

# **Bericht des Vorstandes**

**Sitzung des Verwaltungsrates am 01. Juli 2021**

# Stand Sanierung / Modernisierung Straßenbeleuchtung Moers

- **Hintergrund:**

- Umfassende techn. Bestandsaufnahme der Moerser Straßenbeleuchtung Anfang 2020.
- Teils erhebliche Mängel bei 1.710 Masten, 140 Verteilern, 110 km Kabelnetz.
- 7.020 Leuchten energetisch und technisch nicht auf dem Stand der Zeit.
- Aufstellen eines Sanierungsplans mit Investitionsbudget von Ø 1,35 Mio. € bis 2030.

- **Umsetzung des Sanierungsplans nach den ersten 12 Monaten Bautätigkeit:**

	Plan	Ist	Rest (Juli 2021)	Fördergelder
LED Umbauten	950	999	6.021	93 Tsd. € bewilligt
Mastwechsel	238	228	1.482	
Verteilererneuerung	15	12/1*	44/84*	
Beleuchtungsnetz	ca. 15 km	ca. 3 km*	108 km	

\* Stilllegung

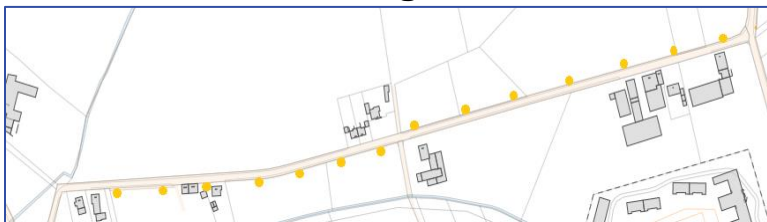
- **Beleuchtungsstörungen:**

- 1. Halbjahr 2021: 605 Störungen (- 32 % zum Vorjahr).
- Akt. Störungsbeseitigung 80 % < 7 Tage (Vorjahr 10 Tage).
- Lange Lieferzeiten bei nicht Standard und veralteten Komponenten.

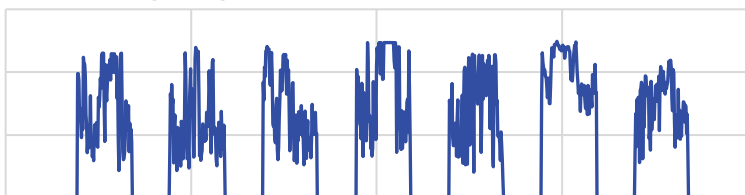
# Pilotstrecken intelligente Straßenbeleuchtung

- **Adaptive LED Leuchten zur zeitlichen und verkehrsabhängigen Steuerung der Beleuchtung:**

- **Achterathsheideweg: 750m, 15 Leuchten**



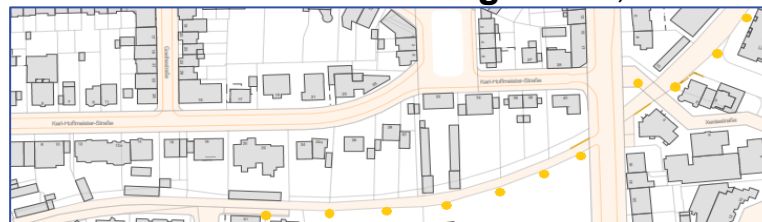
- **Bewegungssensoren**



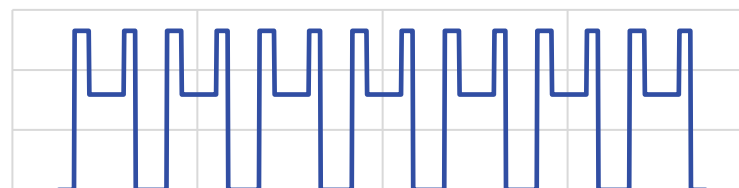
**Energieeinsparung: 40 bis 60% (Ø ~ 33%)**

- Einsatz im gesamten Beleuchtungszeitraum (nur in verkehrsarmen Bereichen effektiv)
- Investkosten: 1,8 Mio. €
- Aufwandskosten: keine Erfahrungswerte

- **Grafschafter Wanderweg: 350m, 11 Leuchten**



- **Nachtabsenkung (Dimmung)**



**Energieeinsparung: bis zu 50% (Ø ~ 33%)**

- Dimmzeit zw. 7-9 Std. je Nacht (auf allen Straßen effektiv einsetzbar)
- Investkosten: keine (Standardfunktion)
- Aufwandskosten: keine (in Steuerung enthalten)

- **Einsparung Nachtabstaltung Ø 13% → Intelligente Systeme insb. Nachtabsenkung vorteilhafter.**

## Hombergerstraße 100%

● Bewegungssensoren



## Hombergerstraße 50%

22:00 - 05:00 Uhr



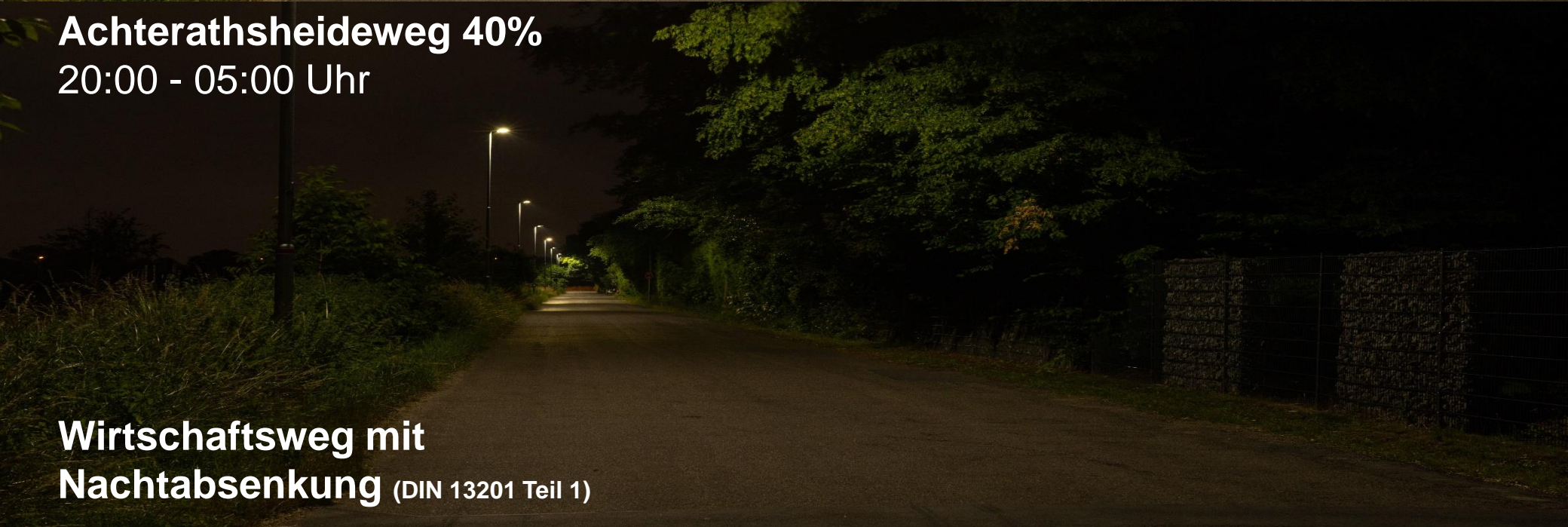
**Hauptverkehrsstraße mit  
Nachtabsenkung** (DIN 13201 Teil 1)



**Achterathsheideweg 100%**



**Achterathsheideweg 40%**  
20:00 - 05:00 Uhr



**Wirtschaftsweg mit  
Nachtabsenkung (DIN 13201 Teil 1)**

# Einsparungen durch Beleuchtungssteuerung

- **CO<sub>2</sub> - und Energiekosteneinsparung in Abhängigkeit der Beleuchtungssteuerung im Vergleich zu einer 100% Vollbeleuchtung:**

Einsparungen	2022	2030*	2022 bis 2030*	CO <sub>2</sub>	Äquivalente Haushalte
<b>Nachtabstaltung</b>	46 Tsd. € (13%)	46 Tsd. € (13%)	450 Tsd. € (13%)	843 t	602
<b>Nachtabenkung**</b>	26 Tsd. € (8%)	73 Tsd. € (22%)	479 Tsd. € (14%)	869 t	621

\* inkl. Stromkostensteigerung

\*\* nach DIN 13201 Teil 1

- **Ergebnis:**
  - Umstellung von Nachtabstaltung auf Nachtabenkung führt über den Sanierungszeitraum zu höherer Energieeinsparung (+ 6,4% / 29 Tsd. € Vorteil).
  - Nach erfolgter Sanierung ist das Einsparpotenzial bei der Nachtabenkung deutlich höher als bei der Nachtabstaltung (22% anstatt 13% / 27 Tsd. € Vorteil pro Jahr).

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

---