

# BioWi

6. Praxisforum  
Biologische Lichtwirkungen

PROGRAMM

12./13. November 2019  
in Weimar

»Mehr  
[Tages-] Licht!«

...frei nach Goethes letzten Worten  
am 22. März 1832

Eine Veranstaltung der

**WBA**

WBA | Bauhaus Weiterbildungs-  
akademie Weimar e.V.  
Institut an der  
Bauhaus-Universität Weimar

in Kooperation mit

**Bauhaus-Universität Weimar**

**LiTG** Deutsche Lichttechnische  
Gesellschaft e.V.

[www.wba-weimar.de/biowi](http://www.wba-weimar.de/biowi)

## Inhalte | Themen

Das Praxisforum Biologische Lichtwirkungen - kurz **Biowi** - wurde im Jahr 2013 ins Leben gerufen. Die Veranstaltung hat sich zu einer interdisziplinären Plattform entwickelt und regt Vortragende als auch Teilnehmende zu intensiven Diskussionen rund um das Thema Licht an. Unser Anspruch ist, aktuelle Entwicklungen aus Forschung und Praxis an Projekten aufzugreifen und anwenderorientiert zu offerieren.

Im Herbst 2019 findet das inzwischen 6. Praxisforum statt. Die BioWi kehrt damit zurück zu ihren thematischen Wurzeln:

»Mehr [Tages-] Licht!«.

Inspiziert von Goethes vermeintlich letzten Worten aus dem Jahr 1832 greift die diesjährige BioWi diese Vision auf und baut inhaltliche Brücken in die Gegenwart und Zukunft mit dem

»MEDATREND Tageslicht«.

Die BioWi bietet an zwei Tagen Parallelsessions sowie vier Workshops an. Die Vorträge beinhalten Ergebnisse aktueller Grundlagenforschungen und Feldstudien, neue Normen und Richtlinien als Planungsgrundlagen und dazu jede Menge Projektbeispiele und Informationen zu Bauteilen, Gläsern und Systemen für Tageslicht. Die aktuelle Fragestellung »Sommer oder besser Standardzeit?« wird in einer Brennpunktdiskussion am Tag 1 wissenschaftlich analysiert und einem »Aufruf für die Zeit« seinen Höhepunkt finden.

## Zielgruppen

Architekten, Ingenieure und Planer für Gebäude, Innenräume und technische Ausrüstungen | Städteplaner | Sonderfachplaner | Mediziner | Arbeitgeber | Entscheider | Bauausführende | Bauträger | Anwender aus Industrie und Wirtschaft | Hersteller und Industrie | Experten aus Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen

## Tagungsbeirat (alphabetisch geordnet)

Milena Deobald (WBA Weimar) +++ Dr. Renate Hammer (Institut of Building Research & Innovation, Wien) +++ Prof. Khanh (TU Darmstadt) +++ Dieter Lang (Obmann des FNL 27 „Biologische Lichtwirkungen“ beim DIN; LEDVANCE GmbH, München) +++ Ulf Greiner Mai (ö.b.u.v. SV, Halle/ Weimar; LiTG) – federführender Beirat +++ Liubov Moskvina (Ingenieurbüro H. Harms, Wolfenbüttel) +++ Prof. Herbert Plischke (Hochschule München) +++ Dr. Oliver Stefani (Zentrum für Chronobiologie, Basel (CH)) +++ Dr. Cornelia Vandahl (TU Ilmenau; LiTG) +++ Antonia Volke (WBA Weimar) +++ Prof. Mathias Wambsgaß (FH Rosenheim) +++ Robert Weitlaner (Fa. HELLA, Abfaltersbach, (A)) +++ Katrin Winkler (Fa. VELUX, Hamburg)

## Anmeldung

Die Anmeldung zur Tagung kann ab April 2019 online über [www.wba-weimar.de/biowi](http://www.wba-weimar.de/biowi) erfolgen.

Hotelkontingente und Informationen zum Rahmenprogramm finden Sie ebenfalls auf der Veranstaltungswebsite.

## Tagungsgebühren

	bis 1.08.2019	ab 2.08.2019
Teilnehmer Ermäßigt*	375,00 €	450,00 €
Teilnehmer Standard	415,00 €	490,00 €***
Studenten**	180,00 €	180,00 €
Begleitperson Abendveranstaltung	60,00 €	60,00 €

Der Frühbucherrabatt ist bis einschließlich 1. August 2019 gültig.

\* Ermäßigungen gelten für LiTG- und LTGR-Mitglieder, Mitglieder von Ingenieur-, Architekten- und Ärztekammern [Nachweis/Mitgliedsnummer bitte bei der Anmeldung angeben!], Angehörige von Universitäten

\*\* Studentenermäßigungen werden nur für Vollzeitstudierende [bei Nachweiserbringung] gewährt.

\*\*\* Die Teilnahme an nur einem Tag ist für einen Betrag von 63% des Standardpreises möglich. Es gelten keine Frühbucherkonditionen.

## Stornierungsbedingungen

Bei Stornierung nach dem 15. September 2019 sind 50% der Teilnahmegebühr zu entrichten. Ab dem 20. Oktober 2019 gelten 100% Stornogebühren.

## Tagungsort

Oberlichtsäle in der Notenbank Weimar  
Steubenstraße 15 | 99423 Weimar

## Rahmenprogramm

Am 11. November 2019 heißen wir Sie schon am Vorabend der Tagung zum legendären Get-together im **Kasseturm Weimar** willkommen.

Am Abend des 12. Novembers 2019 laden wir Sie zu unserer Abendveranstaltung in der **Notenbank Weimar** ein.

Bei der Anmeldung zur Tagung können Sie sich für einen Besuch im neuen Bauhaus-Museum Weimar am 13. November 2019 ab 16.00 Uhr anmelden. Die Gebühren für die Führung entrichten Sie bitte vor Ort am Counter.

## Hotels

Wir haben für Sie Hotelkontingente in Weimar reserviert. Die Hotelliste entnehmen Sie bitte der Tagungswebsite:

[www.wba-weimar.de/biowi](http://www.wba-weimar.de/biowi)

[www.wba-weimar.de/biowi](http://www.wba-weimar.de/biowi)

# BioWi

6. Praxisforum Biologische Lichtwirkungen  
12./13. November 2019 in Weimar

## Kontakt

### Organisation

Antonia Volke  
Bauhaus Weiterbildungsakademie Weimar e.V. (WBA)  
Coudraystraße 13A, 99423 Weimar  
Tel. +49 (0) 3643 / 584237  
Fax +49 (0) 3643 / 584226  
antonia.volke@uni-weimar.de

### Federführender Beirat | Inhaltliche Fragen

Dipl.-Ing. Ulf Greiner Mai  
Beratender Ingenieur, ö. b. u. v. SV für Lichttechnik  
und Ingenieurhonorare  
Tel. (zentral) +49 (0) 3643 / 851280  
Fax (zentral) +49 (0) 3643 / 851278  
ugm\_sv@hotmail.com

### Kooperationspartner

Prof. Wolfgang Sattler  
Professur Interaction Design  
Bauhaus-Universität Weimar  
Geschwister-Scholl-Straße 7, 99423 Weimar  
Tel. +49 (0) 3643 / 583236  
Fax +49 (0) 3643 / 583230  
wolfgang.sattler@uni-weimar.de

Unterstützer & Medienpartner

Normenausschuss Lichttechnik  
(FNL) 27 „Wirkungen des Lichts  
auf den Menschen“ im  
**DIN**

**FVLR**  
Fachverband Tageslicht und Flächlicht e.V.

**medAmbiente**  
CARE

**LiTG** Deutsche Lichttechnische  
Gesellschaft e.V.

**BF**  
Bundesverband  
Flachglas

**warema**

**LICHT**

Expertenforum  
Tageslicht (EFTA)  
in der  
**LiTG**

**VELUX®**

**HELLA**  
Jalousien, Markisen, Rollläden.

TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT  
FACHGEBIET  
LICHTTECHNIK

**th**  
TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU  
Fachgebiet Lichttechnik

Technische  
Universität  
Berlin

**MONTAG, 11. NOVEMBER 2019 – TAG 0**

19.00 Uhr **Get-together im Kasseturm Weimar e.V., Goetheplatz 10, 99423 Weimar**

**DIENSTAG, 12. NOVEMBER 2019 – TAG 1**

9.00 Uhr **Anmeldung, Notenbank Weimar, Steubenstraße 15, 99423 Weimar**

**BEGRÜSSUNG UND KEYNOTES**

10.00 Uhr Grußworte und Einführung (Weimarer Thesen, Hamburger Aufruf u.a.)  
*Carola Westphalen, Bauhaus Weiterbildungsakademie Weimar e.V.; Stadt Weimar; LiTG (Expertenforum Tageslicht); Ulf Greiner Mai, Beirat der BioWi u.a.*  
 Licht-open process lab  
*Prof. Wolfgang Sattler, Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Kunst und Gestaltung (D)*  
 Sommer- oder besser Standardzeit? Wechseln oder bleiben? – Wissenschaftliche Betrachtung eines emotionalen Themas  
*Dr. Christine Blume, Zentrum für Chronobiologie, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel (CH)*

**EINFÜHRUNG**

11.00 Uhr Biologische / nicht-visuelle Wirkungen von Tageslicht – Grundlagen/ Ausblicke und Überblick zu aktuellen Forschungsergebnissen  
*Prof. Herbert Plischke, Hochschule München, Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik (D)*  
 Tageslichtplanung – Wo stehen wir?  
*Dr. Renate Hammer, Building Research & Innovation ZT-GmbH, Wien (A)*  
 Normen und Regulative für nichtvisuelle Wirkungen des Licht - normative Beschreibungen von Licht und Wirkungsgrößen – Versuch eines Konsens  
*Dieter Lang, Ledvance, München (D)*  
 12.00 Uhr **Im Brennpunkt: Lässt sich die biologische Uhr wirklich verstellen? Ist Zeitumstellung Gift oder Medizin?**  
*Moderierte Fachdiskussion*  
 12.30 Uhr **Mittagspause**

**SAAL 1 PLANUNGSGRUNDLAGEN AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG (TEIL 1)**

13.30 Uhr Spektrale Himmelmessungen – Wissenswertes für den Planer: Durchführung, Nutzen und Anwendungsbereiche  
*Dr. Martine Knoop, Technische Universität Berlin (D)*  
 Lichtwirkungen bei Kfz-Fahrern  
 – Ergebnisse einer ausgedehnten Feldstudie  
*Sebastian Schüler, Daimler AG, Sindelfingen (D)*  
 Hat das mal wer überprüft? Dynamisches, biologisches Kunstlicht umgesetzt und auf dem Prüfstand  
*Gregor Gärtner, Fabian Wagner, Studio DL | CREATIVE LIGHT DESIGN, Hildesheim (D)*  
 Visuell und circadian wirksame Bestrahlungen durch Tageslicht und Kunstlicht hängen vom Wetter, Jahreszeit und Uhrzeit ab  
 – eine detaillierte Feldstudie  
*Prof. Tran Quoc Khanh, Technische Universität Darmstadt (D)*

**SAAL 2 PLANUNGSGRUNDLAGEN AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG (TEIL 2)**

13.30 Uhr Natürlich - Stellen Sie sich vor, Sie arbeiten unter freiem Himmel – Feldstudien zu Tageslicht  
*Norbert Werner Wasserfurth-Grzybowski, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Hildesheim (D)*  
 Experimentelle Ermittlung von Steuerkurven für intelligente Leuchten als Funktion der Uhrzeit  
*Stefan Klir, Technische Universität Darmstadt (D)*  
 Light exposure and health – light-dosimeter for the long-term recording and examination of biologically effective radiation and its effect on human.  
*Prof. Björn Schrader, Institut für Gebäudetechnik und Energie (IGE), Luzern (CH)*  
 Jahresstudie zur saisonalen Lichtwirkung auf die Schläfrigkeit und Schlafqualität in einer Frühschicht  
*William Truong, PIT GmbH, Dautphetal-Buchenau an der Lahn (D)*

15.15 Uhr **Kaffeepause**

**WORKSHOP 1**

16.00 Uhr SOFTWARE - Tageslichtlenksysteme und Simulationsprogramme für Tageslichtplanung an Beispielen – Möglichkeiten und Grenzen; Was können Tageslichtdaten liefern? Wofür sind die Daten nutzbar?  
*Firmen Relux, Velux, Dialux, Warema (angefragt)*

**WORKSHOP 2**

16.00 Uhr Balancen bei Planungen von Tageslicht und Kunstlichtergänzungen – Hell vs. Dunkel?  
*(angefragt)*

**RAHMENPROGRAMM**

16.30 Uhr Besuch des Bauhaus-Museum Weimar

**ABENDVERANSTALTUNG**

19.30 Uhr **Abendessen**, Notenbank Weimar, Steubenstraße 15, 99423 Weimar  
 Concert for 3756 Light Instruments, Daylight Art, Project Presentation  
*Ivana Plavec, 333 gätjens plavec sarić, Berlin (D)*

**MITTWOCH, 13. NOVEMBER 2019 – TAG 1**

**PLANUNG UND UMSETZUNG**

9.00 Uhr Die neue Tageslichtnorm - EN 17037 und die alte DIN 5034 - in (ewiger) Verbindung?  
*Dr. Jan de Boer, Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart (D)*  
 Was kostet Tageslichtplanung?  
*Leistungsbilder Lichtplanung in der Praxis*  
*Prof. Mathias Wambsganß, 3lpi München/ Technische Hochschule Rosenheim (D)*  
 Tageslicht als Teil einer Integrativen Lichtplanung  
 – „Leistungsbilder Tageslichtplanung“ der LiTG - Was schuldet der Lichtplanende und Lichtplaner im Kontext einer Gesamtplanung ohne HOAI?  
*Ulf Greiner Mai, ö.b.u.v. Sachverständiger, Halle und Weimar (D)*  
 LiTG-Veröffentlichung des Expertenforums Tageslicht: Melanopische Wirkungsgrade marktüblicher Gläser für Fenster und Lichtkuppeln  
*(angefragt)*

**TAGESLICHT UND KUNSTLICHT**

9.00 Uhr Der Einfluss von Lichtqualität auf Sehkomfort, Melatonin, Stimmung und Schlaf  
*Dr. Oliver Stefani, Zentrum für Chronobiologie, Basel (CH)*  
 Tageslichtäquivalente Beleuchtung. – Tageslicht trifft Kunstlicht - Wie nahe kommt Kunstlicht an das Tageslicht heran? Wie sind die Aussichten? Wo sind die Grenzen?  
*Prof. Herbert Plischke, Johannes Zauner, Hochschule München (D)*  
 Melanopisch wirksames Kunstlicht – einschließlich holistischer Lichtplanung unter Berücksichtigung des melanopischen Wirkungsfaktors  
*Peter Haumer, LUMITECH Produktion und Entwicklung GmbH, Jennersdorf (A)*  
 Tageslicht und Kunstlicht - Eine Beleuchtungsanlage ist dann Human Centric, wenn der Nutzer sie versteht und das Licht ihm dient  
*Peter Dehoff, Zumtobel Lighting GmbH, Dornbirn (A)*

10.00 Uhr **Im Brennpunkt: Lasst uns einfach mal über Licht reden ...**  
*Session mit Podium*

11.00 Uhr **Kaffeepause**

**PROJEKTWORKSHOP 3**

11.30 Uhr Architektonischer Entwurf und Tageslichtplanung  
 Step by Step zur tageslichtäquivalenten Beleuchtungsstärke  
*Johannes Zauner, 3lpi München/ Technische Hochschule Rosenheim (D)*

**PROJEKTWORKSHOP 4**

11.30 Uhr Planen von anwendungsbezogenen, dynamischen Lichtverläufen im Innenraum  
*Dominik Alder, XAL GmbH, Graz (A)*

13.00 Uhr **Mittagspause**

**AUS ERFAHRUNGEN LERNEN UND BESSER PLANEN**

14.00 Uhr Der Weg des Lichtes  
*Phillipe P. Ulmann, Licht.Plattform, Wollerau (CH)*  
 Wie würden sich die Ikonen der Architektur verändern, wenn Tageslicht ein Treiber des Entwurfes werden würde?  
*Arne Hülsmann, Büro Peter Andres - Unabhängige Lichtplanung und -beratung GbR, Hamburg (D)*  
 Quellen der Tageslichtversorgung und Mechanismen für die Bewertung von Tageslichtmengen und Qualitäten  
*Büro Peter Andres - Unabhängige Lichtplanung und -beratung GbR, Hamburg (D)*  
 Optimierung von Tageslicht im Hinblick auf melanopische Lichtwirkungen – ein Münchner Planungs-Beispiel  
*Johannes Zauner, Florian Zach, 3lpi lichtplaner + beratende ingenieure, München (D)*

**GLÄSER, BAUTEILE UND ANLAGEN FÜR TAGESLICHT**

14.00 Uhr Sonnenlichtumlenkung durch mikrostrukturiertes Glas  
*Prof. Helmut Müller, Green Building R&D GmbH, Düsseldorf (D)*  
 Leitfaden Flachglas – Bedeutung der Gläser für die Tageslichtplanung  
*Markus Broich, BF Bundesverband Flachglas e.V.*  
 Facecamp: Sonnenschutz 2.0 – mehr als vor Sonne schützen?  
*Robert Weitlaner, HELLA Sonnen- und Wetterschutztechnik GmbH, Abfalterbach (A)*  
 Transluzentes Aerogel – Tageslichteintrag und Gebäudedämmung  
*Dr. Jannis Wernery, Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology ETH Zürich*

**ZUSAMMENFASSUNG / AUSBLICKE / SCHLUSSWORT**

15.30 Uhr Summary BioWi 2019 - Ausblick BioWi 2020 - Schlussworte