

# Merkblatt

## Emissionen von LED und Beleuchtungsanlagen

Der Betrieb von energie- oder lichtstarken Beleuchtungs- und LED-Anlagen, wie größeren Videoscreens und der Einsatz von leistungsstarken Beleuchtungseinheiten, ist mit der Messe Frankfurt Venue GmbH, Technisches Veranstaltungsmanagement, abzustimmen. Sollte Ihre LED-Einrichtung im Normalbetrieb und/oder während der Aufbauphase der Risikogruppe 2 oder 3 nach DIN EN 62471 entsprechen oder von den Einrichtungen vergleichbare Gefährdungen wie bei Lasern der Klassen 3R, 3B oder 4 ausgehen, ist dies in schriftlicher Form anzuzeigen („Anmeldung zu Geräten mit LED-Emitter bzw. leistungsstarken LED-Scheinwerfer/Anlagen“).

Die resultierenden Emissionen dieser Anlagen oder Produkte sind im Interesse aller Aussteller und Besucher so zu gestalten, dass außerhalb der Standgrenze des Ausstellers keine Blendbeeinträchtigung besteht, sowie das Erscheinungsbild von benachbarten Messeständen nicht negativ beeinflusst wird.

Bei Beeinträchtigung von Nachbarständen ist die Ausrichtung der Scheinwerfer entsprechend zu korrigieren bzw. die Lichtintensität von LED-Screens zu reduzieren.

LED und Beleuchtungsanlagen mit höherer elektrischer Leistung und Strahlung:

Zur notwendigen Gefährdungsbeurteilung gemäß OStrV. nach TROS IOS, Teil I durch inkohärente (breitbändiger Wellenbereich) künstliche optische Strahlung, zu denen auch LED Lampen zählen, werden neben der Arbeitsschutzverordnung (OStrV) folgende Normen und Regelungen herangezogen:

- DIN EN 14225-1/-4 „Inkohärente Optische Strahlung“
- DIN EN/IEC 62471 „Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen“
- IEC/PAS 62717:2011 LED modules for general lighting – Performance requirements
- TROS IOS Inkohärente Optische Strahlung
- Klassifizierung DIN EN 62471 „Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen“
- DGUV Information 215-314 (bisher BGI 810-4)

Risikogruppe	Mögliche Gefahr	Bedeutung
Freie Gruppe (RG 0)	Kein Risiko	augensicher; Lampe ist selbst bei einer Dauerbestrahlung (8 h Arbeitstag) im Referenzabstand ungefährlich
RG 1	Geringes Risiko	augensicher; Lampe stellt aufgrund von normalen Einschränkungen durch das Verhalten keine Gefahr dar.
RG 2	Mittleres Risiko	bedingt augensicher; Lampe stellt aufgrund von Abwend-Reaktion (bei hellen Lichtquellen) oder durch thermische Unbehaglichkeit bei Kurzzeitbestrahlung normalerweise keine Gefahr dar.
RG 3	Hohes Risiko	Lampe stellt selbst bei kurzzeitiger Bestrahlung im Referenzabstand eine Gefahr für das Auge dar.

Geräte und Produkte müssen nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) zertifiziert sein, sowie nach der DIN EN/IEC 62471 gekennzeichnet werden. Entsprechende Gefährdungsanalysen des Herstellers mit Angaben von Expositionszeiten/werten sind am Stand bereitzuhalten.

Kontakt:

Messe Frankfurt Venue GmbH

Techn. Veranstaltungsmanagement Messen/V 31

Telefon: +49 69 7575-5904

E-Mail: [veranstaltungstechnik@messefrankfurt.com](mailto:veranstaltungstechnik@messefrankfurt.com)

# Anmeldung zu Geräten mit LED-Emitter bzw. leistungsstarken LED-Scheinwerfer/Anlagen

Veranstaltung:

Aussteller:

Halle / Standnummer:

Angaben zu Geräten mit LED-Emitter bzw. leistungsstarken LED-Scheinwerfer/Anlagen der Risikogruppe 2 und 3 (inkohärenten optischen Strahlungsquellen) von denen Gefährdungen ausgehen können und der Klassifizierung nach DIN EN/IEC 62471 („Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen“) sowie der OStrV („Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung – OstrV“) als auch der TROS IOS unterliegen.

Risikogruppe 2

Risikogruppe 3

andere

Für die Risikogruppen 2 und 3 hat der Errichter gemäß OStrV. nach TROS IOS, Teil 1 eine Beurteilung der Gefährdung durchzuführen. Für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ist der Errichter verantwortlich. Sofern er nicht selbst über die erforderlichen Kenntnisse verfügt, muss er sich fachkundig beraten lassen (z. B. durch geeignete Fachkräfte für Arbeitssicherheit oder fachkundige Personen nach § 5 OStrV).

1. Art, Ausmaß und Dauer der Belastung durch künstliche optische Strahlung:

2. Der Wellenlängenbereich der künstlichen optischen Strahlung:

3. Die in § 6 der OStrV u. TROS IOS genannten Grenzwerte:

4. Die Herstellerangaben zu optischen Strahlungsquellen und anderen Arbeitsmitteln:

5. Gefährdungsbeurteilung erstellt durch (Vorname, Nachname, Organisation):  
**Gefährdungsbeurteilungen sind durch den Aussteller vor Ort vorzuhalten!**

-----  
Ort, Datum

-----  
Unterschrift Aussteller