



## „Take off“ in eine leuchtende Zukunft mit Lampen von den Pionieren der LED-Flugzeuglichter

Thiesen produziert ein breites Spektrum der wahrscheinlich weltweit dauerhaft hellsten, 100% Made in Germany, LED-Lichter für

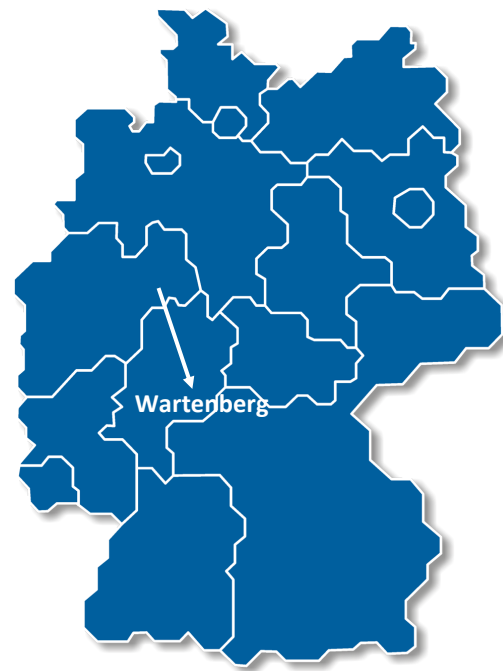
- Ultraleicht Flugzeuge
- Sportflugzeuge
- Ultraleicht Helikopter
- Segelflugzeuge
- Annex II
- Unmanned Aerial Vehicles / Drohnen
- Experimental Flugzeuge

Bei allen Thiesen-Produkten ist das komplette System im Flugzeuglicht integriert. Somit werden keine externen Controller, Inverter oder Stromversorgungen benötigt. Dies führt zu erheblichen Ersparnissen bei Gewicht, Aufwand und KOSTEN!

## Thiesen-Electronics LED-Lichter sind 100% Made in Germany!

### Hauptsitz:

Thiesen-Electronics GmbH  
Im Tiegel 9  
36367 Wartenberg  
[www.thiesen-electronics.com](http://www.thiesen-electronics.com)



### Ihr nächster Thiesen-Electronics Vertriebspartner:



## Thiesen Electronics GmbH

Die Pioniere der LED-Flugzeuglicht-Technologie!



### LED-Lichter vom Piloten für Piloten

Sportpilot und Luftfahrt-Enthusiast Jürgen Thiesen ist der Gründer der Thiesen Electronics GmbH.

Nicht zufrieden mit dem Marktangebot an Flugzeugbeleuchtungen, erkannte er schon 2002 die von der neuen LED-Generation ausgehenden Möglichkeiten.

Auf Grund seiner Flugerfahrungen, Kompetenz als Elektronikingenieur verbunden mit Einfallsreichtum und Unternehmmergeist beschloss er, eigene LED-Lights zu entwickeln, um den Luftraum noch sicherer zu machen.

Dabei heraus kamen von einem Piloten für Piloten geschaffene neuartige, robuste und zuverlässige LED-Lichter nach dem Motto: "**Sehen und gesehen werden!**"



## FLARM - Interface

Um die Aufmerksamkeit der Piloten von sich auf Kollisionskurs befindenden Flugzeugen zu erzielen, entwickelte Thiesen-Electronics Anti-KollisionsLichter (ACL), die mit dem FLARM-System gekoppelt werden können.

FLARM ist ein Flugverkehrsinfo- und Antikollisionssystem für die allgemeine Luftfahrt, Leichtflugzeuge, Segelflieger und Unmanned Aircraft Vehicles (Drohnen).

Wird vom FLARM-System ein Alarm ausgegeben, erhöht sich die Blitzsequenz des ACL in Abhängigkeit der Alarmstufe. Dadurch wird die Erkennbarkeit des damit ausgerüsteten Flugzeuges deutlich gesteigert.

### Alert Level 1



### Alert Level 2

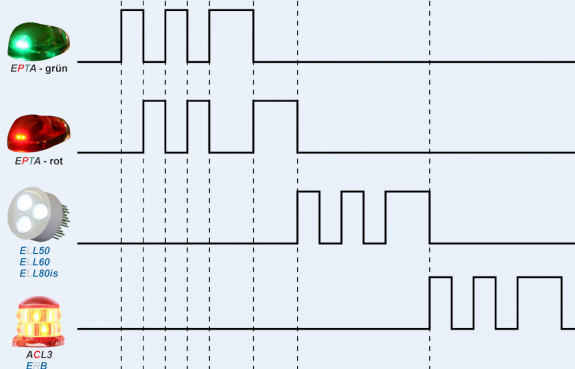


### Alert Level 3



## Intelligente Synchronisation ist intelligentes Power Management

Das System "Intelligente Synchronisation" gleicht die Lichtimpulse so ab, dass keine Überschneidungen der einzelnen Lichtblitze entstehen. Wie in dem Diagramm zu sehen ist, werden durch die Synchronisation Batterie und Generator möglichst gering und gleichmäßig belastet, da immer nur ein Lichter blitzt. Sich überlappende gefährliche Stromspitzen (Störungen) werden somit verhindert.



## Antikollisionslichter, Rotating Beacons

### ACL3is, ERB, ACL4, ERB2, ERB-UL, ACL-UAV

Besonderheit : Intelligente Synchronisation

Lichtfarbe : Rot

Spannung : 10 – 17 Volt DC, expt. ERB-UV-LiPo

Verbrauch : **ACL4** - 10 W Flash + FLARM

**ERB-UL** - 12.8 W Rotating + FLARM

**ACL3is** - 20 W Flash

**ACL-UAV-12V** - 8 W Flash + FLARM, Rotating, Remote Control

**ACL-UAV-LiPo** - 6.8 - 9 Volt DC (LiPo 2S), 5 Watt, Rotating, Remote Control

Maße : 61 x 46 x 39 (L x W x H), Bohrungen 4.5 mm



### Rotating Beacons



ERB2

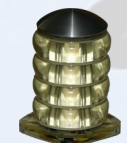


ERB2-H mit O-Flansch

Besonderheit : FLARM-Interface, intelligente Synchronisation

Verbrauch : 16 Watt

Maße : 61 x 46 x 56 (L x B x H), Bohrung 4.5 mm



ERBis

Electronic Rotating Beacon mit intelligenter Synchronisation

Verbrauch : 25 Watt

Maße : 61 x 47 x 76 (L x B x H), Bohrung 4.5 mm

### ACL-Modul

Antikollisionslicht-Modul mit intelligenter Synchronisation, speziell als „Heck-ACL“ für Tragschrauber und UAV entwickelt.

Verbrauch : 20 Watt

Maße : 165 x 15 x 20 mm (L x B x H)



## Positionslichter

### EPTA-NG

Elektronisches Positionslicht, Tail Light und Antikollisionslicht. Drei Lichter in einem! Das EPTA entspricht den Anforderungen FAR23. Natürlich mit intelligenter Synchronisation und FLARM-Interface.



Lichtfarbe : Rot und weiß, grün und weiß

Spannung : 10 – 17 Volt DC

Verbrauch : 20 Watt

Maße : 80 x 40 x 30 mm (L x B x H)

### EPL - Electronic Position Light



Lichtfarbe : Rot bzw. grün

Spannung : 10 – 17 Volt DC

Verbrauch : 4.5 Watt

Maße : 93 x 40 x 28 mm (L x B x H)

### TL-NG

Elektronisches Tail Light der "Neuen Generation" mit intelligenter Synchronisation und ACL-Funktion.



Lichtfarbe : Weiß

Spannung : 10 – 17 Volt DC

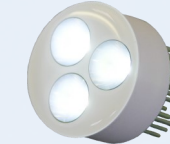
Verbrauch : 5 Watt

Maße : 52,6 x 42 x 21,5 mm (L x B x H), Bohrungen 4.5 mm



## Landescheinwerfer mit integrierter ACL-Funktion

### ELL50



ELL50



ELL50L – Längerer Kühlkörper

Electronic Landing Light mit intelligenter Synchronisation. Ersetzt 90 W Halogen Lampe.

Besonderheit : Landing Light und ACL in einem mit intelligenter Synchronisation

Lichtfarbe : Weiß

Spannung : 10 – 17 Volt DC

Verbrauch : 30 Watt

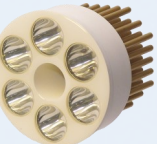
Durchmesser : 50 mm

Einbautiefe : 40 mm (ELL50)

65 mm (ELL50L)

### ELL60

Electronic Landing Light mit intelligenter Synchronisation. Speziell entwickelte Kühlung. Ersetzt 180 – 200 W Halogen Lampe.



Besonderheit : Landing Light und ACL in einem mit intelligenter Synchronisation

Lichtfarbe : Weiß

Spannung : 10 – 17 Volt DC

Verbrauch : 60 Watt

Durchmesser : 60 mm

Einbautiefe : 50 mm

### ELL80is

Electronic Landing Light mit intelligenter Synchronisation. Ersetzt 140 W Halogen Lampe.



Besonderheit : Landing Light und ACL in einem mit intelligenter Synchronisation

Lichtfarbe : Weiß

Spannung : 10 – 17 Volt DC

Verbrauch : 45 Watt

Durchmesser : 80 mm

Einbautiefe : 35 mm