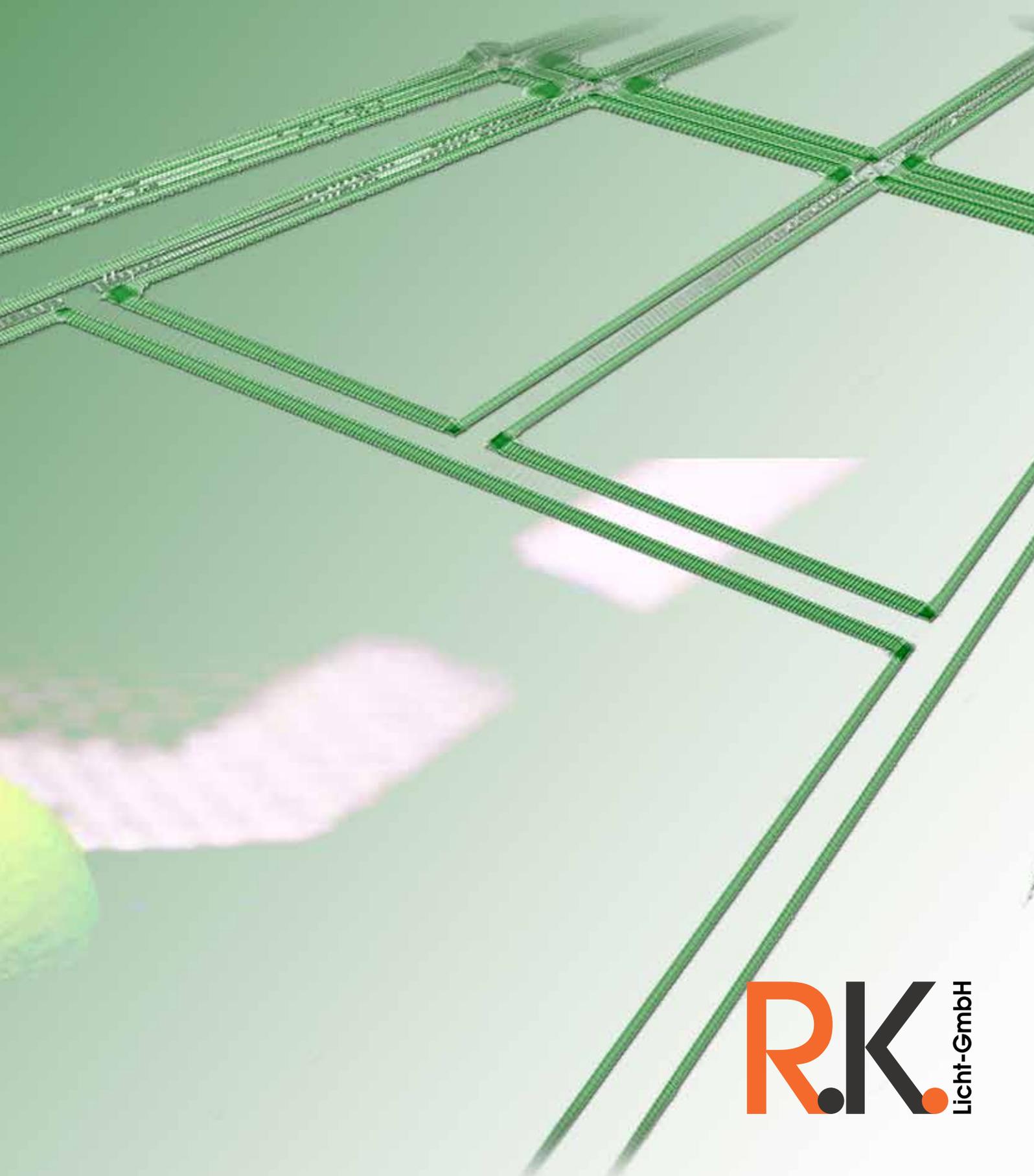


Sport im rechten Licht

LED-Sportstättenbeleuchtung



Spiel - Satz und Sieg mit...

RK-LED-Sporthallen- und Freifeldbeleuchtungen



RK Licht-GmbH Jede Sportart im richtigen Licht
Tennis, Handball oder Volleyball?
Karate oder Fechten? Eine Sporthalle oder
Freianlage wird vielseitig genutzt. Vor dem
Umbau einer Beleuchtungsanlage auf moderne
LED-Beleuchtung steht daher immer die Frage,
welche Sportarten in der Halle oder auf dem
Freigelände ausgeübt werden. So können die
Eigenschaften jeder Sportart in die Beleuch-
tungsplanung einfließen. Wir finden für Sie
die optimale Lösung, weil wir über langjährige
Erfahrung und Expertise auf diesem Gebiet
verfügen.

Sichern Sie sich am besten noch heute ein
kostenloses und unverbindliches persön-
liches Beratungsgespräch sowie unser für Sie
ebenso kostenloses RK-Energie-Licht-Audit.



Das RK-Energie-Licht-Audit

Der Weg zur kostensparenden LED-Beleuchtung

- 1 Bestandsaufnahme der vorhandenen Beleuchtungstechnik und des Energieverbrauchs für die vorhandene Beleuchtung. Ermittlung des gewünschten Lichtniveaus. Anforderung gemäß eventuell zu beachtender Normen und Vorschriften. Möglichkeiten der Dimmung / Steuerung. Berücksichtigung von Besonderheiten (z. B. schwierige Erreichbarkeit, Umgebungsbedingungen, Temperaturanforderungen).
- 2 Erfassung und Bewertung der möglichen Energieeinsparpotentiale. Prüfung bzw. Empfehlung zu Förderprogrammen und sonstiger Unterstützungsmaßnahmen.
- 3 Festlegung der Optimierungsmaßnahmen mit entsprechender Produktauswahl. Erstellung einer Lichtplanung/-simulation +/- 3% sowie eines verbindlichen Kostenangebotes.
- 4 Durchführung der Optimierungsmaßnahme, Einbau der neuen Beleuchtung durch unsere erfahrenen Montagespezialisten



Berechnungsbeispiel für 3-Platz Tennishalle konventionell beleuchtet mit 400 Watt HQI-Strahler

HQI-400 Watt	Leuchtmittel konventionell HQI	LED-Strahler 150 Watt	Einsparung
Verbrauch p. Tag bei 8 Std. Betriebsdauer	230,40 KW	86,40 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	6.912,00 KWh	2.592,00 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	82.944,00 KWh	31.104,00 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,24 €/KWh)	19.906,00 €	7.464,96 €	- 62,50 %
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger usw.)	1.316,00 €	---	-1.316,00 €
Kosten pro Jahr (Energie/Wartung) in €	21.222,00 €	7.464,96 €	-13.757,04 €

Berechnungsbeispiel für 3-Platz Tennishalle konventionell beleuchtet mit 58 Watt Leuchtstoffröhren

Leuchtstoffröhre	Leuchtmittel konventionell LSR	LED-Röhre	Einsparung
Verbrauch p. Tag bei 8 Std. Betriebsdauer	133,63 KW	59,90 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	4.008,96 KWh	1.797,12 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	48.107,52 KWh	21.565,44 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,24 €/KWh)	11.545,80 €	5.175,71 €	- 55,17 %
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger usw.)	1.349,74 €	---	-1.349,74 €
Kosten pro Jahr (Energie/Wartung) in €	12.979,88 €	5.175,71 €	-6.370,10 €

Investition Umrüstung	29.520,00 €
Amortisation durch Stromersparung	2,15 Jahre
Einsparung nach 7 Jahre Betriebsdauer	
Einsparung unter Abzug der Investition	75.991,00 €
Gesamteinsparung	105.511,00 €

Investition Umrüstung	14.112,00 €
Amortisation durch Stromersparung	1,83 Jahre
Einsparung nach 7 Jahre Betriebsdauer	
Einsparung unter Abzug der Investition	39.926,88 €
Gesamteinsparung	54.038,00 €

RK LED-Lichtprodukte

Ihr Vorteil ist unser Qualitätsanspruch



R.K. Licht-GmbH Die Beleuchtung einer Sportanlage verlangt ein hohes Maß an Flexibilität, denn Wettkampf- und Trainingssituationen unterschiedlichster Sportarten fordern unterschiedliche Lichtverhältnisse. Verschiedene Beleuchtungsklassen sichern ideale Sehbedingungen und minimieren das Verletzungsrisiko. Ballwurfsichere Anbauleuchten sind robust, sparsam und pflegeleicht. Zusätzliche Einsparungspotentiale sind mit Hilfe von Lichtmanagementsystemen möglich, die den gezielten Einsatz der Lichtmenge optimieren.

Hierzu verfügen wir über ein Produktportfolio das an diese erhöhten Anforderungen ideal angepasst ist. Von der effizienten LED-Flächenleuchte bis hin zur hochmodernen LED-Projektionsleuchte steht uns über alle Leistungsklassen hinweg immer die passende Lösung zur Verfügung.

Ihre Investition ist sicher! Durch niedrige Produktpreise, geringe Amortisationszeiten und letztendlich die 6 Jahre-RK Lichtgarantie sichern wir Ihre Entscheidung pro LED-Beleuchtung immer zuverlässig ab.

SP06-LED-Hochleistungsflutlicht mit einer Systemeffizienz von 170 lm/W und einem Modellangebot von 500 Watt bis zu 1200 Watt, Module kaskadierbar und über integrierte Wifi-Schnittstelle ansteuerbar, optional mit Dreh- und Kippwinkelverstellung über integrierte E-Motoren lieferbar, Steuerung mittels SP-App über Smartphone, Tablett oder Laptop



SP06-Flutlichtmodul mit Rotixentlüftung zur optimalen Wärmeabführung und integrierter Wifi-Antenne, LED-Matrixplatten und Linsensätze austauschbar



SP03-LED-Matrixscheinwerfer mit 2000W Systemleistung, 2-fach kippbaren Blendensystem, Gesamtlichtstrom 300.000 lm und separater Platzierung der EVG-Box am Tragwerk



SP03-LED-Matrixscheinwerfer mit einer Systemeffizienz von 150 lm/W und einem Modellangebot von 500 Watt bis zu 2000 Watt. Dimmung über Wifi-System optional möglich

Die flexible Anwendung

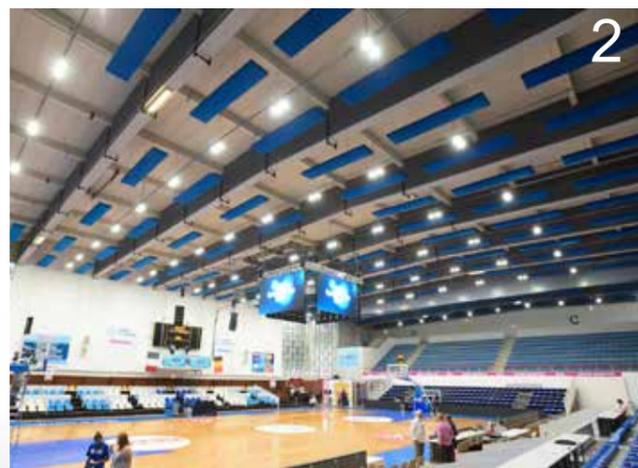
LED-Lichtprodukte mit vielen Möglichkeiten



1

R.K. licht-embel Spezielle Sporthallen, wie Squash- und Tennishallen, Reit- oder Eissporthallen, sind in der Regel auf nur eine Disziplin ausgerichtet. Die Beleuchtungsanlage richtet sich deshalb nach den Anforderungen dieser speziellen Sportart.

1 Reitsporthalle • Beim Reitsport muss die Beleuchtung auch auf das Sehvermögen der Pferde abgestimmt werden. Da ihr Dämmerungssehen stark ausgeprägt ist, dürfen keine großen Leuchtdichteunterschiede auftreten, damit die Tiere nicht irritiert werden. Für Reithallen eignen sich ausschließlich Leuchten höherer Schutzart. Sie schützen die eingebauten LED-Einheiten sicher vor Staub und erhöhter Luftfeuchtigkeit.



2

2 Mehrzweckhalle • Sporthallen werden oft auch für andere Veranstaltungen genutzt: für Vorträge, Ausstellungen, Vereinsveranstaltungen, Theateraufführungen oder als festliche Aula. Empfehlenswert ist hier eine multifunktionale Beleuchtung. Die Allgemeinbeleuchtung sollte dimmbar sein. Sie wird ergänzt um zusätzliche Beleuchtungssysteme mit einer durchdachten Lichtsteuerung.



3

3 Tennis- und Squashhallen • Schnelles Spiel mit kleinem Ball zeichnet Tennis und Squash aus. Da ist Reaktionsfähigkeit gefragt, die Sehleistung der Spieler muss optimal sein. Hier sollten mindestens 300 Lux vorhanden sein. Das Licht ist gleichmäßig verteilt und weitgehend blendfrei. Es sollte wenig Schatten erzeugen und durch deutlichen Kontrast den Ball vom Hintergrund abheben.



4

4 Eissporthalle • In der Eissporthalle wird für Eishockey, Eisschnelllauf und Eiskunstlauf trainiert. Die Beleuchtung richtet sich nach der Sportart, die die höchsten Sehanforderungen stellt: Beim Eishockey zählt Schnelligkeit, der Puck muss gut erkannt werden. Für eine gleichmäßige Beleuchtung sorgt die entsprechende Anordnung von Deckenleuchten über der Eisfläche. In speziellen Zonen mit erhöhter Lichtanforderung wird dies durch zusätzliche Leuchten oder den Einsatz höherer Leistungsstufen erreicht. Bei Auswahl und Anordnung der Leuchten ist generell darauf zu achten, möglichst wenig Reflexionen auf der Eisoberfläche zu erzeugen.



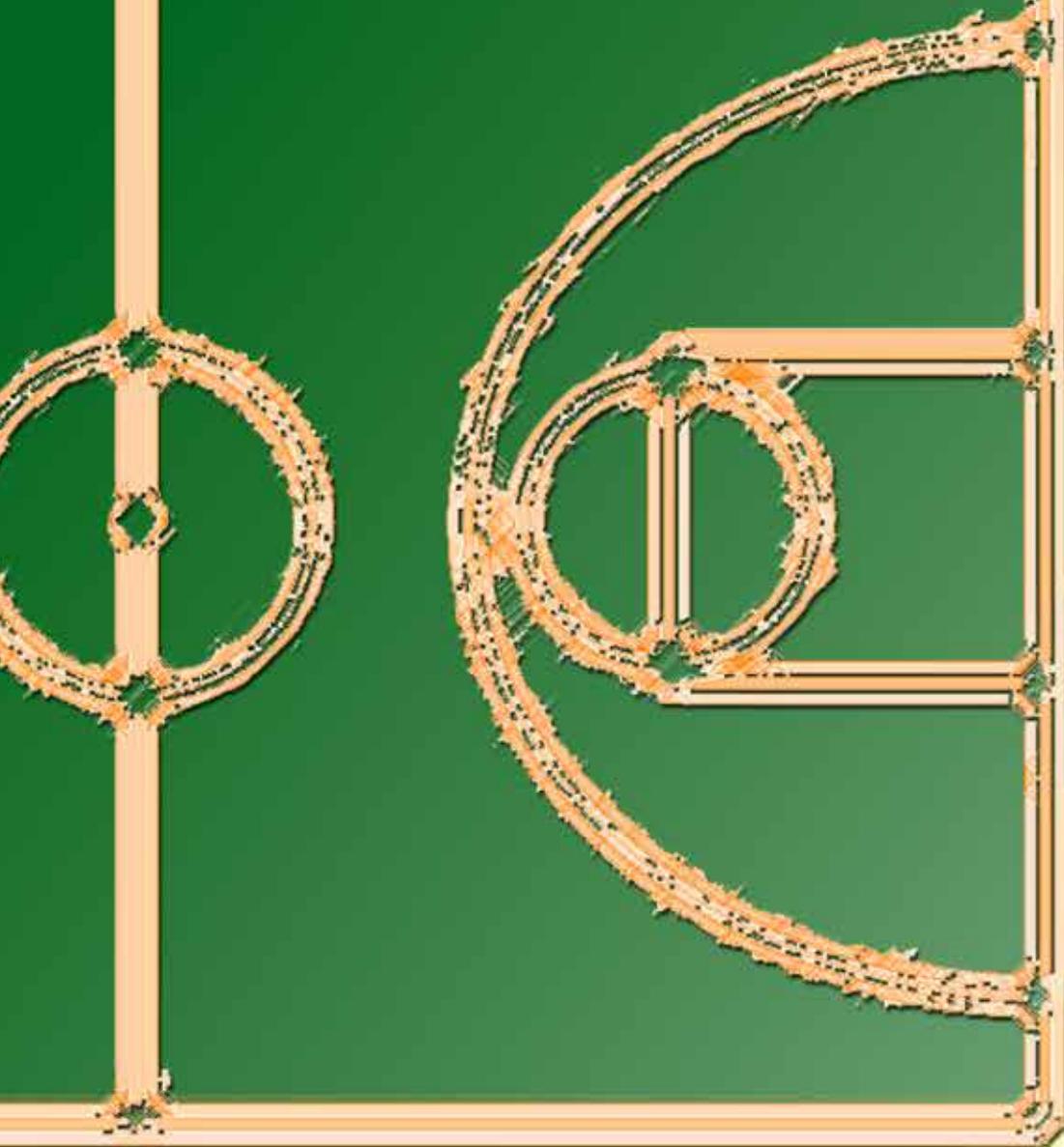
5

5 Golfcourse • Das weite und hohe Spiel mit kleinem Ball erfordert hohe vertikale und horizontale Beleuchtungsstärken, die nur von speziellen Leuchten erzeugt werden können. Außerdem ist hier eine optimale Planung bezüglich des Tragwerks der Scheinwerfer erforderlich, um unerwünschte Blendeffekte zu vermeiden.



6

6 Fußballfeld • Da Fußball als Freizeitsport meist abends gespielt wird, bietet eine gute Beleuchtung mehr Menschen die Möglichkeit, diesen Sport zu betreiben. Das Beleuchtungsniveau sollte auf eine hohe Lichtqualität geachtet werden, und zwar insbesondere in Bezug auf Gleichmäßigkeit, Sehkomfort und Reduzierung von störendem Streulicht. Letzteres gilt vor allem in Wohngebieten, in denen Freizeitsportanlagen häufig liegen.



Alle technischen Daten, Gewichts- und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtum vorbehalten. Produktabbildungen sind beispielhaft und können vom Original abweichen. Technische Änderungen vorbehalten. RK Licht GmbH behält sich die Rechte an allen Inhalten ausdrücklich vor.

Nachdruck und/oder Verwendung in den elektronischen Medien im Ganzen und auch in Auszügen nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Urhebers. Stand 05/20

RK Licht GmbH · 90571 Schwaig b. Nürnberg · Haimendorfer Str. 54a
Tel. +49-(0)911-506533-60
Telefax +49-(0)911-506533-61
Email: info@rk-licht.de

