



VG Eich

Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung

Agenda

VG Eich – Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung

01

Anlass und Perspektive

- Quecksilberdampflampenverbot '15
- Zukunft Licht

02

Technik und Sicherheit

- Einsatzbereich
- Beschaffung

03

Bestand und Energie

- Bestand
- Leuchtstellenplan
- Energie IST
- Energie SOLL

04

Förderung

- BMU LED-Förderung für Kommunen 2019-2022

Anlass und Perspektive

Ökodesign-Richtlinie – Quecksilberdampfampfenverbot '15



- ◆ Quecksilberdampfampfen heute nicht mehr erhältlich
- ◆ Lagerbestände dürfen aufgebraucht werden



Anlass und Perspektive

Zukunft Licht – LED



Technik und Sicherheit

Einsatzbereich



Hauptverkehrs- und
Sammelstraßen

Schuch LED-Außenleuchte
48



Wohnstraßen und
öffentliche Plätze

Schuch LED Cupina

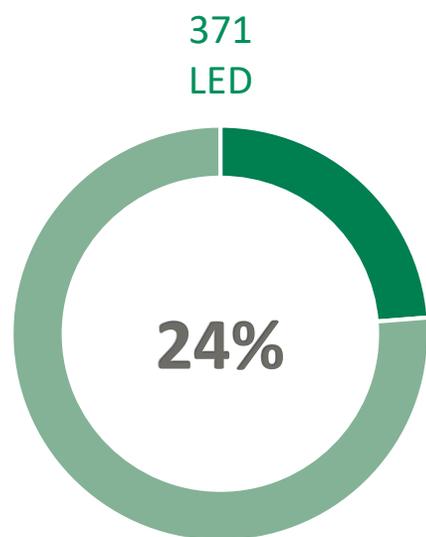
Technik und Sicherheit

Beschaffung

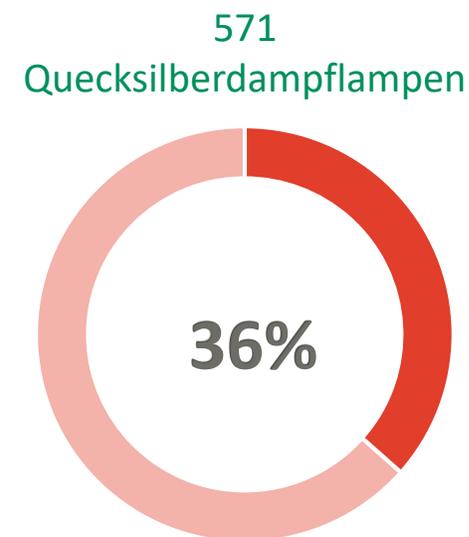
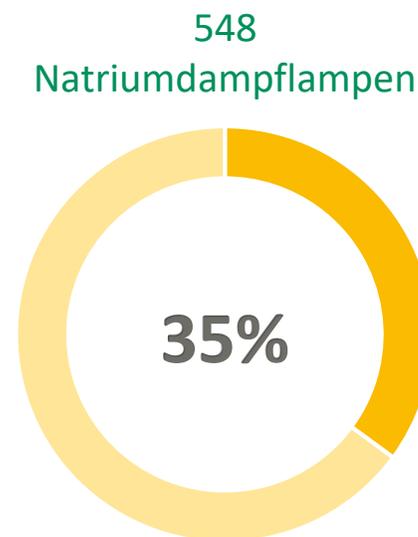
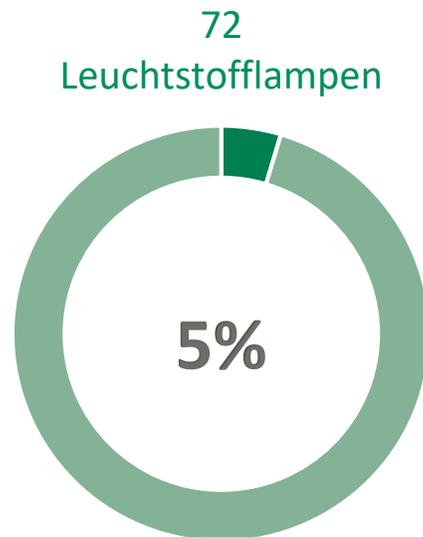
- ◆ Namhafte Hersteller
- ◆ Hohe Garantiezeit (10 Jahre) auf das Gesamtsystem
- ◆ Garantierte Verfügbarkeit von Ersatzteilen von 15 Jahren
- ◆ Anerkannte Prüfzeichen (ENEC, VDE, CE)   
- ◆ Schutzklasse II (verstärkte od. doppelte Isolierung)
- ◆ Schutzart IP 65 (staub- und wasserdicht)

Bestand und Energie

Bestand

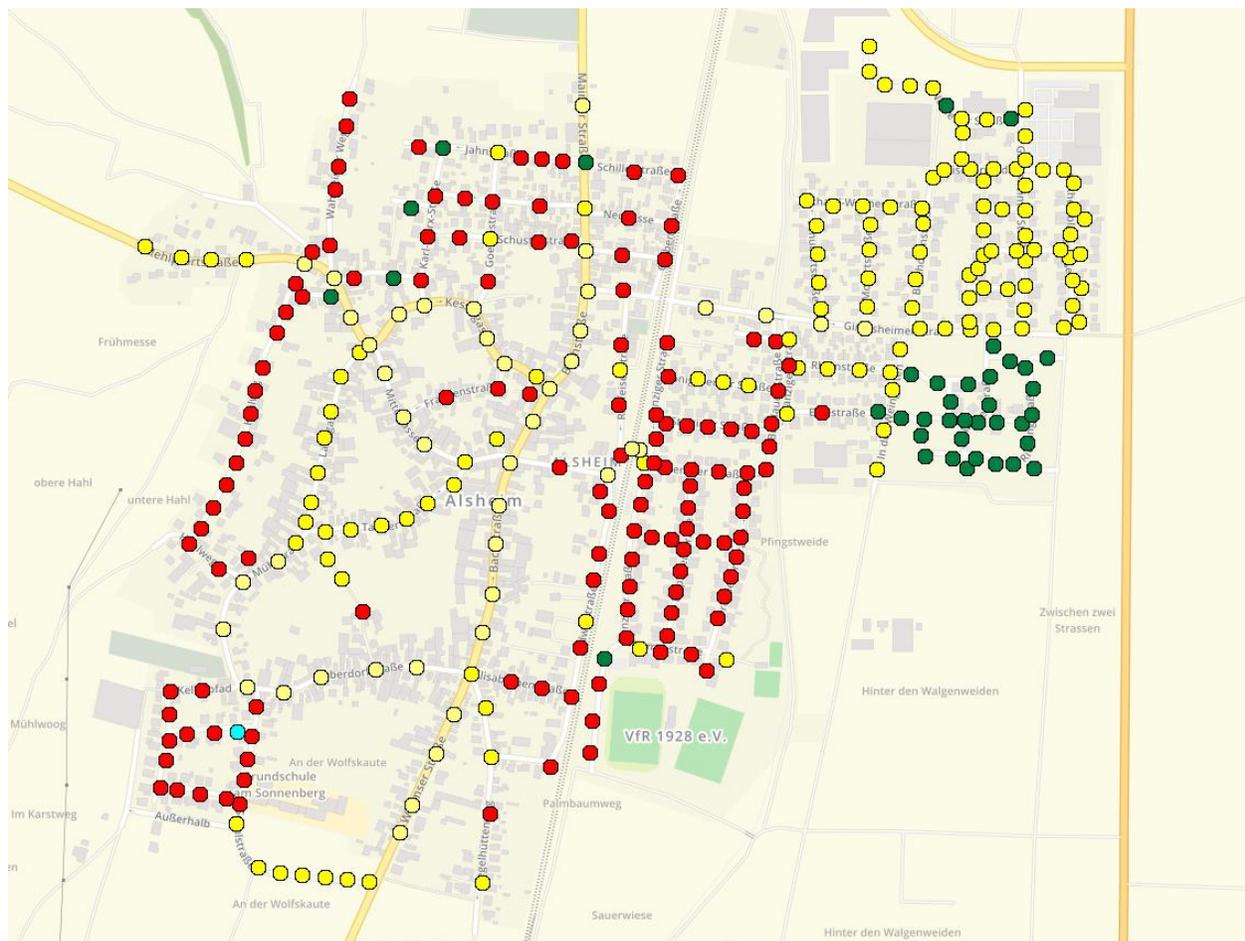


1.562 Lichtpunkte



Bestand und Energie

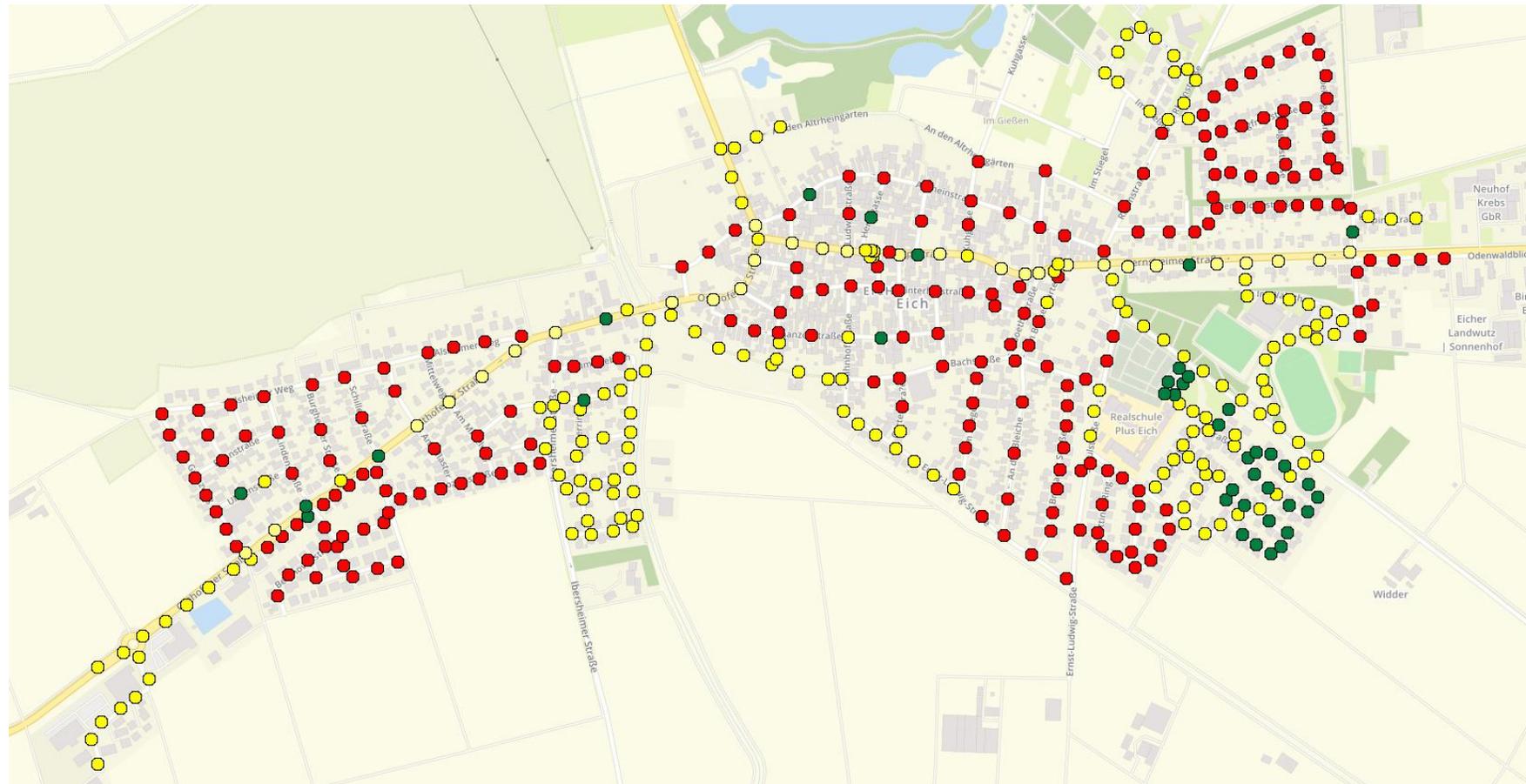
Leuchtstellenplan Alsheim



- HQL
- NAV
- LED

Bestand und Energie

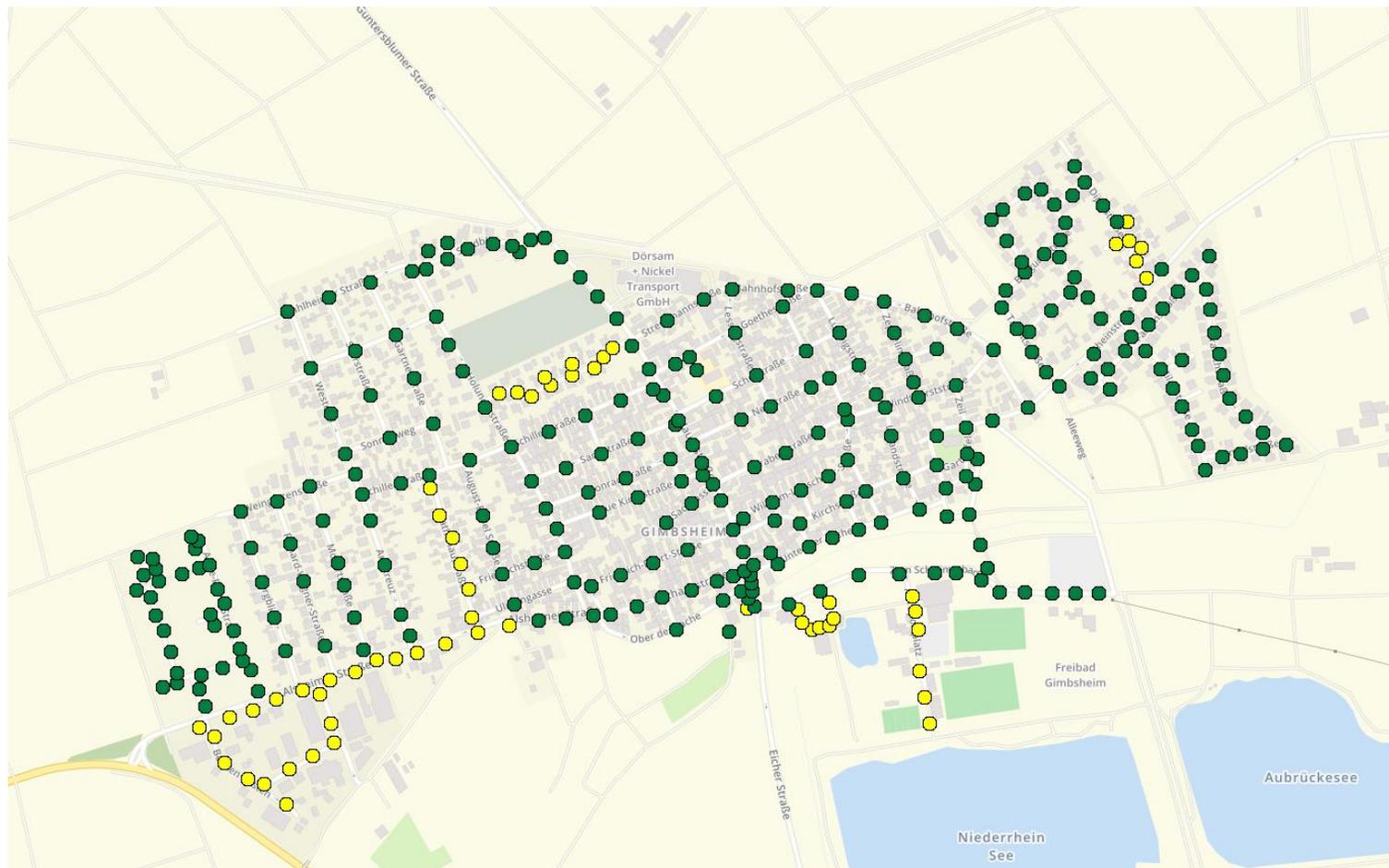
Leuchtstellenplan Eich



- HQL
- NAV
- LED

Bestand und Energie

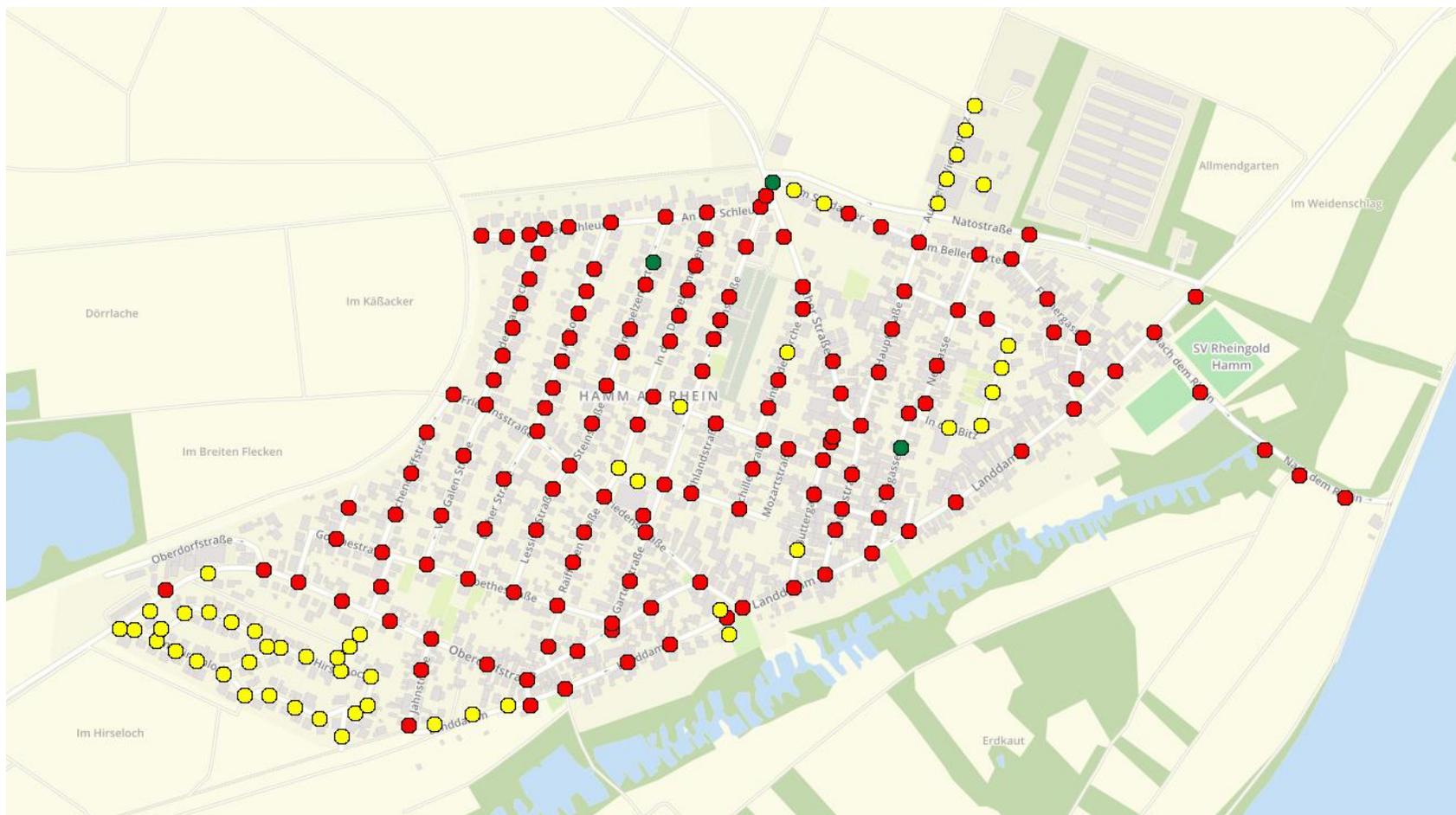
Leuchtstellenplan Gimbsheim



- HQL
- NAV
- LED

Bestand und Energie

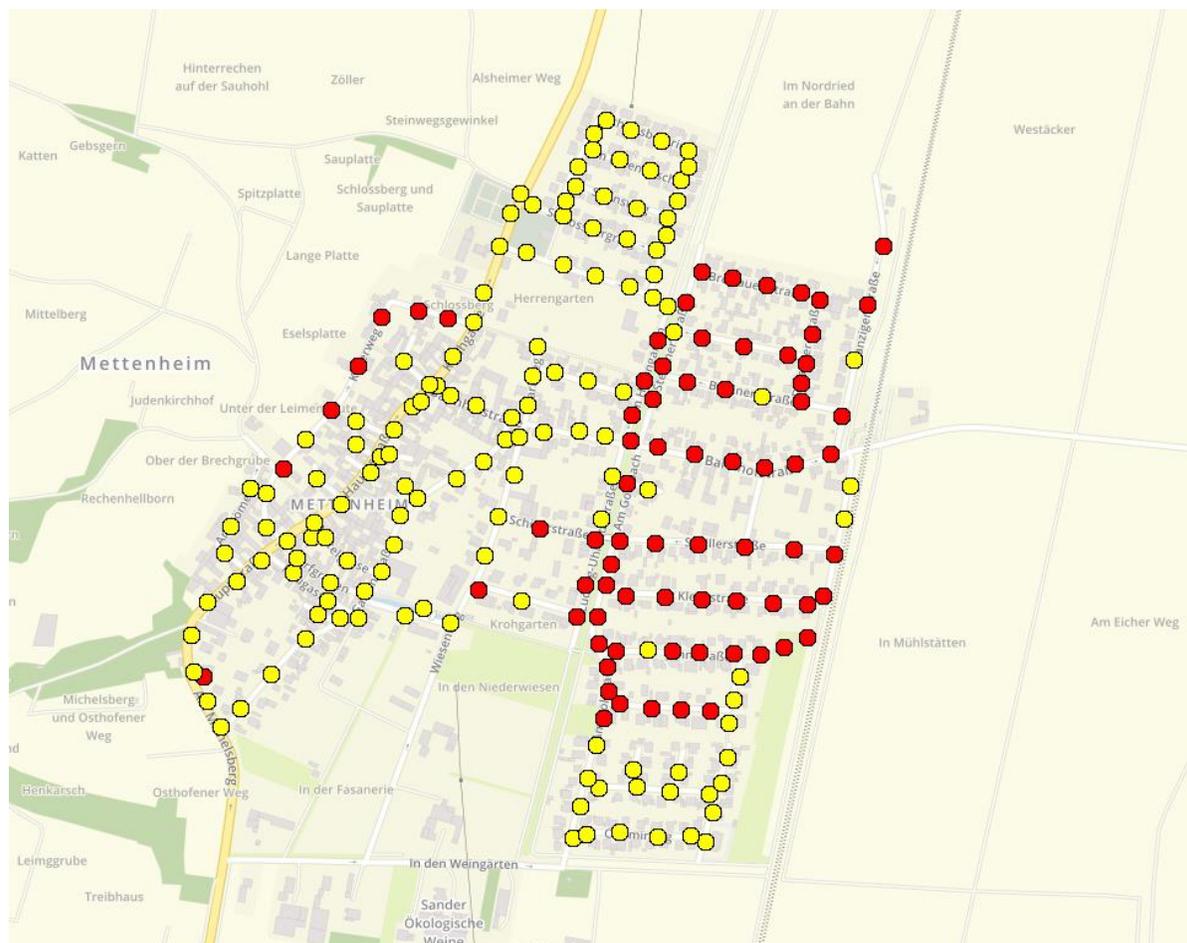
Leuchtstellenplan Hamm



- HQL
- NAV
- LED

Bestand und Energie

Leuchtstellenplan Mettenheim



- HQL
- NAV
- LED

Bestand und Energie

Energiekosten IST

VG Eich	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emmission p.a.
HQL-Leuchten	571	180.500 kWh	39.715 EUR	72,4 to
NAV-Leuchten	548	131.300 kWh	28.880 EUR	52,65 to
Gesamt	1.119	311.800 kWh	68.595 EUR	125,05 to

Bestand und Energie

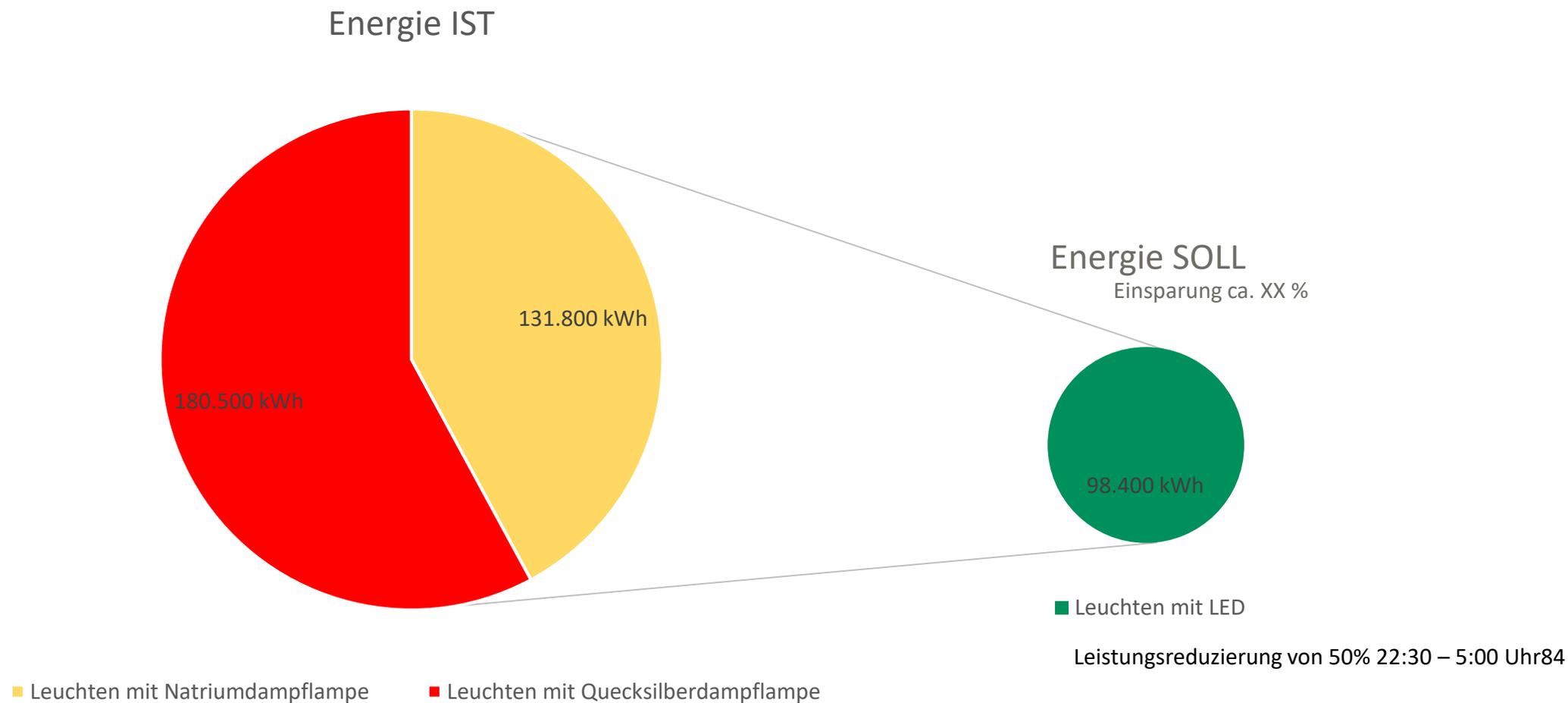
Energiekosten SOLL

VG Eich	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
HQL -> LED	571	56.500 kWh	12.500 EUR	22,6 to
NAV-> LED	548	41.900 kWh	9.200 EUR	16,8 to
Gesamt	1.119	98.400 kWh	21.700 EUR	39,4 to

Amortisationszeit beträgt ca. 6 Jahre bei einer jährlichen Energieeinsparung von ca. 46.900 EUR (68%) und Gesamtkosten von ca. 396.000 EUR

Bestand und Energie

Energie IST - SOLL



Bestand und Energie

Alsheim Energiekosten IST

Alsheim	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
HQL-Leuchten	132	40.338 kWh	8.874 EUR	16,2 to
NAV-Leuchten	128	28.967 kWh	6.372 EUR	11,6 to
Gesamt	260	69.305 kWh	15.246 EUR	27,8 to

Bestand und Energie

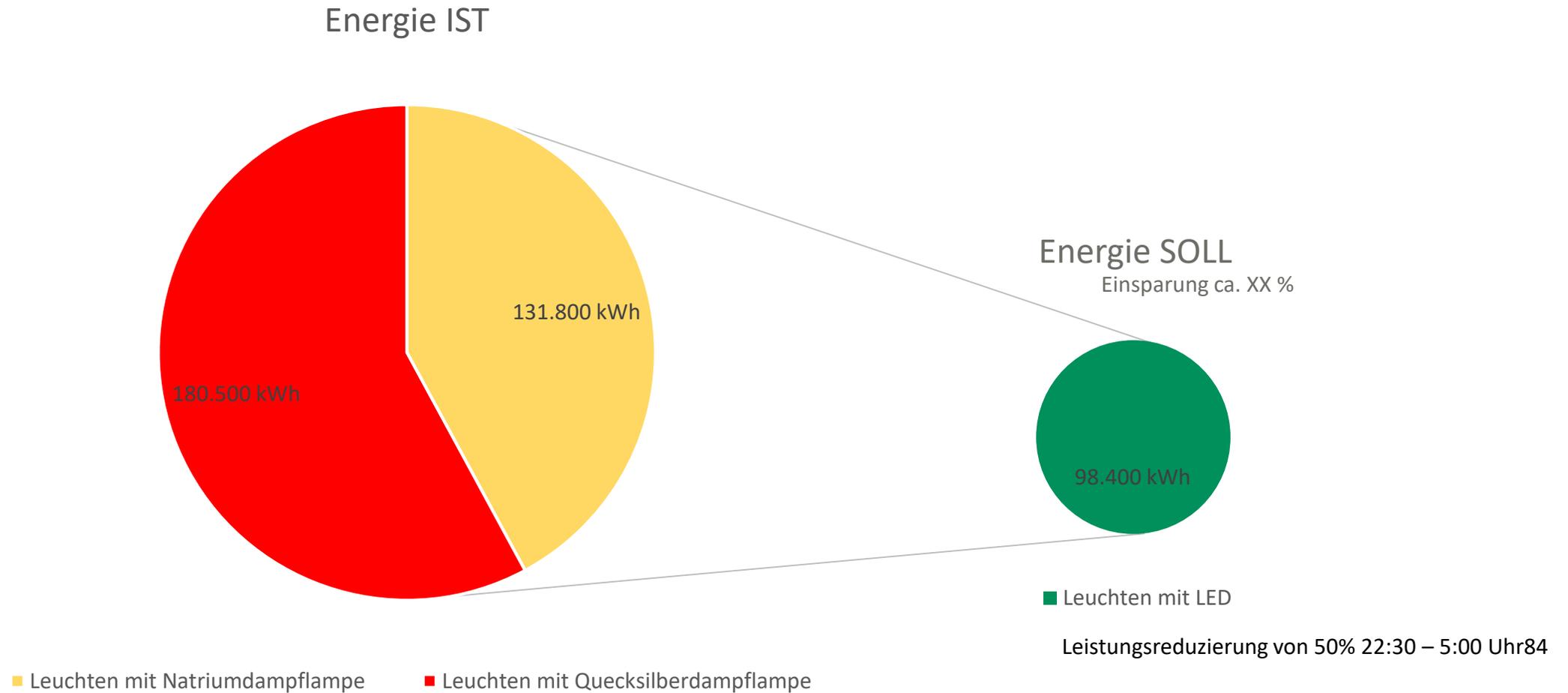
Alsheim Energiekosten SOLL

Alsheim	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
HQL -> LED	132	11.711 kWh	2.576 EUR	4,7 to
NAV-> LED	128	9.578 kWh	2.107 EUR	3,8 to
Gesamt	260	21.289 kWh	4.683 EUR	8,5 to

Amortisationszeit beträgt ca. 8 Jahren bei einer jährlichen Energieeinsparung von ca. 10.563 EUR und Gesamtkosten von ca. 89.000 EUR

Bestand und Energie

Alsheim Energie IST - SOLL



Bestand und Energie

Eich Energiekosten IST

Eich	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emmission p.a.
HQL-Leuchten	212	67.272 kWh	14.800 EUR	27,0 to
NAV-Leuchten	165	44.156 kWh	9.714 EUR	17,7 to
Gesamt	377	111.428 kWh	24.514 EUR	44,7 to

Bestand und Energie

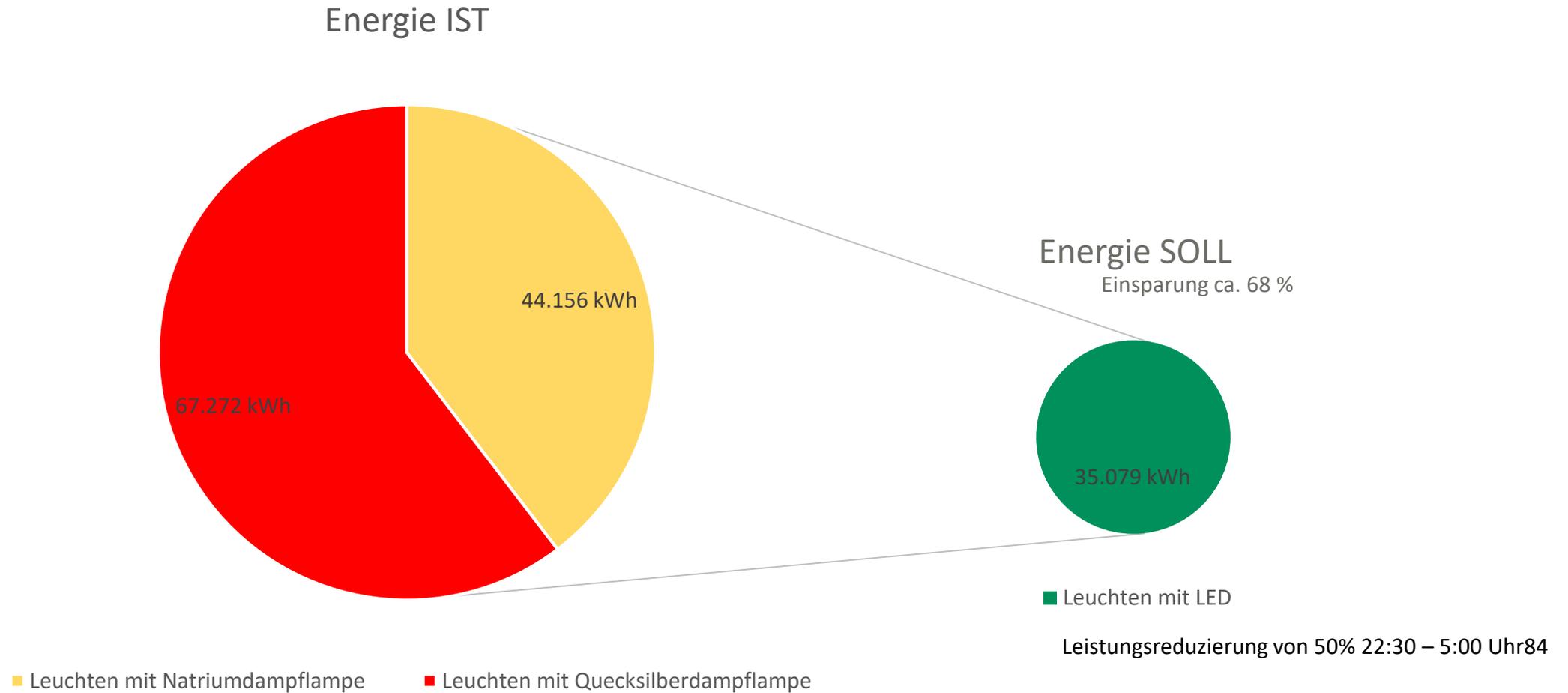
Eich Energiekosten SOLL

Eich	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
HQL -> LED	212	20.281 kWh	4.462 EUR	8,1 to
NAV-> LED	165	14.799 kWh	3.256 EUR	5,9 to
Gesamt	377	35.080 kWh	7.718 EUR	8,5 to

Amortisationszeit beträgt ca. 8 Jahre bei einer jährlichen Energieeinsparung von ca. 16.796 EUR (68%) und Gesamtkosten von ca. 139.500 EUR

Bestand und Energie

Eich Energie IST - SOLL



Bestand und Energie

Gimbsheim Energiekosten IST

Gimbsheim	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
NAV-Leuchten	59	13.819 kWh	3.040 EUR	5,5 to

Bestand und Energie

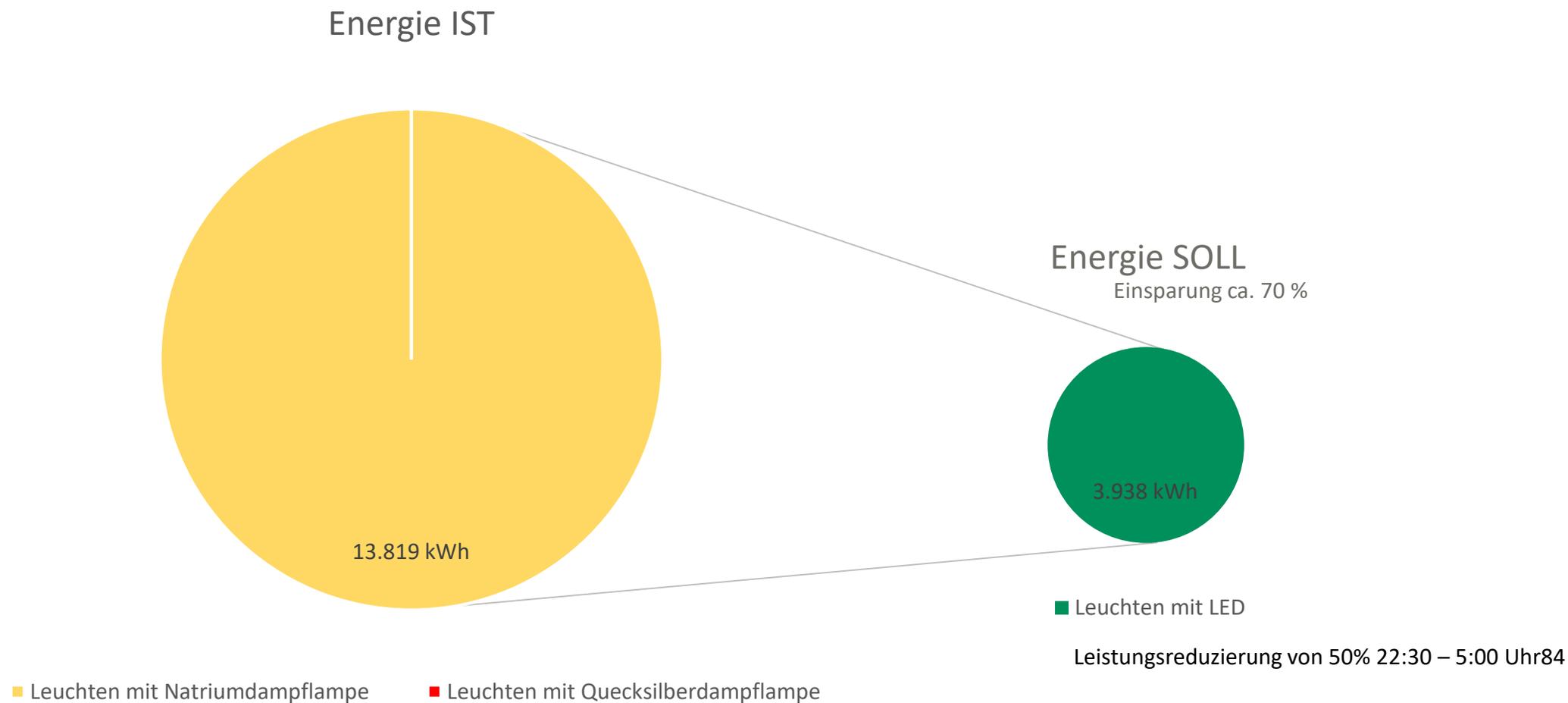
Gimbsheim Energiekosten SOLL

Gimbsheim	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emmission p.a.
NAV-> LED	59	3.983 kWh	8.66 EUR	1,6 to

Amortisationszeit beträgt ca. 9 Jahre bei einer jährlichen Energieeinsparung von ca. 2.174 EUR (70%) und Gesamtkosten von ca. 19.500 EUR

Bestand und Energie

Gimbsheim Energie IST - SOLL



Bestand und Energie

Hamm Energiekosten IST

Hamm	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
HQL-Leuchten	145	46.895 kWh	10.317 EUR	18,8 to
NAV-Leuchten	55	12.906 kWh	2.839 EUR	5,2 to
Gesamt	200	59.801 kWh	13.156 EUR	24,0 to

Bestand und Energie

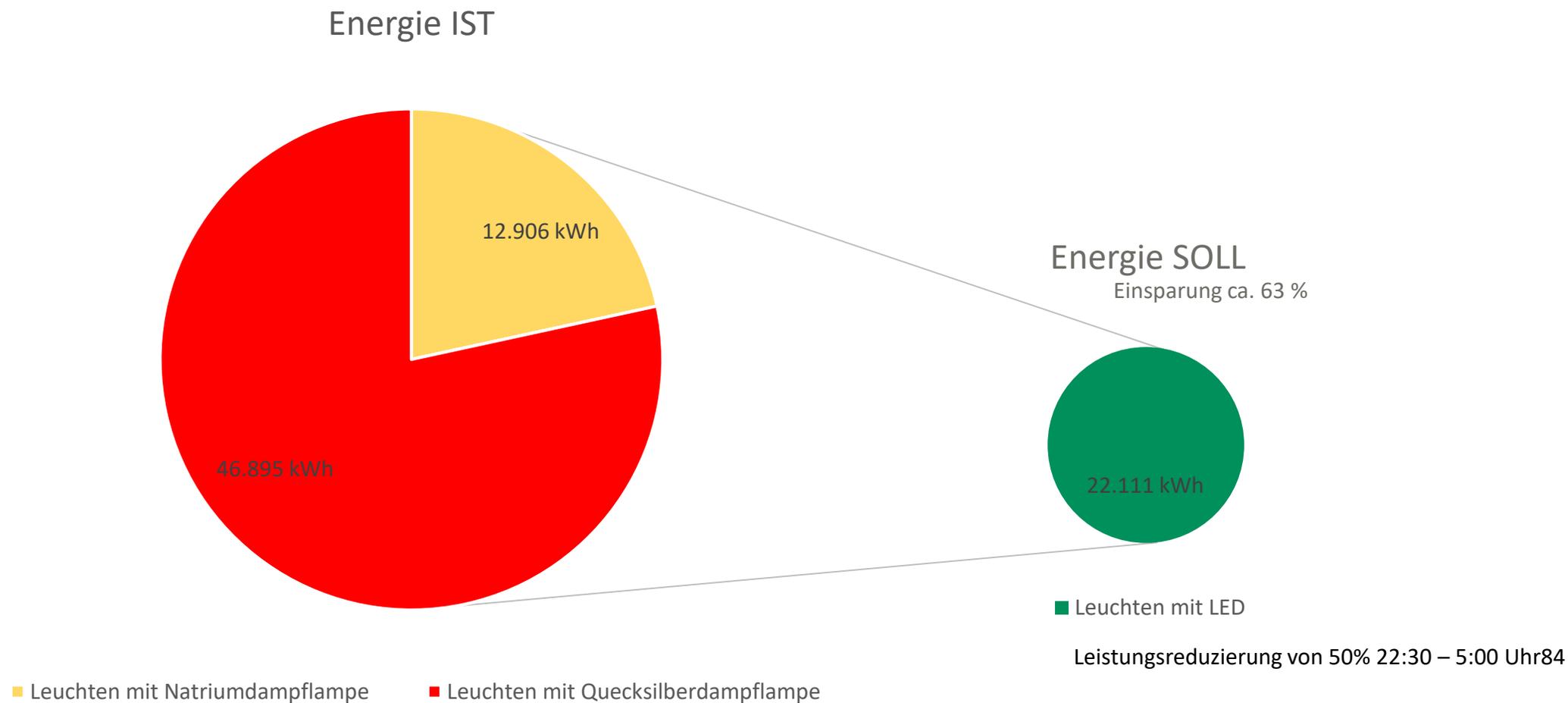
Hamm Energiekosten SOLL

Hamm	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
HQL -> LED	145	18.172 kWh	3.938 EUR	7,3 to
NAV-> LED	55	3.938 kWh	866 EUR	1,6 to
Gesamt	200	22.111 kWh	4.864 EUR	8,9 to

Amortisationszeit beträgt ca. 9 Jahre bei einer jährlichen Energieeinsparung von ca. 8.292 EUR (63%) und Gesamtkosten von ca. 81.000 EUR

Bestand und Energie

Hamm Energie IST - SOLL



Bestand und Energie

Mettenheim Energiekosten IST

Mettenheim	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
HQL-Leuchten	74	24.444 kWh	5.378 EUR	9,8 to
NAV-Leuchten	136	31.457 kWh	6.921 EUR	12,6 to
Gesamt	210	55.901 kWh	12.299 EUR	22,4 to

Bestand und Energie

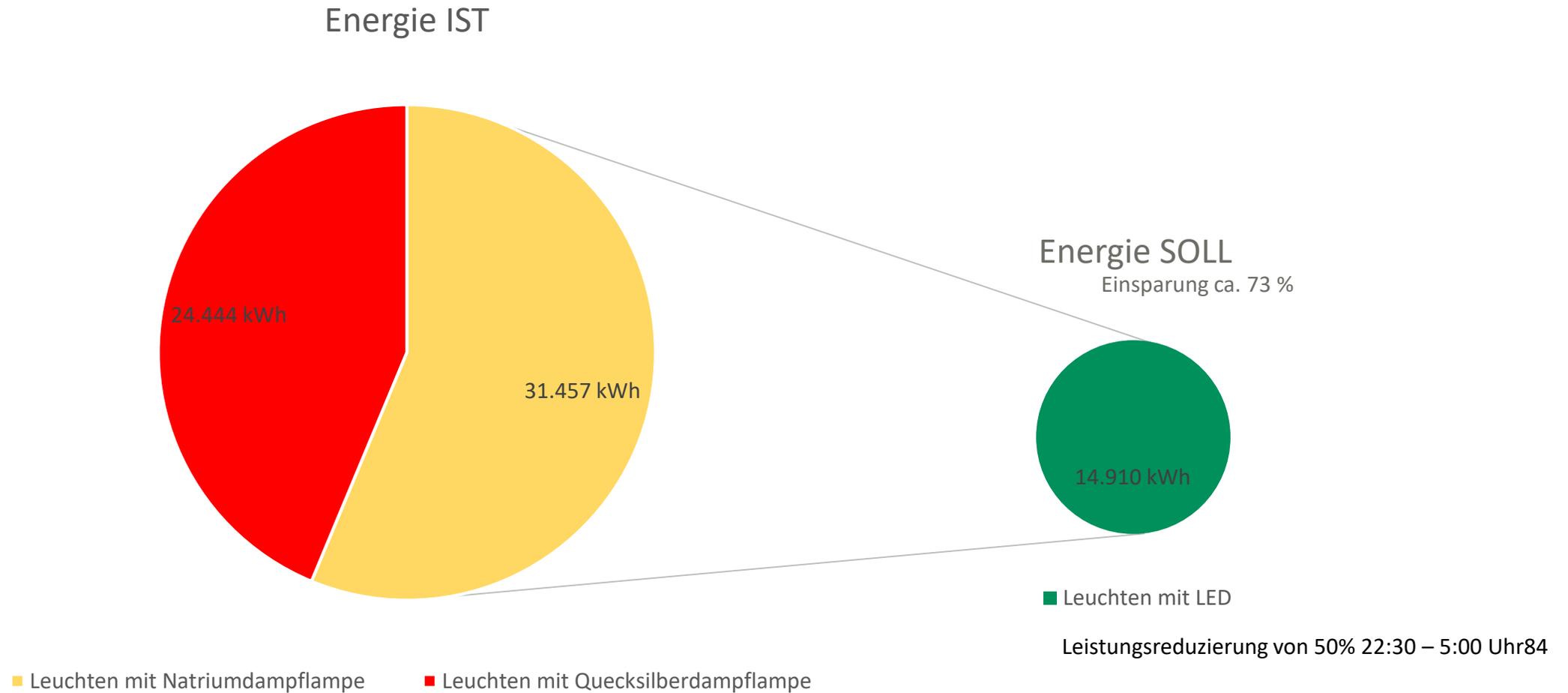
Mettenheim Energiekosten SOLL

Mettenheim	Anzahl	Energieverbrauch p.a.	Energiekosten p.a. (22ct/kWh)	CO ₂ -Emission p.a.
HQL -> LED	74	5.386 kWh	1.185 EUR	2,2 to
NAV-> LED	136	9.524 kWh	2.095 EUR	3,8 to
Gesamt	200	14.910 kWh	3.280 EUR	6,0 to

Amortisationszeit beträgt ca. 7 Jahre bei einer jährlichen Energieeinsparung von ca. 9.019 EUR (73%) und Gesamtkosten von ca. 67.000 EUR

Bestand und Energie

Mettenheim Energie IST - SOLL



Förderung

BMU LED-Förderung für Kommunen 2019-2022

◆ Zeitraum d. Antragsstellung

- 01. August 2020 bis 31. Dezember 2021
- Verlängerung für das Antragsjahr 2022 in Entwurfsplanung

◆ Was wird gefördert?

- Anschaffung der Anlagenkomponenten einschließlich der Steuer- und Regelungstechnik
- qualifiziertes, externes Fachpersonal zur Installation der Anlagenkomponenten
- Ausgaben für die Demontage und fachgerechte Entsorgung der zu ersetzenden Anlagenkomponenten
- Neue Lichtpunkte werden gefördert, um Beleuchtungsmissstände zu beheben (Fußgängerüberweg)
- Ausgaben für projektbegleitende Ingenieurdienstleistungen der Leistungsphase 8 (HOAI) in Höhe von maximal 5 % der zuwendungsfähigen Investitions- und Installationsausgaben werden gefördert

Förderung

BMU LED-Förderung für Kommunen 2019-2022

◆ Förderkriterien

- Voraussetzung ist eine Beleuchtung mit zeit- oder präsenzabhängiger Schaltung ✓
- CO₂-Emissionsminderung in Höhe von 50 % ✓
- Förderquote 30% (35% für finanzschwache Kommunen) durch NKI (vorher 20%) ✓
- Mindestzuwendung 5.000 EUR Brutto ✓
- Beleuchtungsanlage muss zu 100 % im Eigentum des Antragstellers sein, sowie weitere 5 Jahre in dessen Eigentum verbleiben ✓
- Die neuen Leuchtensysteme müssen eine angemessene wirtschaftliche Amortisationszeit aufweisen ✓
- Die zu installierende Leuchte muss sowohl ein austauschbares Modul als auch ein austauschbares Vorschaltgerät aufweisen ✓
- Der Hersteller muss eine Mindestlebensdauer der Leuchte von 75.000 Betriebsstunden angeben ✓

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Ihr Ansprechpartner



Sebastian Schermer

Netzvertrieb

Gartenstraße 22
55232 Alzey

T +49 6731 405-357

F +49 6241 848-1281

E schermer.sebastian@ewr-netz.de

I www.ewr-netz.de