

■ Design-Wettbewerb:

Wessen LED-Leuchte leuchtet am längsten?

Das Fachmedium *Elektronik* schreibt zusammen mit EBV Elektronik und Osram Opto Semiconductors einen Design-Wettbewerb aus, bei dem eine autonome Tischleuchte entwickelt werden soll. Diese soll als Bildschirmarbeitsplatzleuchte genutzt werden können und dabei ohne Netzanschluss arbeiten. Dafür „sammelt“ die Tischleuchte den ganzen Tag über elektrische Energie aus der Umgebung „auf“.

Die Lichtquelle in der Tischleuchte soll in einem Abstand von 50 cm der Tischoberfläche auf einer Fläche von 50 × 50 cm² eine mittlere Beleuchtungsstärke von 300 lx erreichen. Die Solarzelle darf eine Größe von 30 × 30 cm² nicht überschreiten, sie muss im Innenraum aufgestellt werden, kann aber von der Tischleuchte räumlich getrennt werden.

Bei dem Wettbewerb steht der Gedanke im Vordergrund, dass eine solche Leuchte nur dann erfolgreich entwickelt werden kann, wenn alle nur denkbaren Energiequellen genutzt werden und deren Zusammenspiel systematisch auf den Tagesablauf hin optimiert werden.

Die Teilnehmer melden sich bis zum 3. Januar 2012 unter www.elektroniknet.de/led-leuchte mit einer kurzen Projektbeschreibung an.

Eine unabhängige Jury wählt die aussichtsreichen Vorschläge aus und bestätigt am 12. Januar 2012 die Teilnahme. Die Teilnehmer erhalten folgende Bauelemente gestellt:

- ▶ 1 LED Dragon-X von Osram mit dazu passender Sekundäroptik
- ▶ 1 Treiberbaustein

Alle Teilnehmer erhalten also eine identische Beleuchtungseinheit. Solarzelle und Energiespeicher werden nicht gestellt, es sollen eigenständige Lösungen entwickelt werden. Der Treiberbaustein kann aus dem Produktprogramm der Firma EBV Elektronik von dem Teilnehmer ausgewählt werden.

Einsendeschluss ist der 31. Juli 2012.

Die Ermittlung der Rangfolge der eingereichten Arbeiten findet unter Aufsicht der Jury statt. Der Vergleich der Systeme simuliert einen typischen Arbeitstag mit Beginn um 6 Uhr, die Akkus der Systeme sind zu Beginn entladen. Um 17 Uhr werden die Tischleuchten eingeschaltet, Gewinner ist der Konstrukteur der Leuchte, die am längsten mit 300 lx leuchtet.

Als Preise werden ausgelost:

1. Preis: 1 PG-Bike (E-bike)
2. Preis: 1 iPad 2
3. Preis: 1 iPhone 4S

Die drei besten Entwicklungen werden in der *Elektronik* ausführlich vorgestellt. jw