

Bericht des Vorstands

Stand Sanierung Straßenbeleuchtung

Verwaltungsratssitzung am 26. September 2023

Ausgangssituation 2019:

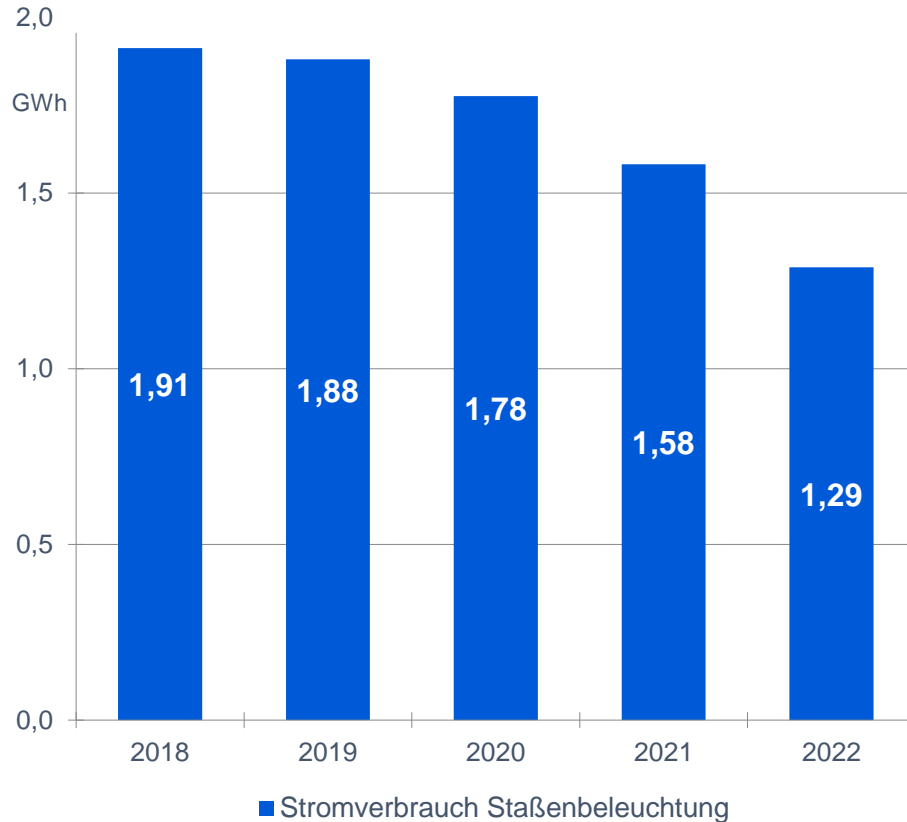
- **Leuchten:** 10.318 Stk. davon ~ 2/3 energetisch veraltete Leuchtmittel teilw. mit gesetzlicher Auswechselflicht (Leuchtstoffröhren, Natriumdampflampen, Energiesparleuchten 1. Generation)
- **Masten:** 9.660 Stk. mit teilw. stark reduzierter Standsicherheit (100 Masten) aufgrund Korrosion (Stahlmasten) und Fäulnis (Holzmasten)
- **Kabelnetze:** 387 km mit hoher Anzahl an Kabelfehlern (~ Faktor 4 über öffentl. Niederspannungsnetz), hohem Reparaturaufwand und Sanierungsbedarf (~ 2/3)
- **Schaltanlagen:** 218 Stk. überwiegend veraltet und stellenweise mangelhafte elektr. Sicherheitseinrichtungen bei 33 Schränken

Ziele und Stand des Sanierungsprogramms:

- **Leuchten:** Energieeffizienz steigern und Störungsgeschehen reduzieren durch moderne, steuer- und dimmbare LED-Leuchten
 - **5.768 LED-Leuchten | 3.436 moderne LED** → 56 % LED-Umrüstung
 - **294 Tsd. € Fördermittel** akquiriert/bewilligt (~25 % der Kosten)
- **Masten:** Regelmäßige Kontrolle und Wechsel zur Sicherstellung der Standsicherheit
 - **485 Masterneuerungen** → Auswahl nach Standsicherheitsprüfung
- **Kabelnetze:** Netzbinding auf öffentl. Netz zur Senkung der Störungsrate und Kosten
 - **1.026 Umbindungen** → entspricht rd. 35 km Netzsanierung (9 %)
- **Schaltanlagen:** Demontage/Sanierung zur Gefahrenabwehr, Sicherstellung der Beleuchtung und Kostenreduktion
 - **33 Sanierungen, Demontagen** → 15 %

Sanierungsprogramm Straßenbeleuchtung (2020 – 2030)

Entwicklung Energieverbrauch



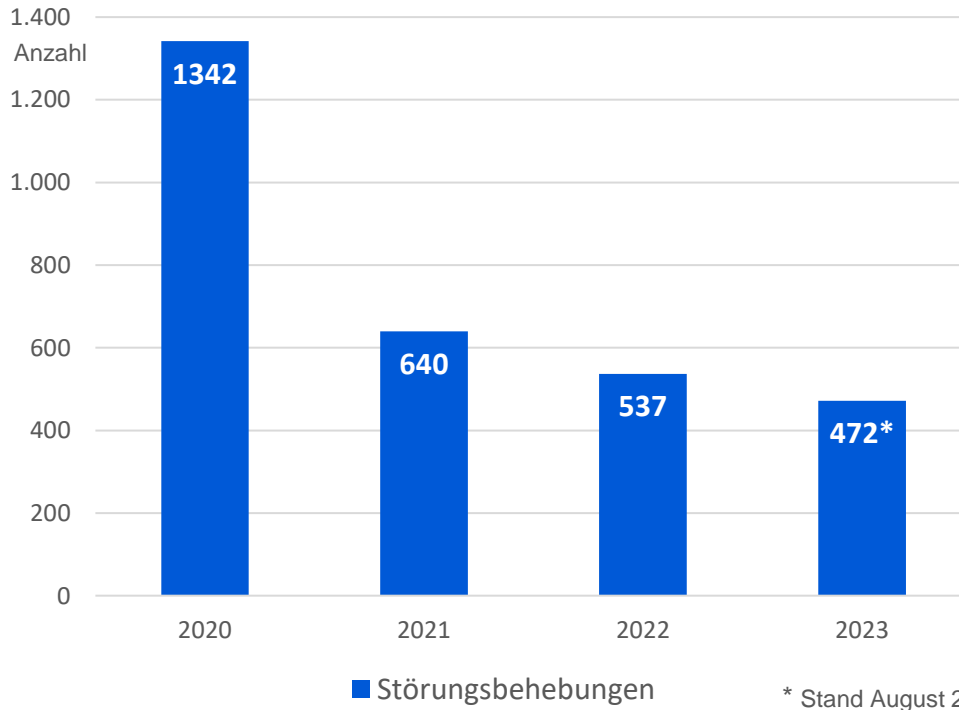
- **Energieverbrauch** seit Sanierung **stetig sinkend** (- 33 %)
- Ø **126 kWh** pro Jahr und Leuchte
- Ø Deutschland*: 282 – 329 kWh (Bestwerte 202 kWh)
- **Moers: 12,2 kWh je Einwohner**
- Ø Deutschland*: ~ 60 kWh

Sinkender Verbrauch durch:

- **LED-Umrüstung**
- **Verkehrsabhängige Dimmung**
- **Ausweitung Nachtabschaltung**
- **Prognose 2030: ~ 0,9 GWh**

* Quelle: PWC/ Bund der Energieverbraucher

Entwicklung Störungsaufkommen



- Störungen **reduziert** um rd. **50 %**
- 2022 geprägt durch **lange Lieferzeiten** für Ersatzteile (alte Leuchten)
- 2023 verstärkt feuchtigkeitsbedingte Kabelfehler (marodes Strbl.-Netz)
- Digitale Störungsmeldung seit 2020 über **QR-Codes** und **Internet**
- Meldeprozess ab Frühjahr 2024 auf neuer Softwareplattform

Fazit:

- **LED-Umrüstung auf Zielkurs** bis 2030: 100 % LED
- Netzumbindung, Mastwechsel und Erneuerung/Demontagen der Schaltschränke **reduzieren kontinuierlich Sanierungsstau**
- **Reparaturstau beseitigt**, Maßnahmen führen zu **Rückgang des Störungsaufkommens**
- Moderne Leuchtentechnologie **reduziert Energieverbrauch**
- Neue Softwareplattform für Störmeldeprozess ab Frühjahr 2024

Sanierungsprogramm reduziert Sanierungsstau und verbessert energetische Effizienz durch LED und intelligente Steuerung

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**