeken	+49 421 44 4025	deeken-architekten@t-online.de
Hessen	Marc Ringelstein	+49 2621 178 108	marc.ringelstein@syna.de
Kurpfalz	Christiane v. der Linde	+49 622 1160 807	innenarchitektur@vderlinde.de e
Leipzig-Halle	Matthias Krilmäuer	+49 341 5644 531	m.krilmaeuer@kw-lichtplan.de
Stützpunkt Halle	Dirk Seifert	+49 345 5512400	dseifert@burg-halle.de
Stützpunkt Leipzig	Anke Augsburg	+49 341 586 17 586	augsburg@lichtarchitekten.com
LTGR	Gisela Horstmann	+49 1573 764 30 36	info@ltgr.de
Stützpunkt Arnberg	Jörg Minnerup	+49 2932 301 667	jminneru@trilux.de
Stützpunkt Dortmund	Manfred Hobbelink	+49 2932 301 776	mhobbelink@trilux.de
Stützpunkt Düsseldorf	Jörg Halbach	+49 211 821 6634	jhalbach@netz-duesseldorf.de
Stützpunkt Lippstadt	Prof. Dr. Jörg Meyer	+49 2381 8789 811	joerg.meyer@hshl.de
Stützpunkt Paderborn	Prof. Dr. Ch. Sommer	+49 5251 60 6495	sommer@cms-labs.org
Stützpunkt Münster	Thomas Biastoch	+49 2306 2004 17	t.biastoch@siteco.de
Mecklenburg-Vorpommern	Jürgen Schultze	+49 38825 29478	juergen.schultze@t-online.de
Nordbayern	Matthias Windfelder	+49 951 77 6400	matthias.windfelder@stadtwerke-bamberg.de
Rheinland	Dirk Heuzeroth	+49 2204 43 4300	Heuzeroth@bast.de
Stützpunkt Gummersbach	Hans Laschefski	+49 202 2478402	Hans@DrLaschefski.de
Saar	Robert Schönfelder	+49 6851 9340 81	r.schoenfelder@seb-tec.de
Südbayern	Ralf Noziczka	+49 89 233 61310	ralf.noziczka@muenchen.de
Thüringen-Nordhessen	Dr. Stefan Wolf	+49 3677 69 3730	stefan.wolf@tu-ilmenau.de
Stützpunkt Ilmenau	Prof. Christoph Schierz	+49 3677 69 3732	christoph.schierz@tu-ilmenau.de
Stützpunkt Weimar	Ulf Greiner Mai	+49 3643 851280	ugm_sv@hotmail.com
Stützpunkt Kassel	Jochen Grüning	+49 151 56123618	jochen.gruening@litg.de
Württemberg	Jörg Launer	+49 172 7298284	j.launer@enbw.com

## Vorstands- und Vorstandsratssitzungen

**192. Sitzung des Vorstandes**  
28.1.2021 (online)

**193. Sitzung des Vorstandes**  
08.07.2021 Berlin und online

**194. Sitzung des Vorstandes**  
gemeinsam mit der

**85. Sitzung des Vorstandsrates**  
11.11.2021 online

## TWA-Sitzungen

**74. Sitzung**  
21.1.2021 online

**75. Sitzung**  
8.9.2021 online

## Sitzungen des Expertenforums Innenbeleuchtung (EFI)

**25. Sitzung**  
1. und 2.3.2021 online

**26. Sitzung**  
2. und 3.9.2021 online

## Sitzung des Expertenforums Außenbeleuchtung (EFA)

**15. Sitzung**  
13.4.2021 online

**16. Sitzung**  
18.10.2021 online

## Sitzung des Expertenforums Tageslicht (EFTa)

**9. Sitzung**  
22.4.2021 online

**10. Sitzung**  
01.10.2021 online

**11. Sitzung**  
17.12.2021 online

## Sitzung des Expertenforums Gestaltung (EfGA)

**1. Sitzung**  
27.08.2021 online

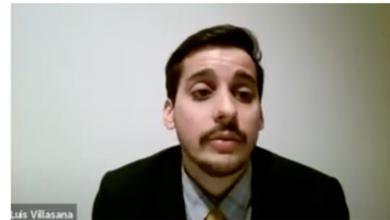
**2. Sitzung**  
21.11.2021 online

## LiTG-Nachwuchspreis Licht | Technik | Gestaltung

2021 lobte die LiTG erstmals ihren aus dem H.-J.-Helwig-Preis hervorgegangenen LiTG-Nachwuchspreis »Licht | Technik | Gestaltung« aus. Mit dem Preis ausgezeichnet werden Arbeiten von Studierenden, Absolventinnen und Absolventen aus allen Licht-Disziplinen (Technik, Planung, Gestaltung), die eine bemerkenswerte Leistung, bzw. eine originelle Idee enthalten. Der Preis wird in den zwei Kategorien Abschlussarbeiten (Bachelor, Master, Diplom) sowie Dissertationen vergeben. Für die erste Auslobung wurden Arbeiten, die ab Mai 2018 abgeschlossen wurden, berücksichtigt.

Die Preisträger 2021 sind:

### Kategorie I



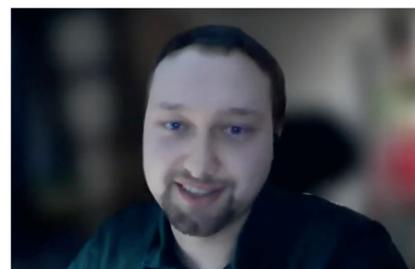
**Luis Villasana** (HS Wismar): Beleuchtung von Bau-  
denkmälern im öffentlichen Raum: Universität Caracas  
(CUC) – Venezuela (Masterarbeit)

### Kategorie II:



**Melanie Helmer** (KIT): Methode zur Messung des Ein-  
flusses von Lichtimpulsen auf die visuelle Leistungs-  
fähigkeit (Dissertation)

### Sonderpreis



**Tim Hegemann** (TU Darmstadt): Modellierung des  
Pflanzenwachstums mittels spektraler Sensordaten  
(Masterarbeit)



## LiTG Hauptversammlung

Die Hauptversammlung fand am 23. September als online-Veranstaltung auf der MS-Teams-Plattform der LiTG statt. Alle Abstimmungen wurden mit dem Online-Umfrage-Tool LamaPoll durchgeführt, welches im Vorfeld von Nils Haferkemper gemeinsam mit dem Wahlkomitee und der Geschäftsstelle getestet wurde.

An der Hauptversammlung nahmen 174 stimmberechtigte LiTG-Mitglieder teil. Die Protokollführung übernahm Britta Hölzemann.

### Bericht des Vorstandes

Thomas Klimiont berichtete ausführlich über die Arbeit des LiTG-Vorstandes und -Vorstandsrates seit der LiTG-Hauptversammlung 2018.

Neben zentralen Veranstaltungen (Große Zukunftskonferenz 2019, LiTG-Webkolleg »Lichtflimmern«) fanden zahlreiche von den Bezirksgruppen organisierte Veranstaltungen statt, beispielsweise die Lux junior 2019 und 2021. Seit 2020 fanden nahezu alle Veranstaltungen online statt. Die BGs wurden dabei durch die Mitarbeiter der Geschäftsstelle unterstützt. Auch die Kurse der Aus- und Weiterbildung werden inzwischen online angeboten.

Die große Tagung LICHT musste auf das Jahr 2021 verschoben werden und fand ebenfalls erfolgreich als online-Variante statt.

Aus dem H.-J.-Helwig-Preis ging der »LiTG-Nachwuchspreis Licht | Technik | Gestaltung« hervor. Dieser wurde 2021 erstmalig in den zwei neuen Kategorien ausgeschrieben. Die ersten Preisträger wurden im Rahmen der LICHT2021 geehrt.

Als Veröffentlichungen der LiTG erschienen 11 neue Publikationen, eine neue Auflage des Fachbuches »Beleuchtungstechnik« und der Tagungsband der LICHT2021.

### Kassenbericht

Die LiTG-Schatzmeisterin Cornelia Vandahl berichtete über die Jahresabschlüsse der Geschäftsjahre 2018, 2019 und 2020 sowie über die Etatplanung für die Jahre 2022 und 2023. Die Hauptversammlung stimmte ihren Vorschlägen zu.

Eine besonders wichtige Aufgabe der kommenden Jahren besteht in der personellen Umgestaltung der Geschäftsstelle. Weiterhin kommt als zusätzliche Aufgabe auf die Geschäftsstelle die Betreuung »hybrider« Veranstaltungen zu. Daher wurde beantragt, die Mitgliedsbeiträge ab dem Geschäftsjahr 2022 um 10% zu erhöhen, wobei die Beiträge der Jungmitglieder und der Altmitglieder konstant bleiben sollen. Die Hauptversammlung stimmte diesem Vorschlag zu.

### Wahlen des neuen Vorstandes

Unter Leitung von Herrn Heuzeroth, Vorsitzender des Wahlkomitees, wurde die Neuwahl des LiTG-Vorstandes für die Amtsperiode 2022 – 2025 durchgeführt. Die vier in der Geschäftsstelle per Briefwahl eingegangenen Stimmen wurden in das Abstimmungsmodul eingepflegt.

Vorsitzender:	Prof. Dr. Thomas Römhild
Stellv. Vorsitzende:	Dr.-Ing. Cornelia Vandahl
Schatzmeister:	Stephan Lauer

Vorstandmitglieder:

Prof. Meike Barfuß  
 Peter Dehoff  
 Ulf Greiner Mai  
 Nils Haferkemper  
 Dr. Melanie Helmer  
 Jens Israel  
 Julia Katerji  
 Paula Longato  
 Jörg Minnerup  
 Florian Trautmann  
 Prof. Mathias Wambsganß

### Satzungsänderungen

Auf der Tagesordnung standen 22 Satzungsänderungen. Viele davon waren notwendig, um zukünftig online oder hybride Wahlen abhalten zu können.

Wesentliche beschlossene oder abgelehnte Satzungsänderungen waren:

#### Namensänderung

Für die vorgeschlagene Umbenennung des Vereins in »Licht Gesellschaft Deutschland e. V.« wurde die notwendige 2/3-Mehrheit knapp verfehlt, so dass der Verein weiterhin »Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e. V. (LiTG)« heißt.

#### Anzahl Vorstandsmitglieder

Beschlossen wurde eine Änderung in §9, Abs. 1d):

»Der Vorstand besetzt aus .... d) mindestens vier, jedoch nicht mehr als 12 weiteren Mitgliedern.«

Das erleichtert insbesondere den Bezirksgruppen die Besetzung ihrer Vorstände.

#### Wiederwahl des Vorsitzenden

Beschlossen wurde eine Änderung in §9, Abs. 3:

»Die Amtszeit des Vorsitzenden ist auf zwei aufeinanderfolgende Wahlperioden begrenzt.«



## Weiterbildung zum »Geprüften Lichtexperten«

Die LiTG-Weiterbildung zum »Geprüften Lichtexperten« bietet allen Licht-Interessierten und Licht-Versierten umfassendes Wissen in Sachen Licht und Beleuchtung, das alle relevanten Aspekte abdeckt.

Die Weiterbildung erfüllt alle Anforderungen der Normen DIN 67517 und DIN 67518 (Qualifikationen zum/r Licht-techniker/in). Wer erfolgreich die Prüfung bei der LiTG abschließt, wird seit 2021 automatisch als European Lighting Expert (ELE) Interior und/oder Exterior Lighting registriert. Die Registrierung ist für 5 Jahre gültig.

### Re-Registrierung

Um den Titel nach 5 Jahren weiter tragen zu dürfen, müssen zertifizierte ELE nachweisen, dass ihr fachliches Verständnis auf dem aktuellen Stand beruht. Dazu müssen Weiterbildungspunkte gesammelt werden, die über die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen, eigenen Fachpublikationen, Vorträgen oder realisierten Projekte gesammelt werden können.

<https://europeanlightingexpert.org/>

### Hochschulabsolventen

Wer an einer deutschen Hochschule einen Studiengang mit dem Schwerpunkt Licht erfolgreich abschließt, kann sich ohne weitere Prüfung als European Lighting Expert (ELE) registrieren lassen. Voraussetzung hierfür ist die Anerkennung der jeweiligen Hochschule durch die European Lighting Expert Association (ELEA) und der Nachweis, dass die ELE-Lernziele im Studienverlauf in einem entsprechenden Umfang gelehrt und geprüft wurden.

Dem Antrag von drei Hochschulen auf Zulassung ihrer Absolventinnen und Absolventen gab die ELEA Ende 2021 statt.

Deshalb können sich nun Studierende an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim, der Hochschule Wismar und der Technischen Hochschule Rosenheim als ELE registrieren lassen.

### Arbeitskreis Lichtakademien gegründet

Um die Qualität der Fort- und Weiterbildungsangebote rund um Licht und Beleuchtung sicherzustellen, haben die LiTG, DIAL und die Trilux Akademie gemeinsam den »Arbeitskreis Licht-Akademien (ALA)« gegründet.

Die Interessengemeinschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, das lichttechnische und -planerische Qualifizierungsangebot weiter auszubauen – und dabei durch hohe Qualitätsstandards und eine objektive Vergleichbarkeit der Angebote die optimalen Voraussetzungen für ein nachhaltiges Branchenwachstum zu schaffen.

<https://ala-info.de/>

### Rückblick 2021

Im Jahr 2021 fanden 16 online-Kurse mit insgesamt 80 Teilnehmern statt. 2 Teilnehmende legten die Prüfung zum »Geprüften Lichtexperten« erfolgreich ab.

#### Kurs 1: Sehen und Messen

(Peter Reuff)

12., 14. und 15.1.2021

26., 27. und 29.1.2021

14., 15. und 17.9.2021

#### Kurs 2: Lichtquellen und Leuchten

(Jens Israel)

19., 21. und 22.1.2021

#### Kurs 3a: Planung und Gestaltung (außen)

(Hans Rathmann, Peter Uhrig)

19., 25. und 26.2.2021

#### Kurs 3i: Planung und Gestaltung (innen)

(Edwin Smida)

5. und 6.2.2021

26. und 27.11.2022

#### Kurs 4i: Technik und Vorschriften (innen)

(Paul Schmits)

1., 3. und 5.3.2021

11., 13. und 15.10.2021

#### Kurs 6i: Betrieb und Umsetzung (innen)

(Peter Reuff)

16., 18. und 19.3.2021

16., 18. und 19.11.2021

#### Kurs 7a: Lichtsteuerung (außen)

(Marian Leifert)

20. und 23.4.2021

#### Kurs 7i: Lichtsteuerung (innen)

(Jens Israel)

20. und 22.4.2021

1. und 3.12.2021

#### Kurs 8a: Lichtberechnung (außen)

(Toralf Patz)

4. und 5.5.2021

#### Kurs 8i: Lichtberechnung (innen)

(Toralf Patz)

9. und 10.11.2021

### Prüfungen

Innenbeleuchtung: 17.3. und 24.9.2021

## Zur farbmimetrischen und nicht-visuellen Wirkung von Verglasungen auf das Licht in Innenräumen



Im Februar 2021 erschien als Veröffentlichung des Fachgebietes »Tageslicht« die LiTG-Publikation 41 »Zur farbmimetrischen und nicht-visuellen Wirkung von Verglasungen auf das Licht in Innenräumen«

Gegenüber reinen Rohbauöffnungen beeinflussen Verglasungen an Gebäuden die Intensität, die spektrale Zusammensetzung und – im Falle spezieller Funktionsgläser – auch die Lichtverteilung in Innenräumen. Hierbei sind die Anforderungen an eine gute, möglichst natürliche und somit nahezu unverfälschte Tageslichtversorgung in Abstimmung mit anderen Anforderungen wie den Grundfunktionen des Witterungs- und Lärmschutzes und auch des winterlichen und sommerlichen Wärmeschutzes zu erfüllen.

Auf der Grundlage von Erkenntnissen zur nicht-visuellen Wirkung von Strahlung auf den Menschen kommen mittlerweile weitere Anforderungen hinzu, die in die Bewertung der Strahlungsverhältnisse in Innenräumen und damit auch in die Bewertung von Verglasungssystemen

einzu beziehen sind. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die nicht-visuelle melanopische Wirkung der natürlichen Strahlung auf die »innere Uhr« und auf die Aktivierung des Menschen zu nennen. In der Praxis wurde das Thema bereits bzgl. der Innenraumbelichtung aufgegriffen; unter anderem unter dem Begriff des »Human Centric Lighting«. Des Weiteren wurde es in ersten Normungs- und Zertifizierungsaktivitäten adressiert.

Für ausgewählte konventionelle und neuartige elektrochrome Verglasungssysteme zum Einsatz in Vertikalfassaden sowie für typische, in Dachoberlichtern eingesetzte Komponenten werden in diesem Beitrag – ausgehend von der spektralen Transmission vom Außenraum ins Gebäudeinnere – zwei aktuelle Fragestellungen diskutiert. Zum einen werden die farbmimetrischen Eigenschaften hinsichtlich der natürlichen und unverfälschten visuellen Wirkung von Tageslicht in Innenräumen adressiert. Dabei fließen sowohl die Änderung der Farbtemperatur der außen anliegenden Spektren als auch die Farbwiedergabe in die Betrachtung ein. Zum anderen wird auf die Beeinflussung der nicht-visuellen Wirkung eingegangen. Speziell vor dem Hintergrund der melanopischen Wirkung des Tageslichts in Innenräumen wird die Frage diskutiert, ob in der Praxis ein weiterer, auf die melanopische Wirkungsfunktion  $s_{mel}(\lambda)$  bezogener Transmissionsgrad  $T_{mel,D65}(\lambda)$  zur Charakterisierung von Verglasungen eingeführt werden sollte oder ob der bisherige Kennwert  $T_{v,D65}(\lambda)$  auch für die Bewertung melanopischer Wirkketten ausreichend repräsentativ ist.

Die Publikation richtet sich an unterschiedliche Zielgruppen: von Auszubildenden und Studierenden bis hin zu Planern und Entscheidern in den Bereichen Lichtplanung, Architektur und Fassaden- / Gebäudehülle.

### LiTG-Publikation 41

#### Zur farbmimetrischen und nicht-visuellen Wirkung von Verglasungen auf das Licht in Innenräumen

Renate Hammer, Jan deBoer

ISBN 978-3-927787-97-1

1. Auflage Februar 2021

28 Seiten, 4 Tabellen, 13 Abbildungen

Druck 15 € inkl. MwSt zuzügl. Versand

LiTG-Mitglieder erhalten die Publikation als kostenlosen Download:

<https://www.litg.de/Licht-Lernen/LiTG-Publikationen.html>

## Stellungnahme der LiTG zu einem differenzierten Umgang mit Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag



Die LiTG teilt grundsätzlich die Anliegen des Vogelschutzes. Einige aktuelle Vorschläge für Maßnahmen am Bau zwecks Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben bergen allerdings Konfliktpotential. Denn sie stehen teilweise im Widerspruch zu der Umsetzung des Schutzziels der Gesundheit von Menschen bei der Nutzung von Gebäuden. Mit ihrer im Januar 2021 veröffentlichten konstruktiven Stellungnahme möchte die LiTG daher einen interdisziplinären Prozess zur wissenschaftlichen Fundierung einleiten.

Unter dem Titel »Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertungsverfahren zur Abschätzung der Gefährdung von Vögeln durch Kollisionen an Glasfassaden« hat die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) ein noch in der Abstimmungsphase befindliches Papier entworfen, zu dem Rückmeldungen erwünscht sind. Auf Grundlage des Fachwissens ihrer Mitglieder sieht sich die LiTG in der Verantwortung, zum einen unterstützend beizutragen, zum anderen aber auch kritische Anmerkungen einzubringen.

Die LiTG ist sich der Tragweite des Problems zivilisatorisch bedingter Verluste an Biodiversität bewusst. Sie teilt somit die Anliegen des Vogelschutzes und nimmt die Herausforderungen der Entwicklung entsprechender

baulicher Maßnahmen, derer Validierung und Umsetzung aktiv an. Einige der aktuell vorgeschlagenen Maßnahmen am Bau werden allerdings kritisch gesehen. Denn in Bezug auf die Umsetzung des Schutzziels der Gesundheit von Menschen bei der Nutzung von Gebäuden könnte es nachweislich zu Konflikten kommen.

Mit ihrem konstruktiven Diskussionsbeitrag möchte die LiTG einen interdisziplinären Prozess zur wissenschaftlichen Fundierung einleiten. Dieser soll der Identifizierung gemeinsamer Lösungen, die dem Problem des Vogelschlags adäquat begegnen und gleichzeitig den vielfältigen Anforderungen an bauliche Maßnahmen entsprechen, dienen. Er soll außerdem eine Grundlage schaffen, die Bauherren und Planern erstmals in diesem Kontext Rechtssicherheit bietet.

Die LiTG sieht dringlichen Bedarf, aber auch konkrete Möglichkeiten einer vertiefenden Befassung mit zumindest drei wesentlichen Themen:

1. Die bislang methodisch nicht einwandfreie Evaluierung des Vogelschlags und die daraus resultierenden nicht belastbaren Angaben zur Häufigkeit, die zwischen 18 bis 115 Millionen differieren.
2. Die Beurteilung der Wirksamkeit von Einzelkomponenten ist aktuell nicht ausreichend.
3. Eine standardisierte Herangehensweise kann die vielfältigen Wechselwirkungen, die sich an Bauwerken vollziehen, selten vollständig abbilden.

Um ein wissenschaftlich haltbares und sowohl aus ornithologischer wie humanphysiologischer Sicht akzeptables Bewertungsschema zur Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben entwickeln zu können, bedarf es vertiefter und gemeinsamer Anstrengungen.

Die Publikation richtet sich an unterschiedliche Zielgruppen: an Auszubildende und Studierende, an Vogelschützer sowie an Planer und Entscheider in den Bereichen Lichtplanung, Architektur und Fassaden- / Gebäudehülle, Landschaftsarchitektur

### LiTG-Publikation 42.2

#### Stellungnahme der LiTG zu einem differenzierten Umgang mit Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag

Renate Hammer, Jan de Boer

ISBN 3-927787-96-4

1. Auflage Februar 2021

16 Seiten, 2 Abbildungen

kostenloser Download:

<https://www.litg.de/Licht-Lernen/LiTG-Publikationen.html>

## Tageslichtnorm DIN EN 17037 – Hinweise zur europäischen Norm



Da die europäische Tageslichtnorm DIN EN 17037 in einigen relevanten Punkten für deutschsprachige Länder irreführend sein kann, bedarf sie einer Überarbeitung. In der Kritik stehen der fehlende Bezug zur Tageslichtversorgung für konkrete Anwendungen, die im Vergleich zur schon länger bestehenden deutschen Normenreihe DIN 5034 unterschiedliche Diktion, die sprachliche Qualität der Übersetzung und die Verwendung von bislang in der lichttechnischen Normung ungebräuchlichen Ausdrücken.

Anders als in Österreich und der Schweiz war die Tageslichtbeleuchtung in Innenräumen in Deutschland bereits vor Erscheinen der europäischen Tageslichtnorm DIN EN 17037 im Jahr 2019 mit einer eigenen Normenreihe (DIN 5034) geregelt. Aufgrund unterschiedlicher Konzepte sind die beiden Normen nicht direkt miteinander vergleichbar und können daher zu Fehleinschätzungen führen.

So stellen die mit »Gering«, »Mittel« und »Hoch« bezeichneten Empfehlungsstufen der europäischen Tageslichtnorm beispielsweise keinen Bezug zur Tageslichtversorgung für eine konkrete Nutzung her und könnten mit Eigenschaften der Tageslichtversorgung verwechselt

werden. Diese Schwachstelle erfordert entsprechende Konkretisierungen, damit die Norm zur Ermittlung der Planungsziele, zu welcher der Planer nach § 650p BGB verpflichtet ist, besser genutzt werden kann.

Auch die unterschiedliche Diktion erschwert den Vergleich der beiden Normen. Aufgrund der abweichenden Wortwahl weiß der Anwender zunächst nicht, ob es sich in DIN EN 17037:2019-03 um die Regelung desselben Sachverhalts handelt wie in der Normenreihe DIN 5034. Dies führt beispielsweise im Zusammenhang mit dem erforderlichen Tageslichtniveau, das zur Sicherstellung eines hinreichenden subjektiven Helligkeitseindrucks benötigt wird, zu Mutmaßungen.

Ein weiterer Kritikpunkt ergibt sich aus der sprachlichen Qualität der Übersetzung und aus der Verwendung von Ausdrücken, welche teilweise Begriffe, die bisher in der lichttechnischen Normung zum Einsatz kamen, ersetzen. Statt eines »Messrasters« (DIN 5035-6:2006-11) spricht die DIN EN 17037:2019-03 zum Beispiel völlig grundlos von einem »Berechnungsgitter«. Übersetzungsfehler mangels fachlicher Begleitung, wie »die mittlere horizontale Beleuchtungsstärke des Himmelslichts« statt »Medianwert der Außenbeleuchtungsstärke«, haben bereits zu Anwendungsfehlern geführt.

Die LiTG-Stellungnahme plädiert dafür, Anwendungserfahrungen zu sammeln und in den Diskussionsprozess um die Weiterentwicklung der Norm einzuspeisen. Im Zusammenhang mit der Überarbeitung sollte auch gefragt werden, wie die Norm die Planung einer der Gesundheit zuträglichen Tageslichtbeleuchtung weiter fördern kann.

### LiTG-Publikation 43

#### Tageslichtnorm DIN EN 17037 – Hinweise zur europäischen Norm

Roman Alexander Jakobiak, daylighting.de, Berlin

ISBN 978-3-927787-99-5

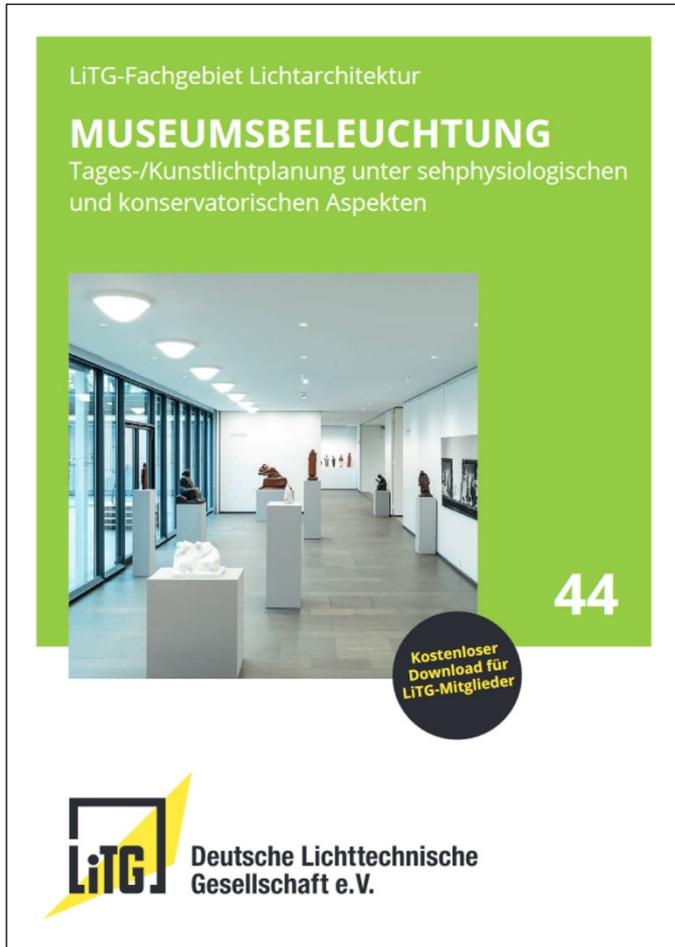
1. Auflage Februar 2021

8 Seiten

kostenloser Download:

<https://www.litg.de/Licht-Lernen/LiTG-Publikationen.html>

## Museumsbeleuchtung - Tages- und Kunstlichtplanung unter sehphysiologischen und konservatorischen Aspekten



Unter dem Titel »Museumsbeleuchtung - Tages- und Kunstlichtplanung unter sehphysiologischen und konservatorischen Aspekten« veröffentlichte die LiTG im Juni 2021 die Publikation 44 aus dem Fachgebiet »Lichtarchitektur« des Technisch-Wissenschaftlichen Ausschusses (TWA).

Im musealen Kontext gibt es bei der Tages- und Kunstlichtplanung unter sehphysiologischen und konservatorischen Aspekten viele unterschiedliche Faktoren zu beachten. Die Publikation vermittelt verschiedenen Akteuren, zum Beispiel Fachplanern, Nutzern, Betreibern, Kuratoren, Bauherren, u.v.a., Basiswissen zu Licht und Beleuchtung für Museen. Mit diesem Wissen lassen sich Diskussionen zwischen den Beteiligten des Planungsprozesses und des Betriebes von Ausstellungen fachlich untermauern. Es kann auch das gegenseitige Verständnis fördern.

Das erste Kapitel legt Grundlagen über Licht und Strahlung dar und vermittelt das Deuten spektraler Strahlungsverteilungen zur Beurteilung von Lichtquelleneigenschaften im Kontext der Museumsbeleuchtung. Anwendungsbezogenes Hintergrundwissen zu den Themen Lichtfarbe und Farbwiedergabe hilft den Planenden in der Diskussion über einsetzbare Lichtquellen.

Das zweite Kapitel befasst sich mit sehphysiologischen Themen wie beispielsweise Adaptation und Detailerkennung auf Exponaten, die für die Wahrnehmung der Ausstellungsgegenstände von Bedeutung sind.

Das dritte Kapitel widmet sich planungsrelevanten Themen: Ausgangspunkt der Betrachtung ist, wie sich die beabsichtigte Lichtstimmung und Raumatmosphäre erzeugen lassen. Neben der Vorstellung verschiedener im Museum eingesetzter Leuchtentypen werden Zusammenhänge zwischen Lichtsteuerung, Sicherheitsbeleuchtung, Betrieb und Wartung aufgezeigt.

Das vierte Kapitel erläutert die Möglichkeiten und Herausforderungen der Nutzung von Tageslicht in Museen aus gestalterischer und technischer Sicht. Das Tageslicht als kostenlose Energiequelle ermöglicht die Darbietung von Objekten und Innenräumen unter dynamischen Lichtverhältnissen. Hohe Lichtintensität – im Falle von direktem Sonnenlicht – und eine ständig wechselnde Verteilung erfordern allerdings eine aufwändige Kontrolle.

Das letzte Kapitel behandelt konservatorische Aspekte. Dabei reicht das Spannungsfeld gegensätzlicher Anforderungen von der Darbietung der Exponate unter optimalen Sehbedingungen für das Publikum bis hin zum Schutz vor schädlicher Strahlung. Die Autoren erläutern die Herleitung des Schädigungspotenzials aus den Wirkfunktionen einer photochemischen Schädigung hinsichtlich verschiedener Exponatarten. Dabei führen sie das relative Schädigungspotenzial als praxisrelevante Vergleichsgröße zur Bewertung und zum Vergleich verschiedener Strahlungs- bzw. Lichtquellen ein. Empfehlungen hinsichtlich der Grenzwerte der jährlichen Strahlungsdosis für unterschiedlich empfindliche Exponate geben eine Hilfestellung für die Planung. Am Schluss steht die Diskussion unterschiedlicher Schutzmaßnahmen.

### LiTG-Publikation 44

#### Museumsbeleuchtung - Tages- und Kunstlichtplanung unter sehphysiologischen und konservatorischen Aspekten

Dr. Thomas Müller, Dr. Karsten Ehling (Lichtvision Design Berlin), Dr. Heiko Herzberg (ACT-LUX Berlin)

ISBN 978-3-927787-68-1

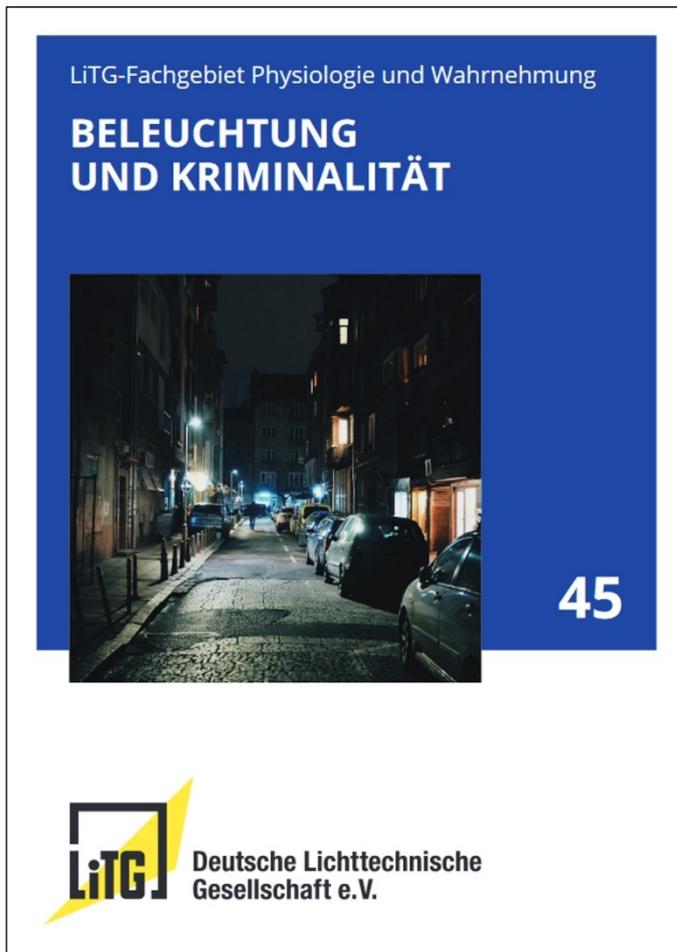
1. Auflage Juni 2021, 64 Seiten

Druck 30 € inkl. MwSt zuzügl. Versand

LiTG-Mitglieder erhalten die Publikation als kostenlosen Download:

<https://www.litg.de/Licht-Lernen/LiTG-Publikationen.html>

## Beleuchtung und Kriminalität



In der im Dezember 2021 erschienenen 32 Seiten starken LiTG-Publikation 45 «Beleuchtung und Kriminalität» untersucht Dr. sc. David Kretzer anhand vorhandener Studien den Einfluss von Beleuchtung auf Kriminalität. Da das Kriminalitätsaufkommen von verschiedenen weiteren Faktoren beeinflusst wird, ist der Zusammenhang mit der Beleuchtung nicht eindeutig belegbar. Die Senkung von Kriminalitätsangst hingegen ist sowohl belegt als auch quantifiziert. Dennoch bleiben Fragen offen, die im Sinne einer kriminalitätsangstsenkenden Lichtplanung zu klären sind.

Studienergebnisse zeigen, dass Straßenbeleuchtungsinstallationen mit einer mittleren horizontalen Beleuchtungsstärke von etwa 7,0 bis 9,0 lx bei einer minimalen Beleuchtungsstärke von circa 2,0 lx ein »gutes« und Installationen mit einer mittleren Beleuchtungsstärke von 3,0 bis 5,0 lx und einer minimalen Beleuchtungsstärke von 0,6 bis 0,9 lx in der Nacht ein »ausreichendes« Sicherheitsgefühl (im Vergleich zu dem Sicherheitsgefühl am Tage) erzeugen.

Studien haben darüber hinaus mit Blick auf adaptive Beleuchtungsinstallationen den Einfluss verschiedener Dimmcharakteristika und deren örtliche Verteilung auf das Sicherheitsgefühl untersucht. Dabei konnte belegt werden, dass eine hohe Helligkeit in der direkten Umgebung das größte Sicherheitsgefühl auslöst. Trotz dieser Fortschritte in der Erforschung des Einflusses von Beleuchtung auf das Sicherheitsempfinden bleiben verschiedene Fragen offen. So gibt es bei adaptiven Beleuchtungsanlagen weiteren Klärungsbedarf in Bezug auf Dimmwerte, Hochdimm- und Nachlaufzeiten. Vor allem bedarf es weiterer Untersuchungen, um den Einfluss von vertikalen Beleuchtungsstärken auf die Gesichtserkennung und Raumwahrnehmung zu analysieren.

Davon abgesehen gilt es, bei der kriminalitätsangstsenkenden Lichtplanung potenzielle Zielkonflikte – beispielsweise in Bezug auf die Reduzierung von Lichtverschmutzung oder bezüglich der ästhetischen Wirkung eines Beleuchtungskonzepts – zu berücksichtigen.

Außerdem ist es wichtig, neben den verschiedenen quantitativen Empfehlungen für das Reduzieren von Kriminalitätsangst auch qualitative Aspekte bei der Lichtplanung zu berücksichtigen und dabei vor allem die Dreidimensionalität des öffentlichen Raums in den Blick zu nehmen. Dabei empfiehlt es sich, die drei Ortscharakteristika »Prospect«, »Refuge« und »Escape« (Fisher und Nasar) in der Nacht mittels der Beleuchtung lesbar zu machen.

### Beleuchtung und Kriminalität

Dr. David M. Kretzer (ETH Zürich)

ISBN 978-3-927787-56-8

1. Auflage Dezember 2021

32 Seiten

kostenloser Download:

<https://www.litg.de/Licht-Lernen/LiTG-Publikationen.html>

### LICHT 2021 - online

Vom 21. bis zum 24. März 2021 traf sich die Lichtwelt zum 24. europäischen Lichtkongress LICHT2021, der erstmals als Online-Edition stattfand.

587 Teilnehmende informierten sich in 63 Fachvorträgen, 37 Posterpräsentationen, vier Keynotes und vier Diskussionsrunden sowie einem Workshop über aktuelle Entwicklungen in Forschung, Lehre, Technik, Gestaltung und Anwendung zu allen Bereichen des Lichts und der Beleuchtung. Die begleitende Fachaussstellung verzeichnete gut 4500 Besuche.

Die digitale Tagungs-Plattform bot viele Möglichkeiten, sich auch ohne persönliche Kontakte auszutauschen. Mit 2700 hergestellten Kontakten konnte die LICHT2021 auch in Sachen Networking punkten. Dank vieler fleißiger Helfer in der Geschäftsstelle und unter den Vereinsmitgliedern, wurde die LICHT2021-online eine sehr gelungene Veranstaltung. Herzlichen Dank an alle, insbesondere den Mitgliedern der BG Nordbayern, die trotz Absage der Bamberger Tagung weiter an den Vorbereitungen mitwirkten.

<https://app.swapcard.com/event/licht2021>

Noch bis zum 30.09.2021 waren die Aufzeichnungen der Vortragssessions online und für die Konferenzgäste kostenlos erreichbar. Für alle anderen bot die LiTG Tickets zum ermäßigten Preis, um die Aufzeichnungen nachträglich anzuschauen.

Nachträglich wurde für alle Teilnehmer der 686-seitige Tagungsband mit den schriftlichen Fassungen der meisten der gehaltenen Vorträge zur Verfügung gestellt. Dieser kann zum Preis von 30 Euro käuflich erworben werden. LiTG-Mitglieder zahlen 20 Euro.

<https://www.litg.de/Licht-Lernen/LiTG-Publikationen.html>

Die Teilnehmer werteten die Veranstaltung als sehr gelungen und unter diesen Rahmenbedingungen perfekt organisiert. Die Vorteile der online-Veranstaltung kompensierten teilweise den fehlenden persönlichen Kontakt. Weitere Stimmen können auf der immer noch existierenden Webseite der Tagung nachgelesen werden:

<https://licht2021.de>

### 16. Mai: Internationaler Tag des Lichts

Seit 2018 wird der 16. Mai als Internationaler Tag des Lichts gefeiert. Dieser Tag dient dazu, einem breiten Publikum die Bedeutung von Licht und Licht-Technologien – zum Beispiel in der Wissenschaft, Medizin, Kommunikation, Kunst und Kultur – vorzuführen.

Zu diesem Zweck machte die LiTG anlässlich des Tages des Lichts 2021 die Keynotes des 24. Europäischen Lichtkongresses LICHT2021 öffentlich zugänglich.



### LICHT2021 NACHLEUCHTEN: Aktuelles zu HCL in Planung und Wissenschaft

Mit der Online-Veranstaltungsreihe NACHLEUCHTEN bot die LiTG allen Interessierten einen »Nachschlag« zum 24. Europäischen Lichtkongress LICHT2021. Am 15. Juni 2021 ging es um das Thema »Aktuelles zu Human Centric Lighting (HCL) in Planung und Wissenschaft«.

Im Mittelpunkt stand dabei der »Lehrraum der Zukunft«, der an der Hochschule München eingerichtet und erforscht wird. Der Lichtplaner und angehende Humanbiologe Johannes Zauner beleuchtete das Projekt zum einen aus planerischer Sicht und stellte anschließend eine an der Hochschule München erarbeitete Studie zur Erforschung dieses Raumes vor.

Dabei diskutierte er mit der Lichtplanerin Luciana Anlanis und der Wissenschaftlerin Dr. Sylvia Hubalek. Die Moderation lag bei Prof. Mathias Wambsganß.

## 15. Forum für den lichttechnischen Nachwuchs



Gut 100 Teilnehmende verzeichnete das 15. Forum für den Lichttechnischen Nachwuchs, Lux junior 2021. Vom 4. bis zum 6. Juni fand die internationale Traditionstagung pandemiebedingt erstmals online statt. Die Nutzung der Tagungsplattform »Swapcard«, auf der auch schon die LICHT2021 stattfand, bot den Vortragenden die Möglichkeit, ihre Forschungsergebnisse in 35 Präsentationen vorzustellen und mit den Tagungsgästen zu diskutieren.

Der digitale Tagungsband der Tagung ist über den folgenden Link frei verfügbar:

[https://www.db-thueringen.de/receive/dbt\\_mods\\_00048427](https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00048427)

### online-Planer-Seminare

Speziell für Lichtplaner fanden mehrere online-Veranstaltungen statt. Die Leitung lag bei LiTG-Vorstandsmitglied Dipl.-Ing. Ulf Greiner Mai, Sprecher des Vorstandreferates »Planung und Anwendung«. Die insgesamt 58 Teilnehmenden erhielten einen hochaktuellen Blick auf den Stand der Gesetzgebung und der Verordnungslage.

20.1.2021:

Planungen - Was und wie weiter mit der neuen HOAI?

31.5.2021

Aktuelles zu Planungsleistungen, deren Ausübung, Verträgen sowie zum Honorar

6.9.2021 und 8.11.2021:

Planer-Meeting Licht: Angebote, Vergabe Leistungen und Honorare

### LiTG-Online-Symposium zum »Künstlichen Nachtlcht«

»Künstliches Nachtlcht – Traum und Albtraum für Mensch und Natur?« Dieser Frage ging am 30. Oktober 2021 das interdisziplinäre Online-Symposium der LiTG-Bezirksgruppe Südbayern nach. Fachleute verschiedener Disziplinen zeigten vielfältige Licht-Szenarien auf. Zum Programm gehörten Vorträge, Filmausschnitte, Bilder und Erzählungen. All dies ermöglichte dem Publikum, unvoreingenommen eine eigene Position einzunehmen und zu entscheiden, was zu tun ist.

## Teil 3 der Workshop-Reihe »Licht und Emotionen«

Die Workshop-Reihe startete 2020 als thematische Weiterentwicklung von zentralen Diskussionen der Großen LiTG-Zukunftskonferenz LICHT 2019.

Der Workshop war in 3 Blöcke gegliedert. Zwei davon fanden 2020 als Videokonferenz statt.

»Abrunden - Feinschleifen - Vertiefen - Ausprobieren« hieß für 13 Teilnehmende des in Kooperation mit der Berliner Licht-Initiative Gather around Light veranstalteten Online-Workshops. Die in fünf Sessions (20.7., 3.8., 17.8., 31.8. und 14.9.2021) gegliederte Veranstaltung hatte sich zum Ziel gesetzt, herauszuarbeiten, wie genau Licht auf unsere Emotionen wirkt und was es konkret braucht, um eine spezifische Emotion, beispielsweise Freude, mit Licht zu unterstützen. Es ging darum, zu neuen Erkenntnissen beizutragen und dabei Schritt für Schritt das in den Blöcken 1 und 2 bereits erarbeitete Wissen zu reflektieren, zu schärfen und zu ergänzen.

Die Leitung lag bei Dipl.-Ing. Edwin Smida, Dipl.-Des. Michael Jurisch und Prof. Dr.-Ing. Paul W. Schmits.

## Lichterlebnistage Köln 2021



Mit einem umfangreichen Programm, rheinischem Charme und dem Motto »Licht gemeinsam erleben...« lockte die LiTG-Bezirksgruppe Rheinland alle Licht-Affinen zu den ersten LICHTERLEBNISTAGEN nach Köln. Das Präsenz- und Come-Together-Event fand vom 26. bis 28. Oktober statt und konnte 438 Teilnehmende begrüßen.

Unterschiedlichste Einzel-Veranstaltungen zeigten, wie vielseitig das Einsatzspektrum von Licht als Gestaltungsmedium ist:

»Lichttechnik, Lichtwahrnehmung und Architektur I«

»Lichttechnik, Lichtwahrnehmung und Architektur II«

»Neue Aspekte der Lichtqualität in der modernen Architektur und Innenbeleuchtung«

Lichtkonzerte im Fernwärmehaus

Lichtkonzerte im Wasserwerk Severin II

[www.lichterlebnistage.de](http://www.lichterlebnistage.de)



## Veranstaltungen der Bezirksgruppen

Die meisten Vortragsveranstaltungen fanden online statt.

\*V ... Vortragsveranstaltung, P ... Podiumsdiskussion, B ... Besichtigung, H ... Hauptversammlung

Datum	Veranstaltungstitel	Art*	Anzahl der Teilnehmer	Referenten	Bezirksgruppe
07.01.2021	Höhere Verkehrssicherheit durch bessere Straßenbeleuchtung	V	51	Prof. Dr. Stephan Völker (TU Berlin)	Berlin-Brandenburg
18.02.2021	Raumluftdesinfektion mit UV-Strahlung	V	50	Rainer Barth (Firma Signify)	Hansa
22.04.2021	Gute Beleuchtung und Aussicht für dunkle Räume	V	35	Albrecht v. Kalckstein (LIMESTONE Value GmbH) Andreas Danler (Bartenbach GmbH)	Südbayern
04.06.2021 bis 06.06.2021	Lux junior 2021 15. Internationales Forum für den lichttechnischen Nachwuchs	V	100	35 Vorträge	Thüringen-Nordhessen
08.06.2021	Licht und Umwelt – Lichtverschmutzung und insektenfreundliches Licht	V	54	Markus Broich (Bundesverband Flachglas e.V.) Emlyn Etienne Goronczy (Studio DL)	Hannover
09.06.2021	Zukunft Licht – Kolloquium 2021 Wie lenken wir Schüler*innen und Studierende zum Licht?	V	25	Dr. Daniela Karthaus (Fokuspunkt Licht) Dennis Köhler, (Dipl.-Ing. Architekt, M.Sc., Geschäftsführer des Lichtforum NRW)	LTGR
16.06.2021	Zukunft Licht – Kolloquium 2021 Saubere Luft. Sicheres Atmen. UV-C Technik hilft.	V	31	Christian Miesner (Geschäftsleiter Technik der Firma BÄRO GmbH & Co. KG)	LTGR
17.06.2021	Lichtimmissionen, Artenschutz und Bürgerbelange – Anforderung an den Schutz der Nacht am Beispiel Sternpark Rhön	V	23	Sabine Frank (Sternpark Rhön)	Thüringen-Nordhessen
23.06.2021	Zukunft Licht – Kolloquium 2021 LEDs Grow Plants	V	39	Prof. Jasper den Besten, (Senior Lecturer New Cultivation Systems, HAS University of Applied Sciences)	LTGR
04.08.2021	Fotoausstellung »Die Beleuchtung der Viermastbark Peking«	B	5	Firma ERCO	Hansa



Datum	Veranstungstitel	Art*	Anzahl der Teilnehmer	Referenten	Bezirksgruppe
11.08.2021	Evaluierung des Lichteinflusses auf die Fahreraufmerksamkeit im Rahmen der Konzeptionierung einer Teststrategie für Driver Monitoring Systeme	V	30	Mohamad Jomaa (TU Berlin)	Berlin-Brandenburg
17.09.2021	Schädigungspotential von blauem Licht anschließend Mitgliederversammlung mit Vorstandswahl	V + H	22	Prof. Christoph Schierz (TU Ilmenau) Prof. Roland Greule (HAW Hamburg)	Thüringen-Nordhessen
30.09.2021	Dortmunder Lichttag 2021	V	80	Meike Barfuß (FH Südwestfalen) Willi Bremecker (DIAL) Daniel Stabenau (TRILUX Akademie) Matthias Boeser (Licht Raum Stadt Planung GmbH) Claus Steinwandt (TRILUX) Christoph Dorenbeck (Technische Betriebe Solingen)	LTGR
05.10.2021	Li-Fi – Daten-Kommunikation mit Lichtgeschwindigkeit	V	43	Dr. Alexander Noack (Fraunhofer IPMS) Dipl.-Ing. Rudi Seibt (Ingenieurgruppe München eG)	Dresden
12.10.2021	Smarte Beleuchtung aus Sicht von Betreibern Natürliche Beleuchtung und Energieeffizienz	V	26	Thomas Hoffmann (enercity AG Hannover) Sebastian Dust (Avacon Netz GmbH Lüneburg) Ulrich Koch (FVLR Fachverband Tageslicht und Rauchschutz e.V.)	Hannover
26.10.2021	Lichterlebnistage Köln 2021 4 Veranstaltungen zum Thema Innenbeleuchtung: Workshop »Modernes Licht für Gebäude – nachhaltig und auf den Nutzer ausgerichtet« Klang- und Lichtinstallation im Fernwärmehunnel Abend-Panoramafahrt mit der Köln-Düsseldorfer Deutsche Rheinschiffahrt	V + B	132	Lars Krükeberg (Graft-Architekten) Kay Killmann (Green Business Certification Inc.) Kai Nitschke (Signify) Robert Heinze (Relux) und Jürgen Spitz (DIAL) Daniel Stabenau (TRILUX Akademie) Andreas Steinbach (Oktalite)	Rheinland



# Veranstaltungen der Bezirksgruppen

Datum	Veranstaltungstitel	Art*	Anzahl der Teilnehmer	Referenten	Bezirksgruppe
27.10.2021	<p>Lichterlebnistage Köln 2021</p> <p>15 Veranstaltungen zum Thema Architektur</p> <p>Seminar »Lichttechnik, Lichtwahrnehmung und Architektur«</p> <p>A new culture of light – Occhio store</p> <p>Lichtrundgang wineBANK</p> <p>Klang- und Lichtinstallation im Wasserwerk Severin II</p> <p>Klang- und Lichtinstallation im Fernwärmehunnel</p> <p>Lichtführung Flora Köln</p> <p>RheineEnergieStadion Führung mit M. Scherz</p> <p>Anstrahlung Stadtmauer Hansaring</p> <p>Polygonale Hülle – Organisches Innenleben Erzbischöfliches Berufskolleg</p> <p>Domdachführung – Lichtkonzept Kölner Dom</p> <p>Lichtpfad Köln Lichtführung durch die Innenstadt</p> <p>LL-Leuchte – Licht der Zukunft</p>	V + B	183	<p>Prof. Khanh (TU Darmstadt)</p> <p>Stepan Roslan und Torsten Gerhard</p> <p>Christian Miesner (Fa. Bära)</p> <p>Britta Heinemann (LED Linear GmbH)</p> <p>Matthias Böser (Licht Raum Stadt Planung GmbH)</p> <p>Burkhard Jüterbock (L2 Atelier Bürogemeinschaft)</p> <p>Florian Kick (Emit Sales and Projects)</p> <p>Jürgen Duffner (Vulkan)</p>	Rheinland
28.10.2021	<p>Lichterlebnistage Köln 2021</p> <p>9 Veranstaltungen zum Thema Außenbeleuchtung</p> <p>Fachtagung »Lichtqualität und Digitalisierung«</p> <p>Klang- und Lichtinstallation im Wasserwerk Severin II</p> <p>Lichtführung Zentralmoschee Köln</p> <p>RheineEnergieStadion Führung mit M. Scherz</p> <p>Lichtpassagen – Einschaltung Unterführungsbeleuchtung</p> <p>Lichtpfad Köln, Lichtführung durch die Innenstadt</p> <p>Domdachführung – Lichtkonzept Kölner Dom</p> <p>LL-Leuchte – Licht der Zukunft</p>	V + B	123	<p>Norbert Wasserfurth und Olga Westermann (Studio DL)</p> <p>Philip Bernhardt (Referent Planung und Bau Öffentliche Beleuchtung)</p> <p>Prof. Stephan Völker (Technische Universität Berlin)</p> <p>Gerd Wiesemann (Signify GmbH)</p> <p>Thomas Rossbach (Breitbandkoordinator Stadt Köln)</p> <p>Sven Dressel (Illuminazione GmbH)</p> <p>Jan Sauer Bundesanstalt für Straßenwesen, BASt)</p> <p>Rainer Barth (Signify GmbH)</p> <p>Kai Bienkowski (Trilux Akademie)</p>	Rheinland



Datum	Veranstungstitel	Art*	Anzahl der Teilnehmer	Referenten	Bezirksgruppe
30.10.2021	Künstliches Nachtlicht – Traum und Albtraum für Mensch und Natur?	V + P	91	<p>Dr. Cornelia Vandahl (TU Ilmenau)</p> <p>Prof. Dr. Stephan Völker (TU Berlin)</p> <p>Reto Marty (nachtaktiv GmbH)</p> <p>Dr. Annette Krop-Benesch (Initiative Nachhaltig Beleuchten)</p> <p>Manuel Philipp (Paten der Nacht)</p> <p>Dr. Sibylle Schroer (Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei)</p> <p>Dr. Andreas Segerer (Zoologische Sammlungen München)</p> <p>Dunja Storp (Kriminologin und Polizeiwissenschaftlerin)</p>	Südbayern
06.12.2021	Einfluss der Lichtrichtung auf nicht-visuelle Wirkungen von Licht - Eine Chance für gesündere Nachtschichtarbeit oder lassen sich nächtliche Melatonin-suppression und Aufmerksamkeit entkoppeln?	V + H	30	<p>Kai Broszio (TU Berlin)</p> <p>Prof. Dr. Stephan Völker (TU Berlin)</p>	Berlin-Brandenburg
14.12.2021	Vortrag UV-C anschließend Mitgliederversammlung mit Vorstandswahl	V + H	20	<p>Christian Miesner (Geschäftsleiter Technik der Firma BÄRO GmbH &amp; Co. KG)</p>	Rheinland

Die **Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e.V. (LiTG)** mit über 100-jähriger Tradition versteht sich als dynamisches Netzwerk und Wissensplattform für alle Licht-Interessierten. Sie gliedert sich in 16 Bezirksvertretungen mit rund 2300 Mitgliedern. Sie wird geleitet durch einen Vorstand und einen Vorstandsrat. Fachliche Belange behandelt der Technisch-Wissenschaftliche Ausschuss (TWA).

Die **LiTG** verbindet Wissenschaftler aus Forschung und Lehre, Ingenieure und Techniker aus Entwicklung, Fertigung, Projektierung und Vertrieb, Mitarbeiter aus Bundes- und Landesministerien sowie Kommunalverwaltungen, Architekten, Innenarchitekten, Lichtplaner, Elektrofachplaner, Handwerker, Produktdesigner, Mediziner, Künstler und Studierende. Zu ihren korporativen Mitgliedern zählen wissenschaftliche Institutionen, Fachverbände und Organisationen, Unternehmen aus allen Bereichen der Lichtindustrie, Stadtverwaltungen, Energieversorger, Architektur-, Ingenieur- und Lichtplanungsbüros.

Die **LiTG** fördert die Lichttechnik in Theorie und Praxis auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Sie engagiert sich mit ihrer Fortbildung »Geprüfter Lichtexperte (LiTG)« auf Basis des europäischen Bildungsstandards »European Lighting Expert (ELE)« in der fachlichen Aus- und Weiterbildung und in der Forschung. Sie bietet ein breitgefächertes, regional orientiertes Programm aus Vorträgen, Diskussionen und Exkursionen, das über innovative lichttech-

nische Anwendungen, Entwicklungen, Produkte, Dienstleistungen und Forschungsvorhaben informiert und über lichttechnische Vorschriften, Normen und Gesetze aufklärt.

Die **LiTG** beteiligt sich an der Erarbeitung nationaler und internationaler Normen und Vorschriften und kooperiert dazu mit nationalen und internationalen Fachorganisationen (z.B. DIN, CEN, ISO, CIE) sowie den lichttechnischen Gesellschaften aus aller Welt. Sie veranstaltet wissenschaftliche Fachtagungen zu aktuellen Themen auf nationaler und internationaler Ebene.

Die **LiTG** erstellt und verbreitet Arbeits- und Forschungsergebnisse mit neuesten lichttechnischen Erkenntnissen in Form allgemein verständlicher technisch-wissenschaftlicher Publikationen zu folgenden Schwerpunkten:

- **Außenbeleuchtung**
- **Melanopische Lichtwirkungen**
- **Lichtmanagement**
- **Fahrzeugbeleuchtung**
- **Farbe**
- **Innenbeleuchtung**
- **Lichtarchitektur**
- **Lichtquellen und Leuchten**
- **Messen, Bewerten und Berechnen**
- **Physiologie und Wahrnehmung**
- **Tageslicht**

LiTG-Publikationen sind frei von kommerziellen Zielen.



## **Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e.V.**

Burggrafenstraße 6  
10787 Berlin  
Telefon +49 30 / 26 36 95 24  
Telefax +49 30 / 26 55 78 73  
E-Mail [info@litg.de](mailto:info@litg.de)

[www.litg.de](http://www.litg.de)