

A hand holding a glowing lightbulb with a star on top, set against a starry night sky. The lightbulb is the central focus, with a warm glow emanating from it. The background is a dark, deep blue night sky filled with numerous small, bright stars. The overall mood is magical and ethereal.

LUMAGICA

ENERGIEBILANZ
LUMAGICA LICHTERPARKS

EINES VORWEG

„ LUMAGICA LICHTERPARKS

In diesen Zeiten ist es aus mehreren Gründen eine dringende Notwendigkeit, Energie zu sparen. Und natürlich steht außer Frage, dass zuallererst die Grundversorgung der Bevölkerung gewährleistet sein muss. Als Veranstalter von LUMAGICA sind wir uns der aktuellen Lage im Energiesektor bewusst. Bei unseren Lichterparks setzen wir ausschließlich energieeffiziente LED-Lichttechnik ein und bieten somit ein Freizeitangebot an, das den gegenwärtigen gesellschaftlichen Herausforderungen Rechnung trägt.

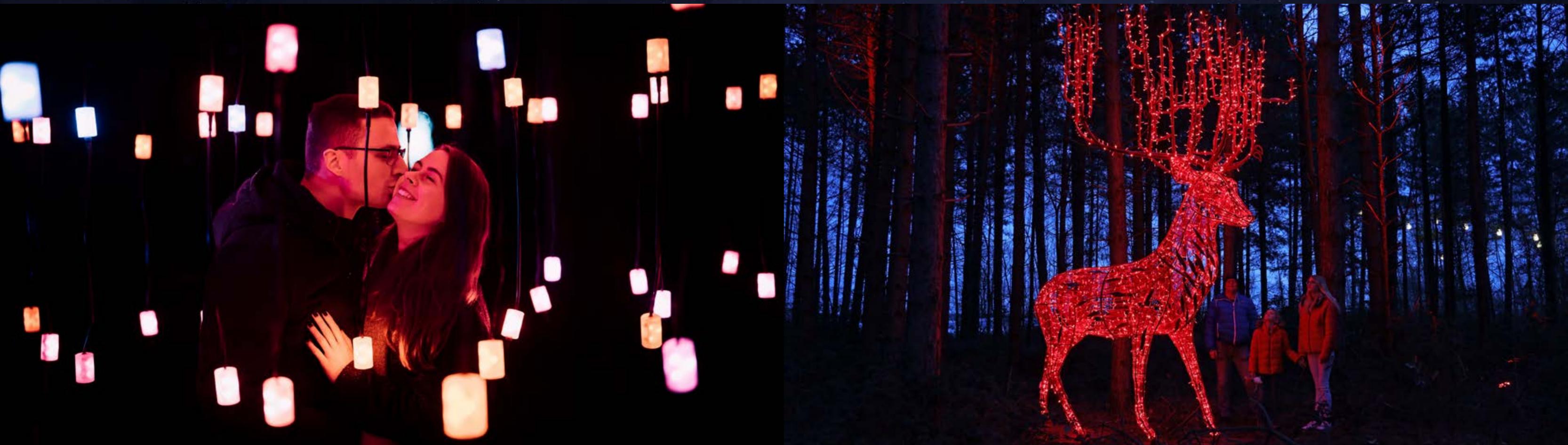
” LUMAGICA LICHTERPARKS

Dank der ausschließlichen Verwendung von **LED-Beleuchtung** ist für uns eine Realisierung von Lichterparks mit außerordentlich niedrigem Energieeinsatz möglich. Der gesamte Stromverbrauch für die Beleuchtung und Infrastruktur eines LUMAGICA Lichterparks im Zeitraum von sechs Wochen beläuft sich auf rund **14000 kWh**. Das entspricht lediglich dem **durchschnittlichen Jahresverbrauch von 4,8 Vierpersonenhaushalten**.

Ein LICHTERPARK VON LUMAGICA

Ein durchschnittlicher Lichterpark verfügt über **300 Lichtmotive** und rund **9 km** Lichterketten.
Durchschnittlich ist er für 52 Tage, 5 Stunden täglich – also insgesamt **260 Stunden** – in Betrieb.

Gesamter Stromverbrauch für Beleuchtung (2021) im Zeitraum von 52 Tagen: **14000 kWh**



ZUM VERGLEICH

DER GESAMTSTROMVERBRAUCH EINES LICHTERPARKS MIT
CA. 14.000 KWH ENTSPRICHT

4,8 

dem durchschnittlichen
Jahresverbrauch von 4,8 Vierpersonenhaushalten.

(vgl. durchschnittlicher Stromverbrauch in Deutschland pro Jahr: 3050 kWh*)

3 

dem Stromverbrauch von
drei leistungsintensiven Heizpilzen.

(vgl. ein leistungsintensiver Gas-Heizstrahler verbraucht im gleichen Zeitraum ca. 14.000 Watt)

15 

dem Jahresstromverbrauch
von **15 herkömmlichen Straßenlaternen.**

(vgl. der Verbrauch einer einzigen herkömmlichen Straßenlaterne beläuft sich auf 650 – 1200 kWh pro Jahr)

” VERGLEICH STROMVERBRAUCH LUMAGICA-BESUCHER SPAREN STROM

Ausgangssituation: In der Saison 2021/2022 durften wir uns über knapp **360.000 Besucher** in unseren **6 Lichterparks** in Deutschland freuen. Der Stromverbrauch inkl. Infrastruktur und Gastronomie lag im Schnitt bei **14.000 kWh**. Daraus ergibt sich ein durchschnittlicher **Stromverbrauch pro Besucher von 0,23 kWh**. Diesen Verbrauch wollen wir gerne an Hand von zwei konkreten Beispielen in Relation zu einem Abend in den heimischen vier Wänden setzen.

FALLBEISPIEL 1

DER SINGLE

Eine Person verbringt den Abend Zuhause. Wir betrachten nicht den Basis-Stromverbrauch des Haushaltes, der kontinuierlich weiterläuft (Kühlschrank, Heizung (Pumpe), Geräte im Stand-by u.ä.), sondern ausschließlich den **aktivitätsbezogenen Verbrauch**. Die Person macht sich einen gemütlichen Fernsehabend (Netflix-Stream) und kocht ein Abendessen. Da 75 % der Deutschen in einer Studie der Beratungsfirma Deloitte von 2018 angaben, ihr Handy auch während des Fernsehens zu nutzen, um zu kommunizieren und/oder im Netz zu surfen, gehen wir auch bei dieser Person davon aus. Da ein durchschnittlicher Spielfilm ca. 120 Minuten dauert, legen wir diesen Zeitrahmen zu Grunde.

- **Energiesparlampe** (120 Minuten): ca. 0,024 kWh¹
- **Streaming Film** (120 Minuten): ca. 0,6 kWh²
- **Essen kochen**: ca. 0,25 kWh³
- **Handynutzung** (120 Minuten): ca. 0,050 kWh⁴

Fazit: Die Person kommt auf einen aktivitätsbezogenen Stromverbrauch von **0,924 kWh**.

FALLBEISPIEL 2

DIE FAMILIE MIT ZWEI KINDERN

Da unsere Lichterparks zu einem großen Teil von Familien besucht werden, betrachten wir ebenso den **aktivitätsbezogenen Stromverbrauch** einer vierköpfigen Familie, die sich zu Hause beschäftigt, anstatt LUMAGICA zu besuchen. Wir gehen davon aus, dass die Eltern ein **einfaches Gericht** für die gesamte Familie kochen (auf einem stromsparenden Elektroherd), währenddessen spielt eines der Kinder an einer **Spielekonsole** (X-Box One, PlayStation), das zweite Kind sieht sich auf einem Tablet **YouTube-Videos** an. Anschließend versammelt sich die Familie im Wohnzimmer, um gemeinsam zu essen und einen **Film** anzusehen.

- **Energiesparlampe Kinderzimmer 1** (60 Minuten): ca. 0,012 kWh¹
- **Energiesparlampe Kinderzimmer 2** (60 Minuten): ca. 0,012 kWh¹
- **Energiesparlampe Küche** (60 Minuten): ca. 0,012 kWh¹
- **Kochen** (60 Minuten): ca. 1,0 kWh³
- **Nutzung der Spielekonsole** (60 Minuten): ca. 0,78 kWh⁵
- **YouTube-Videos** (60 Minuten): ca. 0,08 kWh⁶
- **Energiesparlampe Wohnzimmer** (120 Minuten): ca. 0,024 kWh¹
- **Streaming Film** (120 Minuten): ca. 0,6 kWh²

Fazit: Insgesamt kommt diese Familie innerhalb der betrachteten **2,5 Stunden** auf einen gemeinsamen Stromverbrauch von ca. **2,844 kWh**, was einem Pro-Kopf-Verbrauch von ca. **0,711 kWh** entspricht.

VERGLEICH STROMVERBAUCH 120 Minuten



Single



Familie

Gesamtstromverbrauch eines Lichterparks	14.000 kWh	Energiesparlampen	0,024 kW/h ¹	0,06 kW/h ¹
durchschnittliche Besucherzahl	60.000	Streaming Film	0,6 kW/h ²	0,6 kW/h ²
		Kochen	0,25 kW/h ³	1,0 kW/h ³
		Handynutzung	0,05 kW/h ⁴	
		Spielekonsole		0,78 kW/h ⁵
		YouTube Video		0,08 kW/h ⁶

Stromverbrauch pro Person

0.23 kW/h

0.924 kW/h

0.63 kW/h

Fazit: Der Gesamtstromverbrauch eines Lichterparks relativiert sich durch die Relation zur Besucherzahl. Eine Person oder eine Familie verbrauchen bei einem Besuch von LUMAGICA weniger Energie, als wenn sie ihre Freizeit in den eigenen vier Wänden verbringen.



KARL-HEINZ KÖNIG

Head of Business Development Deutschland
MK Illumination + Geschäftsführer LUMAGICA GmbH

k.koenig@mk-illumination.com
+49 170 917 95 29



SEBASTIAN BAU

Geschäftsführer LUMAGICA GmbH

s.bau@mk-illumination.com
+49 171 52 63 130



EVA PINS

Marketing und Eventmanagement
MK Illumination

e.pins@mk-illumination.com



MK Illumination Handels GmbH
Trientlgasse 70, A-6020 Innsbruck
Tel. +43/512/20 24 30 · Fax +43/512/20 24 33
info@mk-illumination.com · www.mk-illumination.com



LUMAGICA GmbH
Saalestraße 8, 45478 Mülheim an der Ruhr
www.lumagica.de

QUELLEN

¹ Stromverbrauch-Kennwerte von Beleuchtungen (energie-experten.org).

² Videostreaming: Energiebedarf und CO2-Emissionen Hintergrundpapier, Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gemeinnützige GmbH, unter: <https://www.borderstep.de/wp-content/uploads/2020/06/Video-streaming-2020.pdf>.

³ <https://stromrechner.com/stromverbrauch-herd/>

⁴ Wie viel Strom verbraucht ein Handy? | Mit Rechner (stromrechner.com).

⁵ Wie viel Strom verbraucht eine Xbox One? | mit Rechner (stromrechner.com).

⁶ Videostreaming: Energiebedarf und CO2-Emissionen Hintergrundpapier, Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gemeinnützige GmbH, unter: <https://www.borderstep.de/wp-content/uploads/2020/06/Video-streaming-2020.pdf>.