

"Was, wenn wir eines Morgens aufwachen und realisieren, dass all die Naturschutzbemühungen der letzten 30 Jahre nur die Hälfte der Geschichte erzählen, nur die Tagesgeschichte."

Travis Longcore / Catherine Rich 2005

Tabelle 1: Anteil nachaktiver Tierarten Quelle: Hölker et al. (2010)

	Nachtaktive Arten (%)
Wirbeltiere	
Säugetiere	63.8
Primaten (incl. H. sapiens)	31.0
Fledermäuse	100.0
Vögel	19.6
Reptilien	16.6
Amphibien	93.3
Fische	14.1
Subtotal	28.0
Invertebraten	
Insekten	49.4
Schmetterlinge	77.8
Käfer	60.0
Krebstiere	50.0
Spinnentiere	5.0
	35.50 # 25.50
Subtotal	64.4



Quelle: Hochschule Darmstadt Fachbereich Gestaltung

Vergleich mit dem UNO-Gebäude in New York [Bearbeiten]

Es ist 40 Stockwerke hoch. Jedes Stockwerk entspräche dabei 100 Millionen Jahren.

vor Mio. Jahren	Beginn von	Stockwerk	
		Dach (*)	
80	Affen	40	
200	Säuger	39	
300	Reptilien	38	
360	Amphibien	37	
470	Fische	36	
600	Vielzeller	35	
1000	Sexualität	31	
1500	Eukaryoten	26	
2200	Photosynthese	19	
3500	Einzeller	9	
5000	Erde	-9	



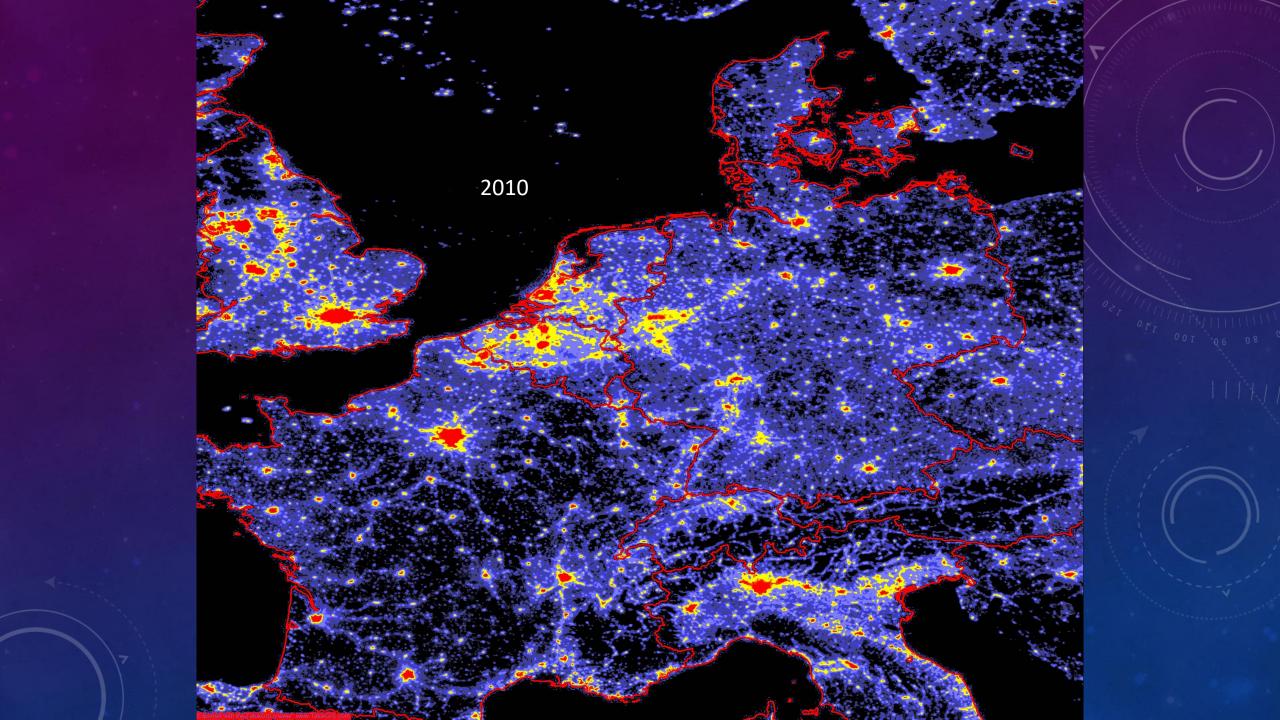
Vergleich mit dem UNO-Gebäude in New York [Bearbeiten]

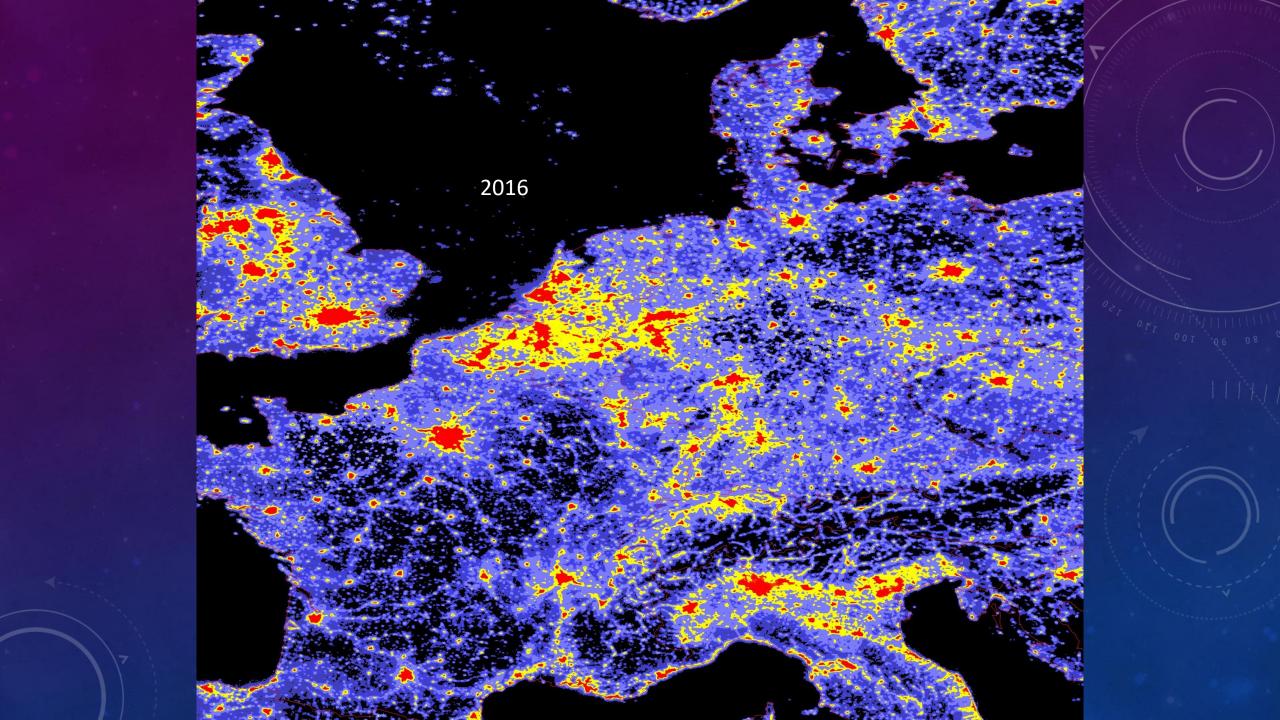
Es ist 40 Stockwerke hoch. Jedes Stockwerk entspräche dabei 100 Millionen Jahren.

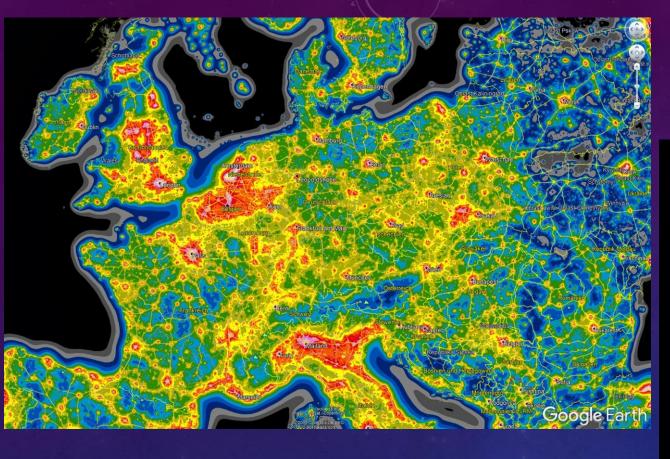
vor Mio. Jahren	Beginn von	Stockwerk	
		Dach (*)	
80	Affen	40	
200	Säuger	39	
300	Reptilien	38	
360	Amphibien	37	
470	Fische	36	
600	Vielzeller	35	
1000	Sexualität	31	
1500	Eukaryoten	26	
2200	Photosynthese	19	
3500	Einzeller	9	
5000	Erde	-9	

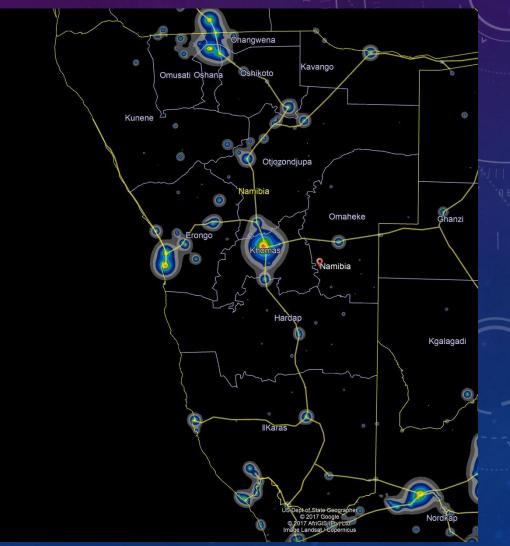


(*) Auf dem Dach des Gebäudes liegt ein Buch mit 500 Seiten, das dem Alter der Menschheit entspricht, die letzte Seite entspricht der Zeit seit Christi Geburt.







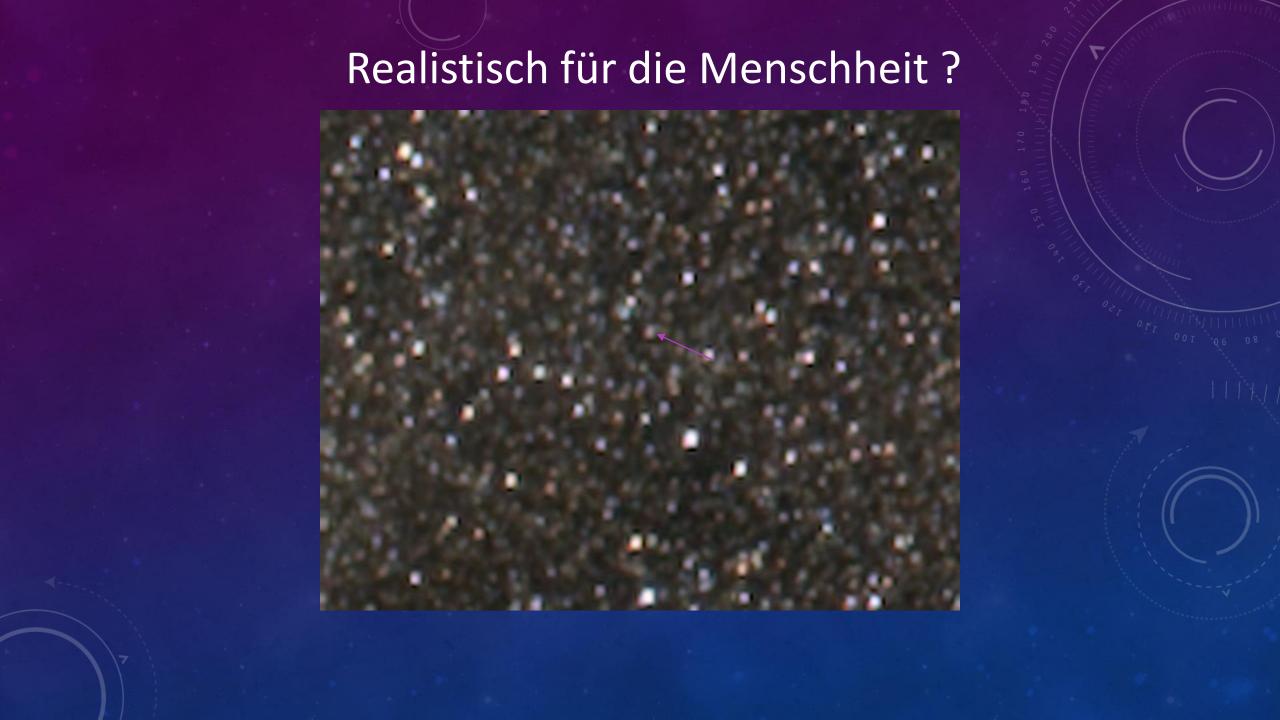


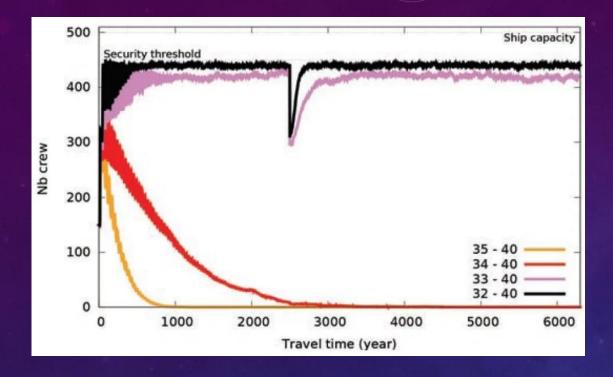








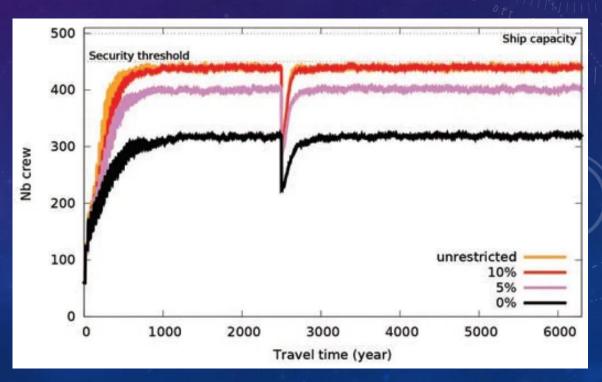


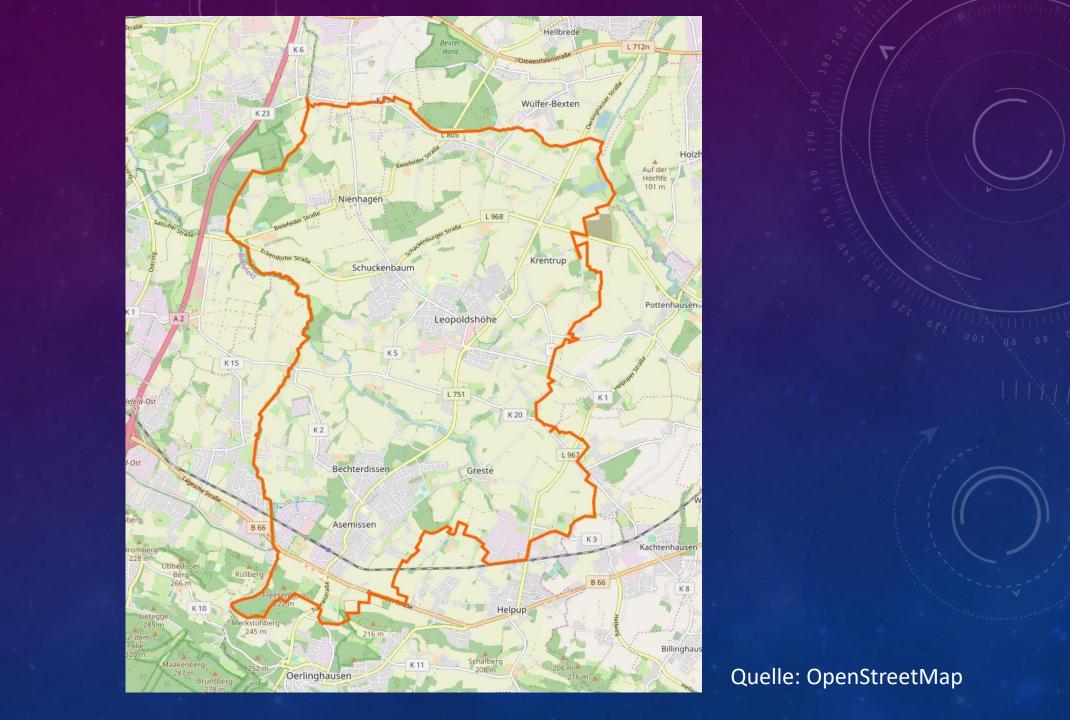


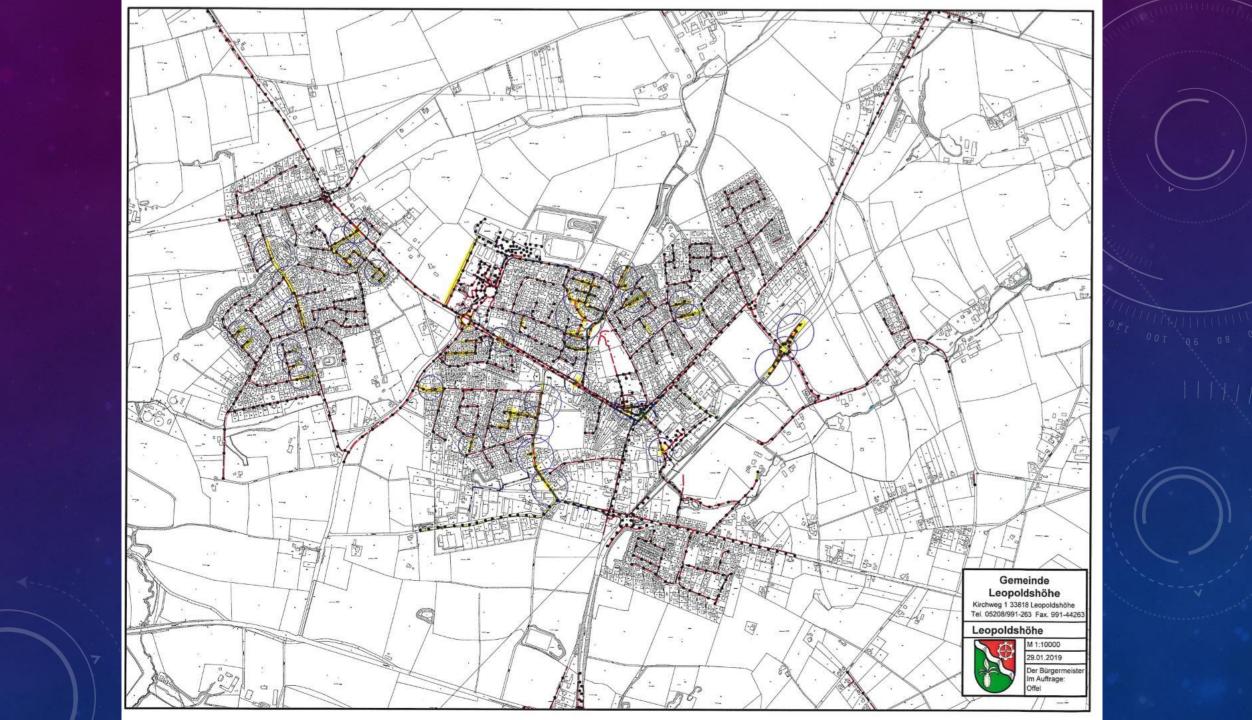
Studie von FRÉDÉRIC MARIN & CAMILLE BELUFFI
COMPUTING THE MINIMAL CREW for
a multi-generational space journey
towards Proxima Centauri b

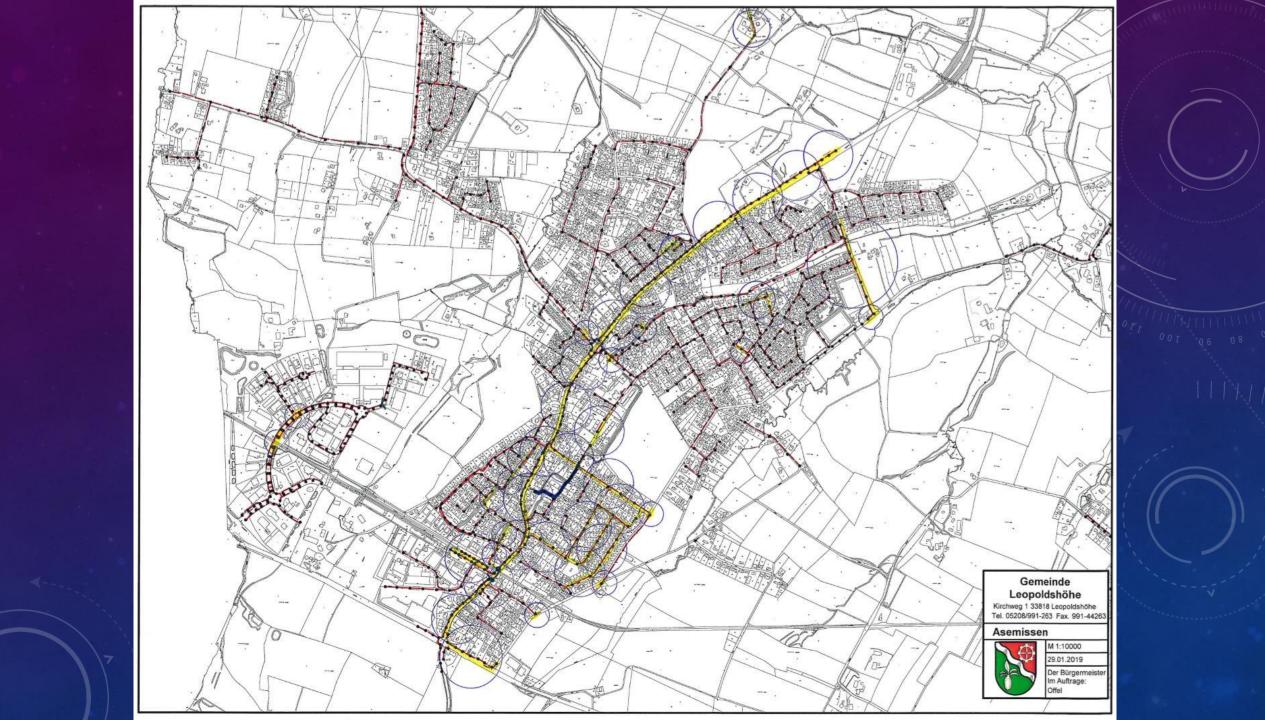
https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1806/1806.03856.pdf

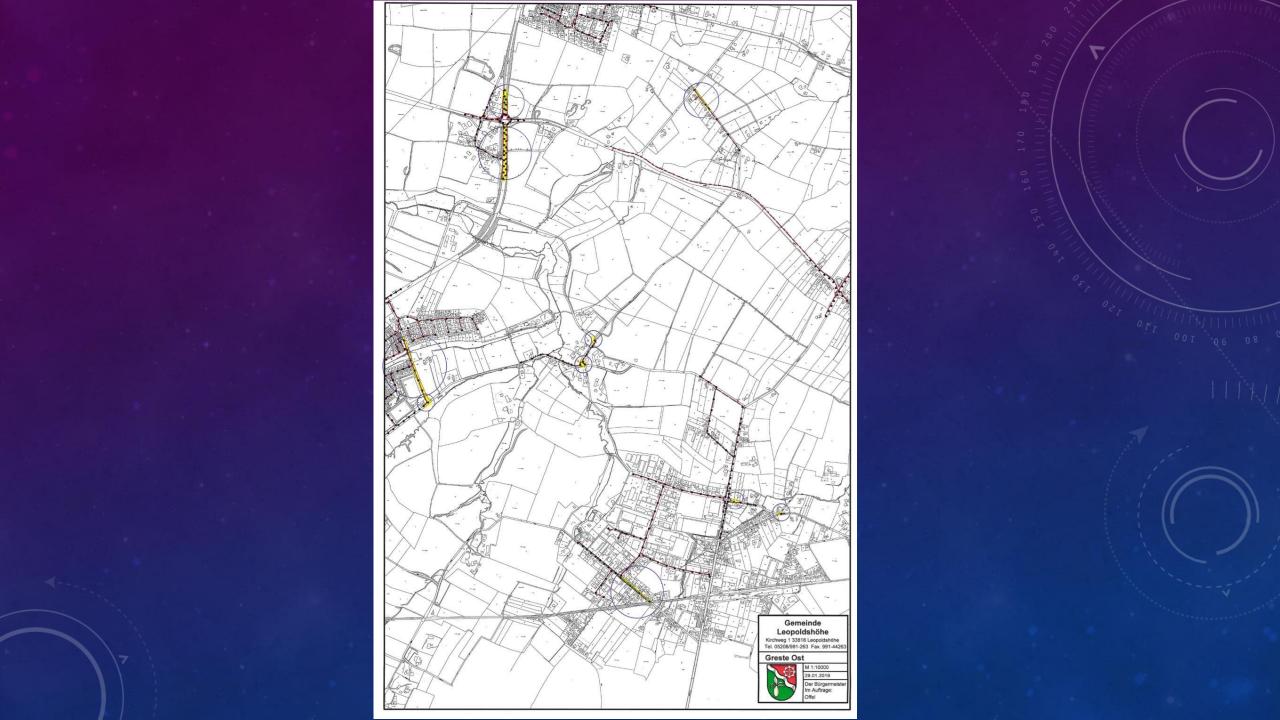
Generationen Schiff Besatzung jeweils 49 Frauen und Männer

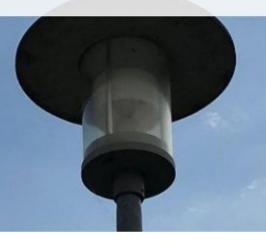














Straßenbeleuchtung

Allgemeines:

In der Gemeinde Leopoldshöhe sorgen 2216 Straßenleuchten (Stand: 30.10.2018) für Ihre Sicherheit.

Davon sind:

- > 1195 Straßenleuchten mit LED-Lampenköpfe
- > 96 Straßenleuchten mit Energiesparlampen
- > 842 Straßenleuchten mit Natriumdampflampen und
- > 83 Straßenleuchten noch mit Quecksilberhochdruckdampflampen

Ziel ist es hier, alle energieaufwendige Lampen bis 2022 auf LED-Lampenköpfe umgerüstet zu haben. Näheres sehen Sie unter dem untenstehenden Punkt LED-Umrüstung.

LED-Umrüstung:

Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED in 5 Phasen

Phase 1 bis Phase 4:

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkrete Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von Ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Phase 1: (01.06.2016 bis zum 31.05.2017)

Gefördert durch:



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

KSI: Erneuerung der Straßenbeleuchtungsanlage auf LED-Lampenköpfe an verschiedenen Straßen in der Gemeinde Leopoldshöhe

Förderkennzeichen: 03K03254

Zeitraum: 01.06.2016 bis zum 31.05.2017

Zuwendungsempfänger: Gemeinde Leopoldshöhe

Ziel: Umrüstung der Straßenbeleuchtung nach den Vorgaben

des Bundesministerium für Umwelt bei einer

CO2 - Einsparstufe von min. 80 %.

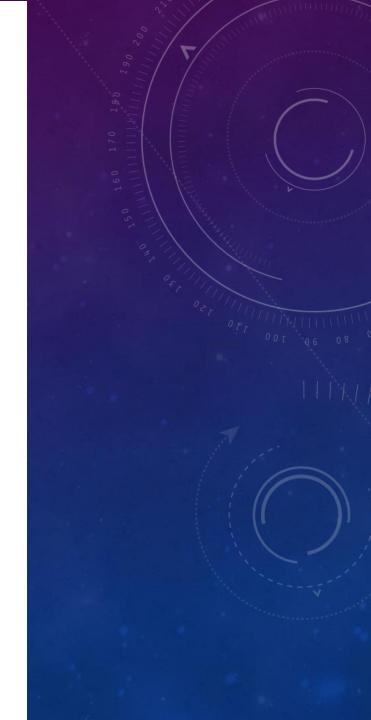
Förderung: Die Maßnahmen wird bei 80 % CO2-Einsprung mit

25 % der Kosten gefördert.

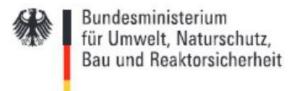
Förderumfang: Umrüstung von 223 Lichtpunkten

Zu erreichendes Ergebnis:

Gleichzeitig wird beim Betrieb der Straßenbeleuchtung nur noch 20 % des Stromes benötigt.



Gefördert durch:





aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

KSI: Erneuerung der Straßenbeleuchtungsanlage auf LED-Lampenköpfe an verschiedenen Straßen in der Gemeinde

Leopoldshöhe, Teil 2

Förderkennzeichen: 03K07487

Zeitraum: 01.12.2017 bis zum 31.11.2018

Zuwendungsempfänger: Gemeinde Leopoldshöhe

Ziel: Umrüstung der Straßenbeleuchtung nach den Vorgaben

des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit bei einer CO2 - Einsparstufe von min. 70 %.

Förderung: Die Maßnahmen wird bei 70 % CO2-Einsprung mit 20 % der Kosten gefördert.

Förderumfang: Umrüstung von 759 Lichtpunkten

Zu erreichendes Ergebnis:

Gleichzeitig wird beim Betrieb der Straßenbeleuchtung nur noch 30 % des Stromes benötigt.

Link zum Projektträger:

https://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen/

Umrüstung der Straßenbeleuchtung von 753 Leuchten im Zeitraum vom Dezember 2017 bis zum November 2018.

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Nächste Schritte:

Phase 3

Umrüstung der Straßenbeleuchtung nach den Vorgaben des Bundesministerium für Umwelt Bei einer CO2 - Einsparstufe von min. 80 % wird die Umrüstung mit 25 % der Kosten gefördert. Gleichzeitig wird beim Betrieb der Straßenbeleuchtung nur noch 20 % des Stromes benötigt.

Umrüstung von ca. 255 Leuchten im Zeitraum vom Mai 2018 bis zum April 2019.

Phase 4

Umrüstung der Straßenbeleuchtung nach den Vorgaben des Bundesministerium für Umwelt
Bei einer CO2 - Einsparstufe von min. 70 % wird die Umrüstung mit 20 % der Kosten gefördert. Gleichzeitig wird beim
Betrieb der Straßenbeleuchtung nur noch 30 % des Stromes benötigt.
Umrüstung von ca. 545 Leuchten im Zeitraum vom November 2019 bis zum Oktober 2020.

Phase 5

- 1. Umrüstung der Straßenbeleuchtung an Hauptverkehrsstraßen, wo keine Förderung nach den Vorgaben des Bundesministerium für Umwelt möglich ist: z. B. Hauptstraße in Asemissen (Reduktion von 250 Watt auf 63 Watt) Umrüstung von ca. 60 Leuchten ab dem Jahr 2020
- 2. Umbau der Straßenbeleuchtung im Zuge des Neubau B 66 n (Reduktion von 100 Watt auf 35 Watt) Umbau von ca. 22 Leuchten im Zeitraum von 2019 bis 2021
- 3. Austausch der Natriumdampflampen (Glühbirnen) durch LED-Lichteinheiten (LED-Lampen) der Zylinderleuchten der Marke Phillips Gartenleuchte und Hellux 520 in Wohnstraßen, die ab ca. 1994 ausgebaut wurden. (Reduktion von 70 Watt auf 28 Watt)

 ????????

 Umrüstung von ca. 200 Leuchten ab dem Jahr 2021
- 4. Umbau der Straßenbeleuchtung in älteren Straßen inklusive Verlegung neuer Leitungen und Stellung neuer Masten in den Abständen gemäß den aktuellen Richtlinien.

Betroffene Anzahl: ca. 108 Leuchten



Nachtabschaltung:

In reinen wohn- sowie in zentrumsfernen Gebieten ist die Straßenbeleuchtung in der Zeit von 0.00 bis 4.30 Uhr nicht in Betrieb. Dies gilt nicht für den Ortskern, an Kreuzungen und überörtlichen Straßen. Die Abschaltung läuft in den Nächten von Sonntagabend bis Freitagmorgen. Am Wochenende wird die Straßenbeleuchtung nicht abgeschaltet.

Was bringt das außer der Herstellung des normalen ökologischen Zustandes

Leopoldshöhe > 2216 Straßenlampen

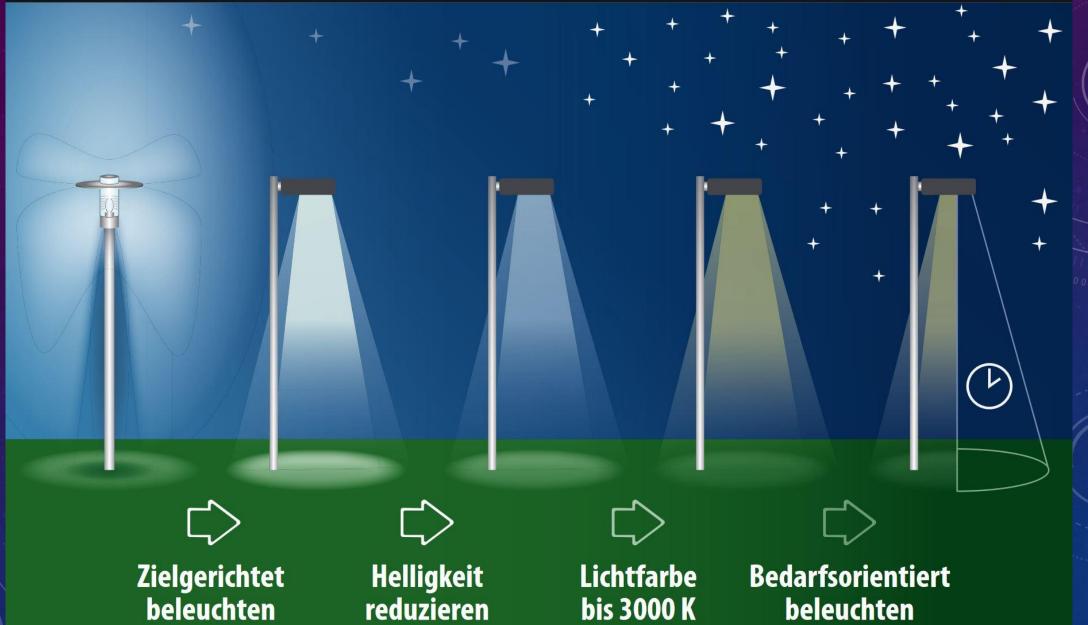
Annahme Hälfte in der Nachtabschaltung Annahme alle LED Annahme 30watt pro Lampe

Energieeinsparung pro Lampe und Jahr 35,1 kWh Summe bei 1108 Lampen 38.891 kWh / Jahr

Anforderungen an eine nachhaltige Beleuchtung:

























Resümee:

Abschaltung in Wohngebieten -> sehr gut!
neue Beleuchtung besser Zielgerichtet -> sehr gut

Helligkeit (Wattzahl zu hoch)?
Abschaltung in anderen Gebieten / Straßen, zumindest teilweise?
Austausch schon vorhandener ungerichteter LED?
Lichtfarbe bis 3000 Kelvin?









Sportplatzbeleuchtung mit asymmetrischen Planflächenstrahlern: Durch deren Einsatz wird eine negative Außenwirkung möglichst gering gehalten.







Mit Berücksichtigung dieser Empfehlungen leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz!

Broschüre "Nachhaltige Beleuchtung" des hess. Hessisches Ministerium für Umwelt: https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/broschuere_nachhaltige_aussenbeleuchtung_16.1.pdf

DANKE für Ihre Arbeit!!!

Privater und gewerblicher Bereich Aufklärungsarbeit durch übergreifende Zusammenarbeit!

Außenleuchten

Außenleuchten

Bringen Sie Licht ins Dunkel

Außenleuchten sind dekorativ, schaffen Atmosphäre und bringen Sicherheit. Entdecken Sie jetzt die vielfältigen Angebote und Möglichkeiten.

















Bitte bedienen Sie sich an den ausgelegten Flyern

Download Informationsmaterial:

https://biosphaerenreservat-rhoen.de/broschueren?qcategory%5B%5D=9&qsearch=

Infomappe Sternenpark



In der allgemeinen Infomappe zum Sternenpark findet man viele Infos rund um das Projekt Sternenpark, Beleuchtungstipps und das Veranstaltungsprogramm auf einen Blick.

Handreichung für Kommunen



Die offiziellen und von den Kommunen angenommenen Beleuchtungsempfehlungen für den Sternenpark Rhön samt Beschlussvorlage sowie Erläuterungen für Privat- und Gewerbebeleuchtung.



Empfehlung für Stellungnahme Bauleitpläne



Vorgaben für verantwortungsvolle Beleuchtung einfließen. Konkrete Vorgaben und Referenzen finden Sie hier.

Handlungsempfehlungen für Kommunen, Straßen, Wege und Parkplätze



Viele Kommunen rüsten derzeit auf LED u Hier finden Sie konkrete Handlungsempfehlungen für belastungsarme und energieeffiziente Beleuchtung im öffentlichen Raum.

♣ herunterladen

Handlungsempfehlung Gewerbe- und Arbeitsstättenbeleuchtung sowie Parkplätze



viele Gewerbebernebe naben in Funkto Lichtverschmutzung noch viel Verbesserungspotenzial. Diese Handlungsempfehlung ist eine gute Grundlage für Betriebe, aber auch für Kommunen für Festlegungen in Bebauungsplänen und Bausatzungen.

Handlungsempfehlung - Umrüstung Sportplätze



Sportplätze tragen massiv zur Aufhellung de Nacht bei - wenn auch nur temporär. Die Umrüstung auf modernere Anlagen ist eine gute Gelegenheit, die Sportstättenbeleuchtung umweltfreundlicher zu gestalten.

Download des Vortrages als PDF:

http://www.gruene-leopoldshoehe.de/

