



Schweizer Licht Gesellschaft
Association Suisse pour l'éclairage
Associazione Svizzera per la luce
Associaziun Svizra per la glisch



VORTRÄGE UND AUSSTELLUNG

Swiss Lighting Forum 2020

30. Januar 2020 | Congress Center Basel

Patronatspartner:



Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur



sia
Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband
Société suisse des ingénieurs et des architectes
Società Svizzera degli Ingegneri e degli Architetti
Swiss Society of Engineers and Architects



Das Swiss Lighting Forum 2020

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Wo stehen wir im Thema HCL und Blaulichtgefährdung? Welche neuen Erkenntnisse wurden gewonnen? Sensorik und Steuerung gewinnen rapide an Relevanz und werden von den Marktteilnehmern getrieben: Wo liegen die konkreten Anwendungsfälle und wie generieren wir damit den relevanten Mehrwert für unsere Kunden? Diese und andere aktuelle Themen stellen wir am kommenden Swiss Lighting Forum in den Fokus.

Zum 10-jährigen Bestehen führen wir zwei neue Formate ein. Dies mit dem Ziel, die aktuellen Themen unserer Branche noch besser zu beleuchten. Im Austausch profitieren wir von den Erfahrungen und Erkenntnissen unserer Kollegen und kommen gemeinsam weiter.

Für das kommende Forum konnte erstmals jede/r einen Abstract einreichen, der interessiert war, einen Vortrag am SLF zu halten. Unter den zahlreichen Einreichungen wurden die jeweils Besten drei pro Kategorie ausgewählt. Die Bewertung basierte lediglich auf dem Inhalt. Die Abstracts wurden den Gremien anonymisiert zugestellt.

In den parallel zu den Sessions stattfindenden Bar Camps werden die Themen diskutiert, die das grösste Interesse der Teilnehmenden gewinnen. Themen können bis Mitte Januar eingereicht werden. Die Auswahl erfolgt durch die registrierten Teilnehmenden.

Mit diesen zwei neuen Formaten stärken wir den Know-How Transfer am Swiss Lighting Forum und ermöglichen den Teilnehmenden ein themenbasiertes Netzwerken.

Der Wissens- und Erfahrungsaustausch am SLF bringt uns gemeinsam weiter. Am Forum können Sie wertvolle neue Kontakte knüpfen und treffen mit Ihren bestehenden Kunden und Kollegen aus der Branche zusammen.

Wir freuen uns darauf Sie am 30. Januar 2020 in Basel zu sehen!



Prof. Björn Schrader
Mitglied EBE Expert Board

Programm

07:45 **Registration und Begrüßungskaffee**

08:20 **Begrüßungswort**

Ingolf Baur, Nano auf 3Sat

08:30 **Rückblick 2010 vs 2020: LED Qualitätskriterien in der Praxis - lessons learned?**

Dr. Jürgen Waldorf, ZVEI Managing Director, ZVEI Lighting Division

09:00 **Das Zusammenspiel von Lichtqualität und Connectivity – Experimente, Modelle und Grenzwerte in der digitalen Beleuchtung**

Prof. Dr. Tran Quoc Khanh, TU Darmstadt

09:30 **Intelligente Arbeitsplätze mit Hilfe von Licht**

Roche & Signify

10:00 **Kaffeepause**

10:30 **Breakout-Sessions & Bar Camps** *(Details ab Seite 6)*



12:00 **Lunchpause**

14:00 **Customized illumination enabled by freeform optics – Potential and challenges ahead**

Dr. Oscar Fernandez, CSEM

14:40 **Breakout-Sessions & Bar Camps** *(Details ab Seite 6)*



15: 40 **Kaffeepause**

16:15 **Blaulichtschädigung: Wird LED-Beleuchtung schlechtgeredet?**

Prof. Dr. Christoph Schierz, TU Ilmenau

16:45 **HCL und Chronobiologie Erkenntnisstand 2020 – was ist neu?**

Prof. Dr. Christian Cajochen, Uni Basel

17:15 **Fazit & Abschlussworte gefolgt von Feierabendbier & Networking**

Ingolf Baur

Main Session – Branchen Radar

08:30 **Rückblick 2010 vs. 2020:**

LED Qualitätskriterien in der Praxis - lessons learned?

Dr. Jürgen Waldorf, Managing Director, ZVEI Lighting Division

Nach der Devise «von allen Parametern nur das Beste», entkoppelten sich die LED-Qualitätskriterien inflationsartig von den eigentlichen applikationsspezifischen Notwendigkeiten. Die Weiterentwicklung der ZVEI Publikation bringt mehr Sinnhaftigkeit in die Diskussionen um das Beste Licht.

09:00 **Das Zusammenspiel von Lichtqualität und Connectivity – Experimente, Modelle und Grenzwerte in der digitalen Beleuchtung**

Prof. Dr. Tran Quoc Khanh, TU Darmstadt

Drei Schwerpunkte: Entwicklungsschritte der Lichtqualität-Modelle, Experimente & neue Modelle 2018-2019 und Semantische Grenzwerte der Beleuchtungsqualität. Wie wendet man sie im zukünftigen Cloud-Programm an?

09:30 **Intelligente Arbeitsplätze mit Hilfe von Licht**

Partnervortrag von Roche & Signify

Das Pharmaunternehmen Roche geht in einem seiner Büros neue Wege. Arbeitsplätze werden intelligent. Die Gebäudeeffizienz wird gesteigert und die Raumnutzung optimiert. Welche Herausforderungen galt es für Roche auf diesem Weg zu meistern und wie wurden diese mit der Lichtinfrastruktur gelöst?

14:00 **Technology Focus: Customized illumination enabled by freeform optics – Potential and challenges ahead (Englisch)**

PhD Dr. Oscar Fernandez, Project Manager, CSEM

The property of freeform optical components, lacking symmetry constraints, has been exploited to create uniform non-symmetric illumination patterns. We present several of such cases and we report on the current status of this promising technology.

16:15 **Blaulichtschädigung: Wird LED-Beleuchtung schlechtgeredet?**

Prof. Dr. Christoph Schierz, TU Illmenau

Die LED steht gemäss einiger Medien im Verdacht, schädlich für das Auge zu sein. Im Referat werden solche Aussagen bewertet, indem der derzeitige wissenschaftliche Hintergrund und die Grundlagen für eine Gefährdungsbeurteilung dieser sogenannten Blaulichtschädigung präsentiert werden.

16:45 **HCL und Chronobiologie Erkenntnisstand 2020 – was ist neu?**

Prof. Dr. Christian Cajochen, Universität Basel

Für HCL Lösungen empfehlen Chronobiologen «melanoptisch äquivalente Tageslicht-Beleuchtungsstärken» zu verwenden. Diese Messgrösse wird aus chronobiologischer Sicht näher erklärt. Zudem werden Grenzwert-Empfehlungen zu dieser Messgrösse für die Raumbeleuchtung vorgestellt.

Licht im Innenraum

10:30 Office Beleuchtung im Wandel - vom Zellen Büro bis zum Shared Space

Sebastian Godenzi, Area Manager Basel, Flexoffice by Popup Office AG

Es gibt kein Büro ohne Licht. Die Arbeitswelt ist im Wandel. Neue Anforderungen an sie verlangen neue Konzepte. Doch welche Bedürfnisse werden an die Beleuchtung gestellt? Was bedeutet dies für moderne Multizonenkonzepte? Wie kann und muss das Licht auf sich verändernde Umgebungen konzipiert werden? Im Referat wird auf die Entwicklung der Beleuchtung vom klassischen Zellenbüro zum non-territorialen Multizonenkonzept eingegangen und welche Lichtatmosphäre in einem Shared Office Space gefordert wird.

11:00 Pflanzen in repräsentativen Bauten: Mit Licht inszeniert und wachstumsbegünstigt beleuchtet

Julia Hartmann, Managing Director, Lightsphere GmbH

In der Architektur gibt es einen Trend zur Nachhaltigkeit. Architekten bringen die Natur zurück ins Gebäude, um das Raumklima und die Aufenthaltsqualität zu verbessern. Wie gehen wir als Lichtplaner mit dieser Herausforderung um, und was ist bei der künstlichen Beleuchtung von Pflanzen im Innenraum zu beachten? Sie erhalten Einblicke in die wichtigsten Kriterien und Schlüsselfaktoren, die bei der Planung berücksichtigt werden müssen, basierend auf einem realisierten Projekt, sowie wissenschaftlichen Erkenntnissen über biologisch und visuell wirksame LEDs für Zierpflanzen.

11:30 Stolpersteine vermeiden: Der Leistungsbeschrieb als Dreh- und Angelpunkt der Lichtplanerverträge

Peter Rechsteiner, Rechtsanwalt, Bracher Anwälte

Der Leistungsbeschrieb ist der Kern der Lichtplanerverträge. Er ist relevant für die Berechnung der vom Auftraggeber geschuldeten Vergütung und bildet gleichzeitig die Grundlage für allfällige Haftungsansprüche des Auftraggebers. Um Stolpersteine zu vermeiden, darf es aber nicht beim Leistungsbeschrieb bleiben: Zusätzlich ist zu überlegen, welche Kompetenzen mit den Leistungen verbunden oder eben nicht verbunden sind.

12:00 Lunchpause

14:40 Neue Dienstleistungsmodelle in der Lichtplanung

Rico Grob, Reflexion AG

Der Technologiewandel, Digitalisierung, zunehmende Informationsflut und neue Betrachtungsweisen im Immobilienmarkt haben den Anspruch an die architektonische Qualität der Räume erhöht. Mittels gewonnen Erkenntnissen werden die Wertschöpfungsprozesse für die Lichtplanung neu dargelegt.

15:00 Zukunft der Lichtarchitektur - Neuste Erkenntnisse aus einer Delphi Studie

Dr. Sven Horsmann, Luxlumina

Der Architekt hält die Zügel aller Bauprozesse zusammen, so auch alle Licht-Installationsprozesse. Wie wird sich der Lichtbedarf in den nächsten 5 Jahren verändern? Welche zukünftigen Installationsprozesse sind wichtig? Welches Wissen braucht der Architekt für seine Arbeitsprozesse in Zukunft?

15:20 Von der Freiheit, das Lichtspektrum zu definieren

Markus Reisinger, Bühnenplanung W. Kottke Ingenieure

Die vielfältige Wirkung des Lichts ist uns bewusst. Aktuelle Scheinwerfer aus dem Theater bieten alle Möglichkeiten zur Modellierung und dynamischen Formung. Anhand einer Wahrnehmungsinstallation und einer Aufnahmetechnik, welche parallele Realitäten abbildet, wird dies illustriert.

Programm-Komitee Licht im Innenraum:



Julia Hartmann
Lightsphere



Tobias Spohr
ERCO

Licht im Aussenraum

10:30 Linsen vs. Reflektor: Welches Optikkonzept ist besser geeignet für moderne Straßenbeleuchtung?

Dr. Katrin Schroll, Leiterin Optikentwicklung, Siteco

Was sind die Anforderungen an die Lichttechnik einer modernen Strassenbeleuchtung und was sind die neuesten Entwicklungen im Bereich LED Technik? Wo zeigen sich Vorteile und Nachteile von Linsen und Reflektoren. Es werden aktuelle aber auch zukünftige Anforderungen an die verschiedenen Optikkonzepte in Bezug auf technische Aspekte aber auch auf das subjektive Empfinden und die Anpassbarkeit an zukünftige Bedürfnisse verglichen.

11:00 Chancen und Herausforderungen von standardisierten Schnittstellen wie ZHAGA 18 für mittelständische Unternehmen

Fabian Frei, Mitinhaber/ Geschäftsleitung, BURRI public elements AG

Die Standardisierung der Schnittstelle zwischen Strassenleuchte und Kommunikationsbaustein bzw. Sensorik ermöglicht auch mittelständischen Herstellern von Strassenleuchten Vereinfachung in der Zertifizierung, grössere Stückzahlen zu produzieren und somit die Kosten zu senken. Wie geht die Firma BURRI public elements damit um, wo sehen wir Chancen und wo liegen die Herausforderungen.

11:30 Lichtimmission in der Praxis: Wo stehen wir heute?

Jörg Imfeld, Elektron AG

Lichtimmissionen im Aussenraum nehmen Einfluss auf Mensch und Natur. Diesen Auswirkungen gilt es entgegenzuwirken. Diverse Optimierungsansätze und Massnahmen werden stetig untersucht und analysiert. Dabei braucht es neben gesetzlichen Grundlagen und normativen Vorgaben auch praktikable Lösungen. Das Referat zeigt den Stand der normativen Bestrebungen auf und stellt verschiedene Lösungsansätze vor.

12:00 Lunchpause

14:40 Beleuchtungsbeschaffung bei der SBB Infrastruktur

Tobias Iannaccone und Peter Wenger, SBB Infrastruktur AG

Ein Teil, der 8 bis 12 Mio. CHF jährlich angeschafften Beleuchtungsprodukte, muss ausgeschrieben werden. Nach welchen Grundsätzen und Prozessen funktioniert eine solche Ausschreibung? Worauf muss eine Anbieterin bei der Eingabe eines Angebotes achten? Welche technischen Eigenschaften stehen für die SBB im Fokus?

15:00 Netz-Autonome Strassenbeleuchtung

Giordano Pauli, Savenergy Light Solutions GmbH

Das Tiefbauamt Basel-Land hat während 6 Jahren netzautonome Strassenleuchten von drei Herstellern auf deren Tauglichkeit und Einsetzbarkeit geprüft. Gemäss Bauherrenschaft ging ein Sieger hervor.

15:20 Der intelligente Lichtmast

Signify Switzerland AG / ELEKTRON AG

Mit einer Vielzahl von IoT-Sensoren und -Kameras ausgestattet, werden Lichtmasten zu einem wichtigen Baustein der digitalen Infrastruktur einer Stadt/Gemeinde. Sie beobachten und optimieren den Verkehrsfluss, messen die Luftqualität und das Lärmniveau oder alarmieren Notfalldienste. Was bedeutet dies für den Schweizer Markt?

Programm-Komitee Licht im Aussenraum:



Jörg Haller
EKZ



Jörg Imfeld
Elektron

10:30 No or less flicker considerations for LED lighting

Wen Wu, Product Manager, Meanwell Europe

LED lighting technology is penetrating everywhere covering domestic housing, street lighting or even sport stadiums. Low quality of light gives the so-called flicker causing distraction and may give rise to physiological effects such as headaches. What is the difference between the norms to regulate the flicker performance of artificial light in the world?

11:00 Planungsgrundlagen für HCL – worauf ist zu achten?

Gé Hulsmans, Director Specifier Service, eldoLED

Der Begriff der zirkadianen Beleuchtung wird in ihrer natürlichen als auch künstlichen Form erklärt. Was sind die Erfolgsfaktoren dieser elektrischen Beleuchtung? Worauf ist bei der Planung dieser Variabilität besonders zu achten? Wie geschah dies in der Vergangenheit, wie machen wir es in der Gegenwart und wie soll es in Zukunft geschehen? Ist DALI DT8 die einzige Antwort? Wäre es nicht notwendig und sinnvoll, eine Form der Farbwissenschaft in die LED-Treiber aufzunehmen?

11:30 HCL - Hohe Erwartungen wecken reicht nicht aus

Prof. Björn Schrader, Hochschule Luzern, Licht@HSLU

In vielen Projekten werden Beleuchtungsanlagen vorgeschlagen, welche auch die nichtvisuelle Wirkung von Licht berücksichtigen. Meist werden sie mit den Begriffen Human-Centric-Lighting oder biodynamische Licht beworben. Dazu folgen Auswertungen abgeschlossener und begleiteter Projekte der HSLU, aus den Bereichen Pflege und Logistik. Zudem wurden Interviews mit Nutzergruppen geführt und weit über 1000 Fragebögen ausgewertet.

12:00 Lunchpause

14:40 Wandlung eines Leuchtenherstellers zu einem Smart Building Enabler

Fabian Gerschwiler, Regent Beleuchtungskörper AG

Wie schafft ein Leuchtenhersteller die Transformation hin zum Smart Building Enabler? Ein Erfahrungsbeitrag der ersten Projekte. Chancen aber auch Herausforderungen, werden aufgezeigt sowie wertvolle Einblicke gegeben.

15:00 Über das Planen von Human-Centric-Lighting (HCL)

Marcel Hubeli, Bartenbach GmbH

Die meiste Zeit verbringen wir in Innenräumen. Die Beleuchtungsstandards sind aber lediglich für das Sehen definiert. Man muss über neue Konzepte für HCL-Lichtlösungen nachdenken. Erläutert werden dazu ausgeführte Anlagen, eine gewerksübergreifende HCL-Lösung und die entsprechenden Ansprüche.

15:20 Licht im Kernprozess des Kunden – Von smarten Sensoren, IoT und Plattformen

Andreas Hartwig, Siemens Schweiz AG

Was tun mit all den Daten? Anhand realisierter Projekte wird aufgezeigt, wie mittels Leuchten integrierter Sensorik der Kernprozess beim Kunden optimiert wurde, welche neuen Partner in Beleuchtungsprojekte treten und wie deren Interesse bedient werden kann.

Programm Komitee Steuerung & IoT:



Hanu Bulk
Firalux



Michael Meesters
Tridonic



Simon Peter
Simpex



Harry Schulenburg
Trilux



Adrian Wohler
SE Lichtmanagement

Bar Camp

Diskutieren Sie Ihre Themen am kommenden Swiss Lighting Fourm!

Damit Sie am Swiss Lighting Forum ihr Netzwerk relevant ausbauen können, bringen wir am kommenden SLF 2020 ein neues, interaktives Format.

In bis zu 12 Bar Camps diskutieren Sie ihre aktuellen Themen und Herausforderungen **mit bis zu 20 Personen**, die sich ebenfalls für Ihr Thema interessieren. Dabei erfahren Sie auf einfache Weise, wo ein Synergiepotential besteht. Auf dieser Grundlage führen Sie das Gespräch in den Pausen mit den Personen weiter, mit denen Sie ein gemeinsames Interesse teilen.



Themen kann jeder bis am 11. Januar 2020 online einreichen und abstimmen.

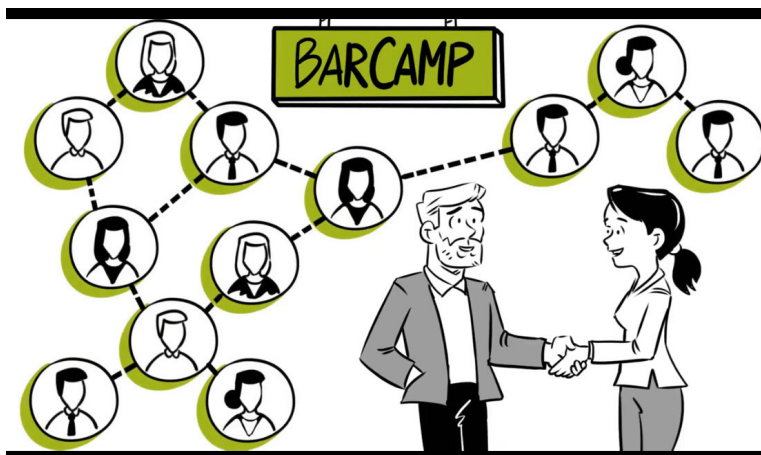


Jene mit den meisten Stimmen werden im Programm aufgenommen und eingebaut. Die Räume werden von uns am SLF dafür bereitgestellt.

Wenn Sie ein Thema einreichen, moderieren Sie diese Diskussionsrunde am SLF 2020 selbst. Ganz ungezwungen - der Austausch steht im Vordergrund.

	Raum 1	Raum 2
10:30	Teilnehmer Thema 1	Teilnehmer Thema 2
11:00	Teilnehmer Thema 3	Teilnehmer Thema 4
11:30	Teilnehmer Thema 5	Teilnehmer Thema 6
Mittagspause		
14:40	Teilnehmer Thema 7	Teilnehmer Thema 8
15:00	Teilnehmer Thema 9	Teilnehmer Thema 10
15:20	Teilnehmer Thema 11	Teilnehmer Thema 12

Eingaben & Abstimmen unter: www.swiss-lighting-forum.ch



Aussteller & Sponsoren



Leading Partner



Gold Partner



Silber Partner



Bronze Partner



Bildungspartner & Start ups



Anmeldung & Informationen



Jetzt anmelden!

Online unter **www.swiss-lighting-forum.ch**
oder per E-Mail an **tagungen@electrosuisse.ch**



Kosten

Nichtmitglieder	CHF 560
Mitglieder Electrosuisse, IALD, GNI, SLG, SIA, EITswiss	CHF 490
Studenten (Vollzeit und Mitglied Electrosuisse)	CHF 70
exkl. 7.7% MwSt	



Datum & Ort

Donnerstag, 30. Januar 2020, Congress Center Basel, Messeplatz 21, 4058 Basel



Kontakt

Electrosuisse | Luppmenstrasse 1 | 8320 Fehraltorf |
Patrick Collet | Projektleiter Swiss Lighting Forum |
patrick.collet@electrosuisse.ch | Tel. +41 44 956 11 54



Programmkomitee

Johannes Bulk, Firalux | Daniel Cathomen, FVB / Zumtobel | Patrick Collet, Electrosuisse |
Jörg Haller, EKZ | Julia Hartmann, Lightsphere | Jörg Imfeld, Elektron | Stephan Jau, Electrosuisse |
Michael Meesters, Tridonic | Simon Peter, Simpex | Harry Schulenburg, Trilux |
Tobias Spohr, ERCO | Daniel Tschudi, SLG | Adrian Wohler, SE Lightmanagement | Prof.
Björn Schrader, Hochschule Luzern | Marcel Stöckli, Electrosuisse



Beirat

Dr. Rolando Ferrini, CSEM | Prof. Dr. Tran Quoc Khanh, TU Darmstadt | Prof. Dr. Thomas Röhmschild, Hochschule Wismar |



www.electrosuisse.ch