



## Maßnahmen für umweltverträglichere Kirchenbeleuchtung

Kirchen und alte Gebäude und die oftmals in ihrer Umgebung befindliche Flora sind seit jeher wichtiger Lebensraum und Rückzugsgebiet von Tieren in Siedlungen. Vor allem alte Gemäuer sind beliebte Wohn- und Brutplätze von Fledermäusen und Felsenbrüter wie Falken und Eulen. Künstliche Anstrahlungen verschieben Ein- und Ausflughverhalten für die Futtersuche. Die Scheinwerfer ziehen zudem Insekten an, die entkräftet werden, direkt umkommen oder leichte Beute für Jäger werden. Alle tag- und nachtaktiven Arten leiden unter den starken Lichtquellen und dem schlecht gerichtetem Licht – insbesondere in der Nähe des Naturraums. Da viele Anstrahlungen dazu dienen, die Kirchturmspitze zu erleuchten, geht ein hoher Prozentsatz des Lichts am Mauerwerk vorbei und verursacht hohe Lichtimmissionen. Das ist Energie- und damit Ressourcen- sowie Geldverschwendung!

### 1. Kurzfristige Lösungen

#### I) Verbesserung der Scheinwerfer:

Scheinwerfer so lenken, dass kein Licht nach oben und zu sehr zur Seite strahlt – in Verbindung mit einer Abschaltung (Zeitschaltuhr). Dies kann erreicht werden durch eine verbesserte Lichtlenkung sowie durch Abschirmung mit Reflektoren, Abblendklappen und Gitterblenden. Die Nachteile einer mangelnden Präzision bei der Lichtführung wie starke Blendwirkung und hohe Lichtemissionen in die nächtliche Umgebung können dadurch bereits etwas gelindert werden.

Nachrüstmöglichkeiten Scheinwerfer

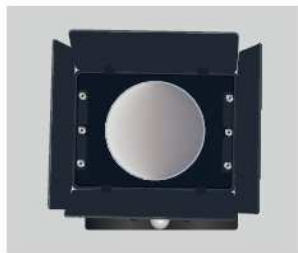
Quelle: [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1\\_infoblaetter/LANUV\\_Info42\\_Lichtverschmutzung\\_2017\\_WEB-gesichert.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1_infoblaetter/LANUV_Info42_Lichtverschmutzung_2017_WEB-gesichert.pdf)



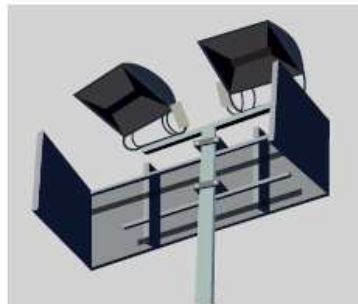
Abblendklappen  
Kirche Hohenauen,  
Westhavelland.  
Bild: A. Hänel



Scheinwerfer mit zusätzlichem Blendrahmen



Scheinwerfer mit Blendklappen



Scheinwerfermast mit Abschirmblende  
(Schatterblech)



Scheinwerfer mit Blendschutzraster

#### II. Zeitliche Reduktion

- Eine Stunde nach Sonnenuntergang (spätestens 22 Uhr) abschalten, entsprechend im Sommer ausgeschaltet lassen. Bitte beachten, dass nachtaktive Insekten kurz nach Sonnenuntergang ausfliegen.
- Besser also: Nur zu besonderen Anlässen wie Feiertagen beleuchten. Aus Respekt vor der Schöpfung und der Natur und dem Hintergrund, dass alle Akteure zur Energiewende beitragen sollen.
- Leuchtmittel (Lampen) mit niedrigerer Leistung verwenden. Dies spart Energie und reduziert die Leuchtdichte an der und Reflexion von der Fassade.

#### III. Akzentuierende Beleuchtung

- Nur eine Seite des Gebäudes anstrahlen. Kein Licht am Gebäude vorbeilenken. Anstrahlung der Kirchturmspitze vermeiden.
- Akzentuierung statt flächige Beleuchtung. Hervorhebung besonderer Elemente am Gebäude, z.B. von Statuen Eingängen, Fenstern.

Beispiel: Da 2016 das Jahr der heiligen Pforte der Barmherzigkeit war, könnte man diesen Gedanken aus Barmherzigkeit der Natur gegenüber fortführen und auf Dauer nur noch besonders akzentuiert die Pforte der Kirche anstrahlen. Technisch kann dies durch Strahler mit geringen Lichtmengen in warmen Farben erreicht werden.

- Kirche leuchtet von Innen: Kirche von innen leuchten lassen; z.B. durch warmes Licht mit geringen Lichtstärken aus den Kirchenfenstern hinaus.



## 2. Dauerhafte Lösungen

Hierzu der Auszug aus den Beleuchtungsrichtlinien des Sternenpark Biosphärenreservat Rhön  
[https://www.sternenpark-rhoen.de/astronomie/download-bereich/m\\_42051](https://www.sternenpark-rhoen.de/astronomie/download-bereich/m_42051):

Anstrahlungen sollen eine max. Leuchtdichte von 2 cd/m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Anstrahlungen sind so zu planen, dass kein Licht am zu beleuchtenden Gegenstand vorbeistrahit. Dies z.B. kann durch Projektions-, Masken- oder Gobotechnik technisch ermöglicht werden.

### I. Begrenzung der Leuchtdichte und Vermeidung von Lichtimmission gem. den Beleuchtungsrichtlinien des Sternenpark Rhön:

Eine Begrenzung der Leuchtdichte (candela pro m<sup>2</sup>) ist unbedingt anzustreben und ist durch den Austausch zu einem Leuchtmittel mit geringerer Leistung oder den Einsatz moderner Techniken leicht umzusetzen.

Ansonsten sollten Anstrahlungen möglichst nicht flächig und nur von oben nach unten erfolgen. Keine Bodenstrahler.

### II. Zeitlich begrenzte Projektionsbeleuchtung

a) Dezent und/oder nur akzentuierende Projektions- oder Lichtmaskentechnik mit sehr geringen Leuchtdichten. Dies verhindert unnötige Streuung von Licht am effektivsten und spart viel Energie.

#### Beispiele:

Maskentechnik

Fassadenbeleuchtung mit Projektion

Gobo-Technik

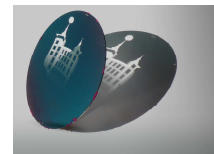
EcoSky LED light (after renovation)



Foto: www.euromix-lj.si



Foto: Dr. Hänel



Plan Lumere, Luzern

### Zitat von Papst Benedikt aus seiner Ostervigil aus dem Jahre 2012:

„Wenn Gott und die Werte, der Unterschied von Gut und Böse dunkel bleiben, dann sind alle anderen Erleuchtungen, die uns ein so unglaubliches Können ermöglichen, nicht nur Fortschritte, sondern zugleich Bedrohungen, die uns und die Welt gefährden. **Wir können heute unsere Städte so grell erleuchten, dass die Sterne des Himmels nicht mehr sichtbar sind. Ist das nicht ein Bild für die Problematik unserer Aufgeklärtheit?**“

## 4. Weitere Informationen und Kontakt

Broschüre „Nachhaltige Beleuchtung“ des Hessischen Ministerium für Umwelt:

[https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/broschuere\\_nachhaltige\\_aussenbeleuchtung\\_16.1.pdf](https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/broschuere_nachhaltige_aussenbeleuchtung_16.1.pdf)

Künstliche Außenbeleuchtung – Tipps zur Vermeidung und Verminderung störender Lichtimmissionen des Umweltministeriums Nordrhein-Westfalen:

[https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1\\_infoblaetter/LANUV\\_Info42\\_Lichtverschmutzung\\_2017\\_WEB-gesichert.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1_infoblaetter/LANUV_Info42_Lichtverschmutzung_2017_WEB-gesichert.pdf)

Impressum: **Sternenpark Rhön, Wörthstraße 15, 36037 Fulda, Tel.: (0661) 6006 1659**

[info@sternenpark-rhoen.de](mailto:info@sternenpark-rhoen.de) [www.biosphaerenreservat-rhoen.de/sternenpark](http://www.biosphaerenreservat-rhoen.de/sternenpark) [www.sternenpark-rhoen.de](http://www.sternenpark-rhoen.de)