

Informationen über das Fachgebiet Lichttechnik

Wintersemester 2022/2023
Sommersemester 2023



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
ILMENAU

Liebe am Licht Interessierte,

das Jahr 2023 war besonders geprägt von Tagungen, an denen wir unsere Projekte vorstellen, uns über aktuelle Entwicklungen in der Lichttechnik informieren und uns endlich mal wieder von Angesicht zu Angesicht mit Kolleginnen und Kollegen austauschen konnten: Die 25. Tagung LICHT in Salzburg, die von uns durchgeführte 16. Lux Junior und die 30. vierjährige Tagung des CIE in Ljubljana, Slowenien. Zudem fanden drei kleine und feine Veranstaltungen statt, an deren Organisation unser Fachgebiet wesentlich beteiligt war: Die Jahrestagungen der DAfP in Quedlinburg und der DfwG in Potsdam, sowie das Fachsymposium „Licht- und Lebensqualität“ unserer LiTG-Bezirksgruppe in Weimar.

Die Organisation solcher Veranstaltungen wie auch die Teilnahme in Präsenz bedeutet zwar einen erheblichen Zeitaufwand, der sich aber lohnt: Ist doch eine aktive Einbettung in die wissenschaftlich-technische Gemeinschaft wesentlicher Treiber unserer Motivation und neuer Forschungsideen.

Die laufenden Projekte zu Licht und Schichtarbeit sowie zur Beleuchtung von Kontrasten für Sehbehinderte zeigen mittlerweile erste vielversprechende Ergebnisse. Inzwischen startete auch das neue Forschungsprojekt „Chronolite“, in dem wir gemeinsam mit anderen Forschungspartnern ein Cloud-basiertes IoT-fähiges Sensoren- und Lichtsteuerungsnetzwerk im Verkehrsbereich erstellen wollen. Es soll mit Unterstützung durch eine Smartphone-App ermöglichen, dass Personen unterwegs automatisch durch chronobiologisch und an die Tätigkeit angepasste Lichtszenen begleitet werden.



Univ.-Prof. Dr. sc. nat. habil. Christoph Schierz
Fachgebietsleiter

Inhalt

	Seite
Mitarbeitende	3
Lehre	4
Weiterbildendes Studium	6
Studierendenzahlen	6
Forschungsschwerpunkte	7
Forschungsprojekte	8
Veröffentlichungen	10
Studentische Arbeiten	13
Aktivitäten	14
Mitarbeit in Gremien	16
Förderverein VFL-TU Ilmenau e. V.	19
Mitglieder des Fördervereins	20

Titelbild: Die Teilnehmer der Lux junior 2023

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Fachgebietsleiter:

Univ.-Prof. Dr. sc. nat. habil. Christoph Schierz

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr.-Ing. Cornelia Vandahl

Dr.-Ing. Stefan Wolf

Dr.-Ing. Karin Bieske

Technische Mitarbeiter:

Dipl.-Ing. Rainer Sachs

Matthias Menz

Sekretariat:

Cornelia Schmidt

Externe Doktoranden:

Dipl.-Ing. Birthe Bittner (Zumtobel Lighting)

Dipl.-Ing. (FH) Jan-Rincke Bleicken (Zodiac Cabin Controls)

Dipl.-Ing. Katharina Jungnitsch (TechnoTeam)

Dipl.-Ing. Felix Börner

M. Sc. Maissam El Wardani

M. Sc. Nicole Stubenrauch

M. Sc. Carolin Tatulla (TechnoTeam)

M. Sc. Katrin Schier (Hella)

Lehre

Das Fachgebiet Lichttechnik ist mit Lehrveranstaltungen im Wesentlichen in den Studiengängen Maschinenbau (Studienrichtung „Feinwerktechnik“), Optische Systemtechnik/Optronik, und Fahrzeugtechnik vertreten. Darüber hinaus werden Lehrveranstaltungen für die Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik (Studiengang Medientechnologie) und Informatik und Automatisierungstechnik (Studiengang Biomedizinische Technik) angeboten.

Die Studierenden des Fachgebietes Lichttechnik besuchen auch die Lehrveranstaltungen im Fachgebiet Technische Optik (Bewertung und Synthese optischer Systeme, Wellenoptik, Laser- und optische Messtechnik, Bildverarbeitung).

Eine Besonderheit des Fachgebietes Lichttechnik ist das weiterbildende Studium „Lichtanwendung“, welches seit 1973 besteht.

Bachelorstudium Maschinenbau

- Technische Optik und Lichttechnik 1, Teil Lichttechnik
- Technische Optik und Lichttechnik 2, Teil Lichttechnik

Bachelorstudium Optische Systemtechnik/Optronik

- Technische Optik und Lichttechnik 1, Teil Lichttechnik
- Technische Optik und Lichttechnik 2, Teil Lichttechnik

Bachelorstudium Medientechnologie

- Technische Optik und Lichttechnik 1, Teil Lichttechnik

Masterstudium Maschinenbau

- Lichtmesstechnik und Sensorik
- Licht-Mensch-Interaktion
- Beleuchtungstechnik
- Lichttechnik-Praktikum

Masterstudium Optische Systemtechnik/Optronik

- Lichtmesstechnik und Sensorik
- Licht-Mensch-Interaktion
- Beleuchtungstechnik
- Lichttechnik-Praktikum

Masterstudium Fahrzeugtechnik

- Technische Optik und Lichttechnik 1, Teil Lichttechnik

Masterstudium Medientechnologie

- Licht-Mensch-Interaktion
- Beleuchtungstechnik
- Farbmetrisches Praktikum
- Praxiswerkstatt: Licht und Farbe in den Medien

Masterstudium Biomedizinische Technik

- Licht-Mensch-Interaktion
- Praktikum Hellempfindlichkeit

Masterstudium Augenoptik (EAHS Jena)

- Vertiefende Lichttechnik

Studierendenzahlen der TU Ilmenau

		WS 2022/23	
		alle	1. Sem.
Uni gesamt	Diplom	191	0
	Bachelor	2008	345
	Master	2038	444
	Sonstige	515	39
	Total	4752	828
Ingenieur- studiengänge	Diplom	181	0
	Bachelor	1378	250
	Master	1657	279
	Sonstige	432	30
	Total	3648	559
Fakultät MB	Diplom	83	0
	Bachelor	322	50
	Master	337	45
	Sonstige	37	0
	Total	779	95

		WS 2023/24	
		alle	1. Sem.
Uni gesamt	Diplom	163	0
	Bachelor	1703	304
	Master	2072	378
	Sonstige	514	21
	Total	4452	703
Ingenieur- studiengänge	Diplom	155	0
	Bachelor	1165	222
	Master	1585	265
	Sonstige	424	19
	Total	3329	506
Fakultät MB	Diplom	66	0
	Bachelor	269	44
	Master	264	33
	Sonstige	33	0
	Total	632	77

Forschungsschwerpunkte

- Psycho-physiologische Untersuchungen zur Wirkung von Beleuchtung im Innen- und Außenraum (z. B. Straßen- und Innenraumbelichtung mit LED)
- Güteermkmale der Beleuchtung
- Untersuchungen zur farbdynamischen Lichtwirkung auf den Menschen
- Farbwiedergabe bei verschiedenen Spektren (Leuchtstofflampen, Leuchtdioden)
- Adaptive Straßenbeleuchtung
- Visibilitymetrie unter erschwerten Bedingungen (Blendung, Rauch- und Nebelsituationen, Sehbehinderung)
- Ortsaufgelöste Messung und Bewertung von lichtreflektierenden Materialien (Retroreflexion, Leuchten)
- Ortsaufgelöste Leuchtdichtemesstechnik (Goniophotometer, Messung von Blendparametern)
- Messtechnische Erfassung von Licht im Hinblick auf nichtvisuelle Wirkungen
- Lichttechnisch optimale Wiedergabe von Bildinformation (Bildschirme, Projektoren)
- Messtechnische Erfassung und Bewertung von Lichtquellen im Hinblick auf Blaulichtgefährdung („Blue-Light-Hazard“)

Forschungsprojekte

Chronolite - Digitales Ökosystem zur Entwicklung eines IoT-Industriestandards für die Vernetzung von adaptiver chronobiologisch wirksamer Beleuchtung im Alltag. Teilvorhaben "Umweltdaten"

Mittels IoT-fähigen virtuellen und realen Sensoren werden personenbezogene Information zu vergangenen, gerade vorherrschenden und zukünftigen Lichtsituationen generiert und in einem Data Hub zur Verfügung gestellt. Damit können sich IoT-fähige Beleuchtungssysteme in Fahrzeugen und Gebäuden adaptiv, abhängig von der individuellen Lichtsituation und Lichthistorie in Intensität und Farbe den chronobiologischen Bedürfnissen der Person anpassen. Der Person kann auch empfohlen werden, je nach chronobiologischem Bedarf z. B. mehr oder weniger Tageslicht aufzusuchen.

Verbundprojekt mit der Charité (Schlafmedizin), dem Softwareentwickler Dreitausendsassa, dem Institut für experimentelle Psychophysiologie, den Chronobiologen bei JetLite, der HMKW Köln (Psychologie), der Firma Hella sowie mehreren assoziierten Firmen.

Barrierefreie visuelle Kontraste und Beleuchtung

Grundlagenuntersuchung zur Auswirkung von Beleuchtungsparametern auf die Wahrnehmbarkeit visueller Kontraste von Leitelementen

Verbundprojekt mit der Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Dr.-Ing. K. Bieske, Dr.-Ing. C. Vandahl

Licht und Schicht 4.0

Interventionsstudie zu kurz- und langzeitlichen gesundheitlichen Auswirkungen von dynamischer Beleuchtung am Arbeitsplatz in Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Hamburg

Dr.-Ing. K. Bieske

Relevanz von Blickrichtungen bei der Erfassung nichtvisueller Wirkungen von Licht

im Auftrag der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)

Dr.-Ing. Karin Bieske

Prävention von negativen gesundheitlichen Auswirkungen bei Lichtflimmern durch LEDs

Bericht für die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)

Prof. Dr. Ch. Schierz, Dr.-Ing. Cornelia Vandahl

Veröffentlichungen

Bieske, K.; Schierz, Ch.:

TM-30-20 and CIE-CRI-Ra: Investigations of Colour Rendering of White PC LEDs

AIC2023 – 15th Congress of the International Colour Association November 28 - December 2, Chiang Rai (Thailand)

Schierz, Ch.:

Das Ende der Leuchtstofflampe

Vortrag bei der Universitätsgesellschaft Ilmenau - Freunde, Förderer, Alumni, Ilmenau 8.12.2023

Schierz, Ch.:

Von der Farbwahrnehmung bis zur Farbmessung – ein historischer Überblick

Vortrag an der 49. Jahrestagung der Deutschen farbwissenschaftlichen Gesellschaft (DfwG), Potsdam 5.-6.10.2023

Schier, K.; Niedling, M.; Schierz, Ch.:

Enhancement of a contrast threshold prediction model by the implementation of the dual tree complex wavelet transform

15th International Symposium on Automotive Lighting (ISAL), Darmstadt 25.-27.9.2023.

Schierz, Ch.; Vandahl, C.:

Tagungsband Lux junior 2023

16. Forum für den Lichttechnischen Nachwuchs 23. bis 25.6.2023

Bieske, K.; Vandahl, C.; Schierz, Ch.:

Einfluss der Blickrichtung auf das Licht für nichtvisuelle Lichtwirkungen

Zeitschrift LICHT 7/2023 S. 66-71

Schier, K.; Niedling M.; Schierz, Ch.:

Towards a generalized model for the detection of nonuniformities in luminance distributions

Proceedings 30th Session of the CIE, 15.–23.9.2023, Ljubljana, Slovenia, pp. 156-165.

Bieske, K.; Vandahl, C.; Hubalek, S.; Schierz, Ch.:
Headlamps for Working Outdoors in the Dark
Proceedings 30th Session of the CIE, 15.–23.9.2023,
Ljubljana, Slovenia, pp. 1811-1820.

Zauner, J.; Broszio, K.; Bieske, K.:
Influence of the human field of view on visual and non-visual quantities in indoor environments
Clocks & Sleep 2023, 5(3), 476-498

Bieske, K.; Hubalek, S.:
Headlamps for Working Outdoors in the Dark
Online-Vortrag vor ANSI-Board 2.8.2023

Schierz, Ch.:
Farbe: Von der Wahrnehmung bis zur Messung - Ein historischer Überblick
Vortrag am 27. Symposium der Deutschen Akademie für Photobiologie und Phototechnologie (DAfP), Quedlinburg 6.-7.7.2023

Schlanke, M.; Vandahl, C.; Bieske, K.; Schierz, Ch.; Kolbe, O.; Gebhardt, M.; Kunert, K.:
Untersuchungen zur Optimierung von barrierefreien visuellen Kontrasten
Vortrag Lux junior 2023 23.-25.6.2023

Henning, M.:
Probandenversuch zur Ermittlung von Grenzwerten für Farbsäume bei Optiken für die Allgemeinbeleuchtung
Vortrag Lux junior 2023 23.-25.6.2023

Vandahl, C.; Schierz Ch.:
Prävention von negativen gesundheitlichen Auswirkungen bei Lichtflimmern durch LEDs
Bericht für die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)

Broszio, K.; Bieske, K.; Zauner, J.:

Untersuchung zum Einfluss des menschlichen Gesichtsfelds auf nichtvisuelle Größen

Vortrag LICHT2023 Salzburg 26.-29.3.2023

Bieske, K.; Schuppert, B.; Schierz, Ch.:

Einfluss der Blickrichtung auf die Messung von nichtvisuellen Lichtwirkungen

Vortrag LICHT2023 Salzburg 26.-29.3.2023

Bieske, K.; Schierz, Ch., Rabstein, S., Harth, V.:

Steuerung nichtvisueller Lichtwirkungen mit Einbindung arbeitsplatzbezogener Beleuchtung

Vortrag LICHT2023 Salzburg 26.-29.3.2023

Vandahl, C.; Bieske, K.; Schierz, Ch.; Schlanke, M.; Kolbe, O.; Gebhardt, M.:

Untersuchungen zur Optimierung von barrierefreien visuellen Kontrasten

Vortrag LICHT2023 Salzburg 26.-29.3.2023

Studentische Arbeiten

Schuppert, B.:

Untersuchung des Einflusses von Blickverhalten, Gesichtsfeldgröße und einer arbeitsplatzbezogenen Beleuchtung auf die Messung von nichtvisuellen Größen

Masterarbeit TU Ilmenau 2022

Henning, M.:

Untersuchung von Farbsäumen im Linsendesign

Masterarbeit TU Ilmenau 2023

Betreuung von Schülern

Sophia Thelemann (Facharbeit im Goethe-Gymnasium Ilmenau):

Die Macht der Farben bei Belastung. Wirkt sich die farbliche Gestaltung der Umgebung auf das individuelle Stressempfinden und die erreichte Leistung aus?

(Betreuung C. Vandahl)

Aktivitäten

Messe Light & Building im Oktober 2022

Auf dem von der LiTG initiierten Hochschul-Gemeinschaftsstand waren sowohl der Förderverein als auch das Fachgebiet vertreten. In Kurzvorträge wurden sowohl die Lehre und Forschung als auch die Arbeit des VFL vorgestellt.

Tag der offenen Tür

Alljährlich öffnet die Universität ihre Türen für Interessenten und potentielle Studierende. Am 22.4.2023 präsentierte sich das Fachgebiet im Newtonbau mit einem Stand, auf dem die verschiedenen Lehrveranstaltungen des Fachgebietes vorgestellt wurden.

Lux junior 2023

Bereits zum 15. Mal trafen sich Studenten und Absolventen aus allen Bereichen der Lichttechnik zur Tagung Lux junior. In 38 Vorträgen und Postervorträgen wurden die aktuellen Forschungen und Entwicklungen präsentiert. Die ausführlichen Berichte stehen online in der Digitalen Bibliothek Thüringen zur Verfügung (DOI 10.22032/dbt.55787). Vorangestellt waren 4 Schulungsvorträge. (Titelbild)

Wissenschaftsnacht der TU Ilmenau

Zur diesjährigen Wissenschaftsnacht der Universität beteiligte sich das Fachgebiet, indem verschiedene Gebäude lichttechnisch inszeniert wurden. Die Konzeption und Realisiert erfolgte durch Studierende verschiedener Studiengänge im Rahmen einer Praxiswerkstatt.

Studentischer Wettbewerb des Fördervereins

In Sommersemester 2022 wurde zum 9. Mal zum studentischen Ideenwettbewerb aufgerufen. Unter dem Motto „Phänomen LICHT – praktisch und schön“ sollten innovative, intelligente Lichtkonzepte entwickelt werden. Zusätzlich wurde ein Sonderpreis für eine Licht-Reise ausgelobt.

Beide Einreichungen wurden im November 2022 prämiert und im Laufe des Wintersemesters 2022 und des Sommersemester 2023 mit Hilfe des Fördervereins in studentischen Projekten weiterentwickelt

Exkursion zur Firma Robe

Im Oktober 2023 besuchten 7 Studierende die Firma Robe an ihrem Hauptsitz in Tschechien. Dabei konnten sie die Entwicklung und Produktion von Bühnen- und Studioscheinwerfern sowie Moving Heads kennenlernen. Zudem fand ein Erfahrungsaustausch mit Studierenden aus anderen Hochschulen statt.

27. Symposium der DAfP

„Licht in der Medizin, Biologie und Technik“
06.07. und 06.07.2023 in Quedlinburg

DfwG Jahrestagung 2023

05.10. und 06.10.2023 in Potsdam

Mitarbeit in wissenschaftlich-technischen Gremien

Ch. Schierz

Mitgliedschaft in wissenschaftlichen Gesellschaften

- Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e. V. (LiTG):
 - Mitglied im Vorstand der Bezirksgruppe Thüringen-Nordhessen, Stützpunktleiter Ilmenau
 - Vorsitzender des technisch-wissenschaftlichen Ausschusses (TWA)
 - Mitglied im Expertenforum Innenbeleuchtung (EFI)
- Deutsche Akademie für Photobiologie und Phototechnologie e.V. (DAfP)
 - Mitglied des Präsidiums
- Deutsches Nationales Komitee der CIE (DNK-CIE)
- Schweizer Licht Gesellschaft (SLG)
 - Mitglied in der Fachgruppe Innenbeleuchtung (FG1)
- Schweizerische Gesellschaft für Ergonomie (SwissErgo, Gründungsmitglied)
- Deutsche Farbwissenschaftliche Gesellschaft e. V. (DfwG)
 - 2. Vorsitzender

Kommissionstätigkeiten

- Commission Internationale de l'Éclairage (CIE)
 - Vertreter des deutschen Nationalkomitees DNK-CIE in CIE Div. 3
- Europäisches Normungsgremium CEN TC 169 „Light and Lighting“:
 - Schweizer Delegierter der Arbeitsgruppe WG1 „Basic Terms and Criteria“
 - Schweizer Delegierter der Arbeitsgruppe WG2 „Lighting of Work Places“.
- Deutsches Institut für Normung (DIN), Normenausschuss Lichttechnik (FNL)
 - Mitglied im FNL-Beirat
 - Obmann FNL 4 (Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht)
 - Mitglied im FNL 1 (Größen, Bezeichnungen und Einheiten sowie Klassifikationen und Datenmodelle)
- ASTA Projektgruppe „ASR A6 Bildschirmarbeit“
 - Vertreter der Wissenschaft
- Zeitschrift für Arbeitswissenschaft:
 - Mitglied im wissenschaftlichen Beirat
- Zeitschrift Color Research and Application:
 - Associate Editor

Mitarbeit in wissenschaftlich-technischen Gremien

K. Bieske

- Mitglied im FNL 27
„Wirkung des Lichts auf den Menschen“
- Mitarbeit als Gast im FNL 16 „Notbeleuchtung“
- Mitglied des TWA der LiTG e. V.
- Mitglied Wahlausschuss der LiTG e. V.
- Vorstandsmitglied und Sekretärin der Deutschen Farbwissenschaftlichen Gesellschaft e. V. (DfwG)
- Mitglied Deutsche Akademie für Photobiologie und Phototechnologie e.V. (DAfP)

M. Menz

- Vorstandsmitglied und Schatzmeister der Deutschen Akademie für Photobiologie und Phototechnologie e.V. (DafP)

C. Vandahl

- Stellv. Vorsitzende der LiTG e. V.
- Vorsitzende LiTG-BG Thüringen-Nordhessen
- Mitglied im LiTG-Expertenforum Innenbeleuchtung (EFI)
- Mitglied DIN Normausschuss Luftfahrt
- Gast im DIN FNL 4
- Mitglied der Deutschen Farbwissenschaftlichen Gesellschaft (DfwG) e. V.

St. Wolf

- Schatzmeister der LiTG-BG Thüringen-Nordhessen
- Mitglied im DIN FNL 3 „Photometrie“

Verein zur Förderung des Fachgebietes Lichttechnik der TU Ilmenau e. V.

Vorsitzender:

Dipl.-Ing Bert Junghans, Zumtobel Lighting GmbH
bert.junghans@zumbelgroup.com

Ansprechpartner an der TU Ilmenau:

Univ.-Prof. Dr. sc. nat. habil. Christoph Schierz

Tel.: +49-3677-69-3731

Fax: +49-3677-69-3733

E-mail: christoph.schierz@tu-ilmenau.de

Der Verein hat gegenwärtig 38 korporative und
53 persönliche Mitglieder und widmet sich insbesondere:

- der Studentenwerbung für das Fachgebiet
- der Unterstützung bei der Erneuerung des Gebäudes und der Einrichtung
- der finanziellen Unterstützung von Forschungsvorhaben (Kauf von Geräten und Ausrüstungen)
- der jährlichen Berichterstattung des Fachgebietes über den Stand und Fortgang wichtiger Forschungsvorhaben vor der Mitgliederversammlung des Fördervereins

Der Verein zur Förderung des Fachgebietes Lichttechnik an der TU Ilmenau e. V. versteht sich als Bindeglied zwischen Industriefirmen und dem Fachgebiet Lichttechnik der TU Ilmenau. Er hilft Absolventen bei der Suche nach Arbeitsstellen und fördert die wissenschaftliche Arbeit im Fachgebiet mittels Veranstaltungen und finanzieller Unterstützung. Der Verein leistet auch finanzielle Unterstützung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen am Fachgebiet.

Mitglieder des Fördervereins

Den Kontakt zur lichttechnischen Industrie und zu anderen lichttechnischen Einrichtungen pflegte das Fachgebiet Lichttechnik vor allem über den Verein zur Förderung des Fachgebietes Lichttechnik der TU Ilmenau.

Almeco GmbH
Bernburg

art light
St. Gallen (CH)

Automotive Lighting GmbH
Brotterode

BEGA Gantenbrink-Leuchten
Menden

BJB GmbH
Arnsberg

DELVIS GmbH
Reutlingen

evotron GmbH
Suhl

Gigahertz Optik
Puchheim

Hella KGaA Hueck & Co
Lippstadt

Helvar GmbH
Rödermark

Hoffmeister GmbH
Lüdenscheid

ILEXA GbR
Ilmenau

Kommunal KW
Bad Biebra

LED Institut
Bensheim

LiTG e. V.
Berlin

LMT Lichtmesstechnik GmbH
Berlin

Lumileds GmbH
Aachen

Mazet GmbH
Jena

OSRAM
München

Performance in Lighting
Goslar

Pflaum Verlag
München

PRACHT Institute of Technology
Dautphetal-Buchenau

Rebo Lighting & Electronics
GmbH
Eisenach

Regiolux GmbH
Königsberg

Reiher GmbH
Braunschweig

Ridi Leuchten GmbH
Jungingen

RZB Leuchten GmbH
Bamberg

SBF Spezialleuchten GmbH
Wurzen

Schmidt-Strahl GmbH
Werdohl

Signify GmbH
Hamburg

Siteco GmbH
Traunreut

TechnoTeam GmbH
Ilmenau

Trilux GmbH
Arnsberg

UV-Technik GmbH
Wümbach

Waldmann GmbH
Villingen-Schwenningen

WE-EF Leuchten GmbH
Bispingen

Dr. Willing GmbH
Scheßlitz

Zumtobel Lighting GmbH
Dornbirn (A)

Technische Universität Ilmenau
Postfach 10 05 65
98684 Ilmenau

Fakultät für Maschinenbau
Fachgebiet Lichttechnik

Telefon +49 3677 69-3732
Telefax +49 3677 69-3733

Besucheradresse:
FG Lichttechnik
Prof.-Schmidt-Str. 26
98693 Ilmenau

www.tu-ilmenau.de/lichttechnik

Herausgeber: Der Präsident der Technischen Universität Ilmenau
Redaktion: Christopher Kensorski, Julia Lindner, Anne-Rose Kiefer,
Dr.-Ing. Cornelia Vandahl

Stand: November 2023