






Infrastruktur Aumühle

Beinhaltet :

-  **unter der Straße**
-  **über der Straße**
-  **auf der Straße**



Masterplan Regenwasserkanalisation

Herr Haralambus

Masterplan 2020

für Sanierung Oberflächenwasser-Kanalisation Aumühle



Stand 22.03.2015

Los	Sanierungsart / Maßnahme	Straße	Priorität	Baujahr	Kostenschätzung brutto	Ausschreibungsergebnis	Abrechnungssumme
Los 1	Erneuerung	Große Straße	1	2012	87.155,00 €	91.480,43 €	84.541,76 €
Los 2	Erneuerung	Bismarckallee	1	2012			
Los 2	Erneuerung	Steinstraße	2	2012			
Los 2	Erneuerung	Im Winkel	2	2012	91.845,00 €	92.561,27 €	73.288,34 €
				2012	179.000,00 €		157.830,10 €
Sonderprojekt	Erneuerung	Große Straße K 18		2013	55.000,00 €	Sielbau	50.512,56 €
2014 Haushaltsansatz: 195t€ + 29t€ Rest 2013							
Los 3a	Inlinersanierung	Bismarckallee	2	2014			
Los 3a	Inlinersanierung	Im Winkel	2	2014			
					35.000,00 €	31.593,93 €	29.654,41 €
Los 3b	Erneuerung	Weidenstieg	2	2014			
Los 3b	Erneuerung	Bürgerstraße	2	2014			
Los 3b	Erneuerung	Am Kiefernschlag	2	2014			
Los 3b	Erneuerung	Sachsenwaldstraße	2	2014			
Los 3b	Erneuerung	Zur Waldwiese	2	2014			
					71.000,00 €	60.086,99 €	72.318,34 €
Sonderprojekt	Entschlammung	RRB Schlucht		2014	60.000,00 €	59.440,79 €	83.068,81 €
				2014	195.000,00 €		185.041,56 €

2015 Haushaltsansatz: 35t€ + 86,5t€

Los 4	Renovierung	diverse Straßen	2	2015	35.000,00 €	Vermögenshaushalt	
Sonderprojekt	Sanierung u. Pflege	RRB Schlucht		2015	25.000,00 €	Verwaltungshaushalt	
Sonderprojekt	KFA-U. Hausanschlüsse u. Trummen w. Straßenbaupro.			2015	20.000,00 €		
Sonderprojekt	Entschlammung	RRB Billewiesen		2015	21.500,00 €		
Sonderprojekt	Sanierung u. Pflege	RRB Billewiesen		2015	10.000,00 €		
	unvorherse. Arbeiten	diverse Straße		2015	10.000,00 €		
				2015	121.500,00 €		P 121T€
Los 5	Renovierung	diverse Straßen	3	2016	75.000,00 €		P 75T€
Los 6	Renovierung	diverse Straßen	3	2017	65.000,00 €		P 65T€
Los 7	Reinigung u. Inspektion	Straßeneinläufe u. Hausanschlussleitung		2018	100.000,00 €		P 100T€
Los 8	Sanierung	Straßeneinläufe u. Hausanschlussleitung		2019-2020	200.000,00 €		P 200T€
Summe					ca. 1 mio €	bisher ausgegeben :	394T€
						Erwartung :	ca. 1 mio €



Abschlussbericht Straßenbeleuchtung

Wolfgang Schättgen



446 von 561 neu installierte Leuchten zwecks deutlicher Reduzierung des Energieverbrauchs und der Wartungskosten

Investitionsübersicht

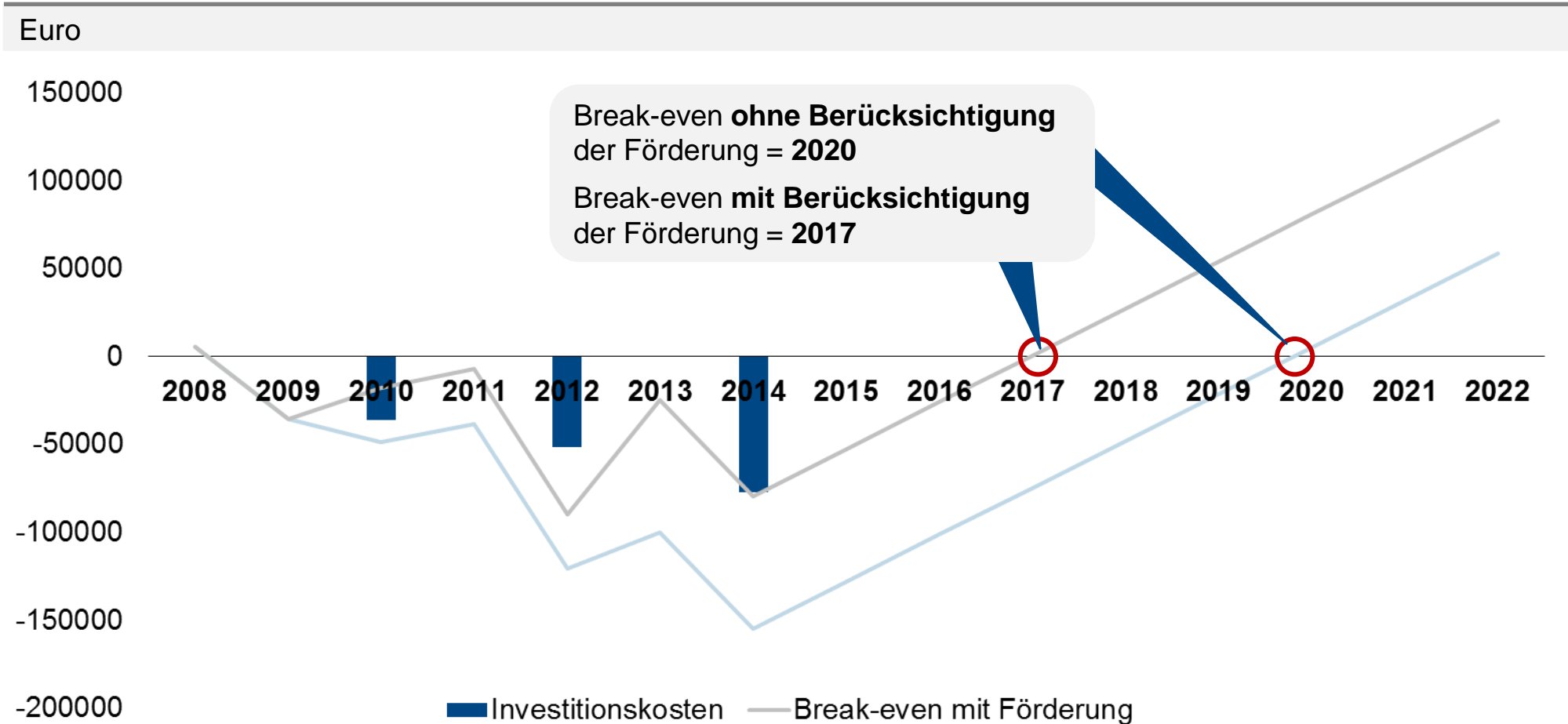
Gesamtkosten in Euro	Wartungskosten pro Leuchte in Euro		
	Umbaukosten	Fördermittel	Eigenmittel
17.12.2009	46.032 €		
20.05.2010	21.057 €		
15.09.2010		-31.008 €	36.081 €
24.09.2012	95.564 €		
06.12.2012		-44.380 €	51.184 €
18.12.2014	77.219 €		77.219 €
Investitionen 09 / 14	239.872 €	-75.387 €	164.485 €

Anmerkung: Investitionskosten ohne Fördermittel; IST-Kosten vs. hypothetische Kosten (Energieverbrauch und Wartungskosten auf Basis der Mittelwerte 2005-2007)



Break-even der Leuchteninvestitionen

Break-even Berechnung



Anmerkung: Investitionskosten ohne Fördermittel; IST-Kosten vs. hypothetische Kosten (Energieverbrauch und Wartungskosten auf Basis der Mittelwerte 2005-2007)

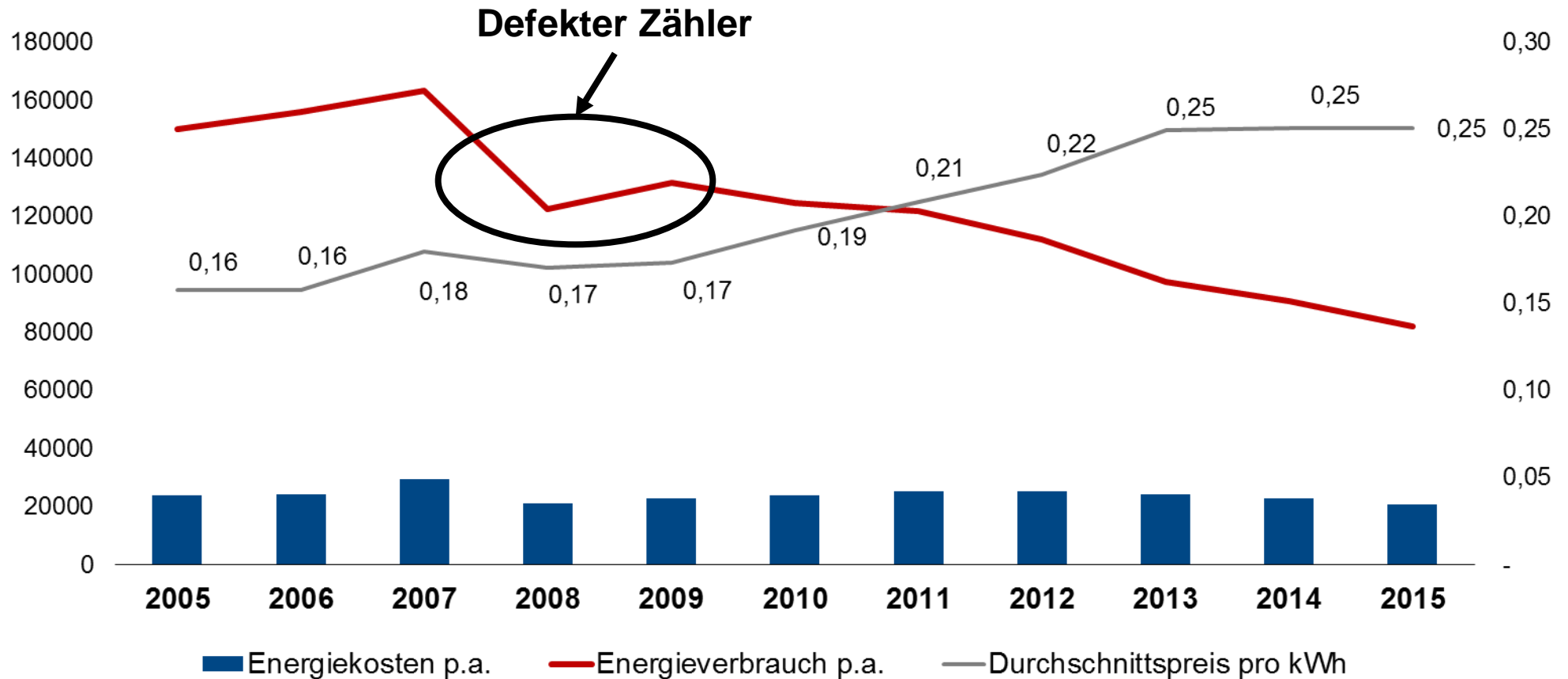


Reduzierung des jährlichen Energieverbrauchs um 50% - nur so konnten die Energiekosten trotz stark steigenden Preisen konstant gehalten werden

Entwicklung Energieverbrauch und Energiekosten

Energiekosten in Euro p.a./ Energieverbrauch (kWh) p.a.

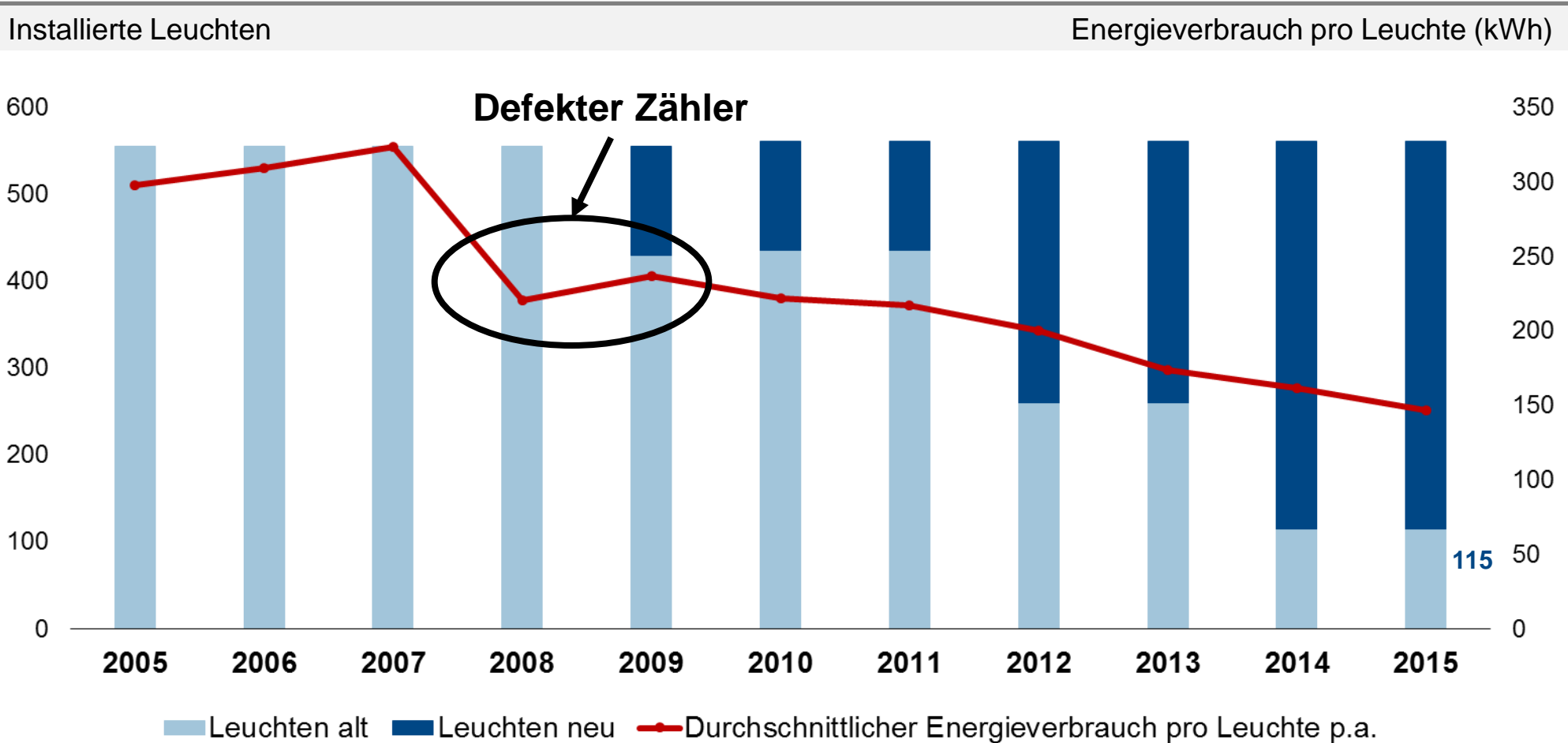
Kosten pro kWh in Euro





Deutliche Reduktion des durchschnittlichen Energieverbrauchs pro Leuchte

Installierte Leuchten vs. durchschnittlicher Verbrauch pro Leuchte



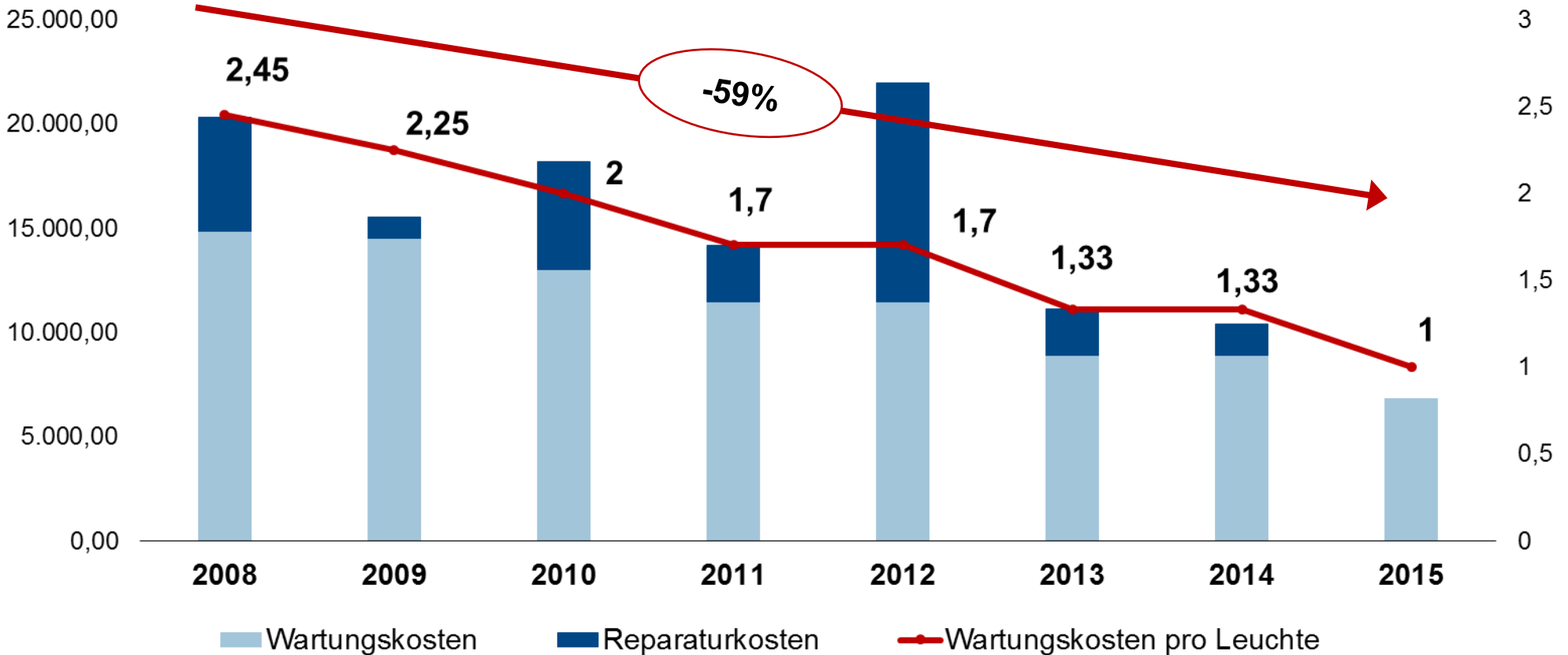


Deutliche Reduzierung der Wartungskosten

Installierte Leuchten vs. durchschnittlicher Verbrauch pro Leuchte

Gesamtkosten in Euro

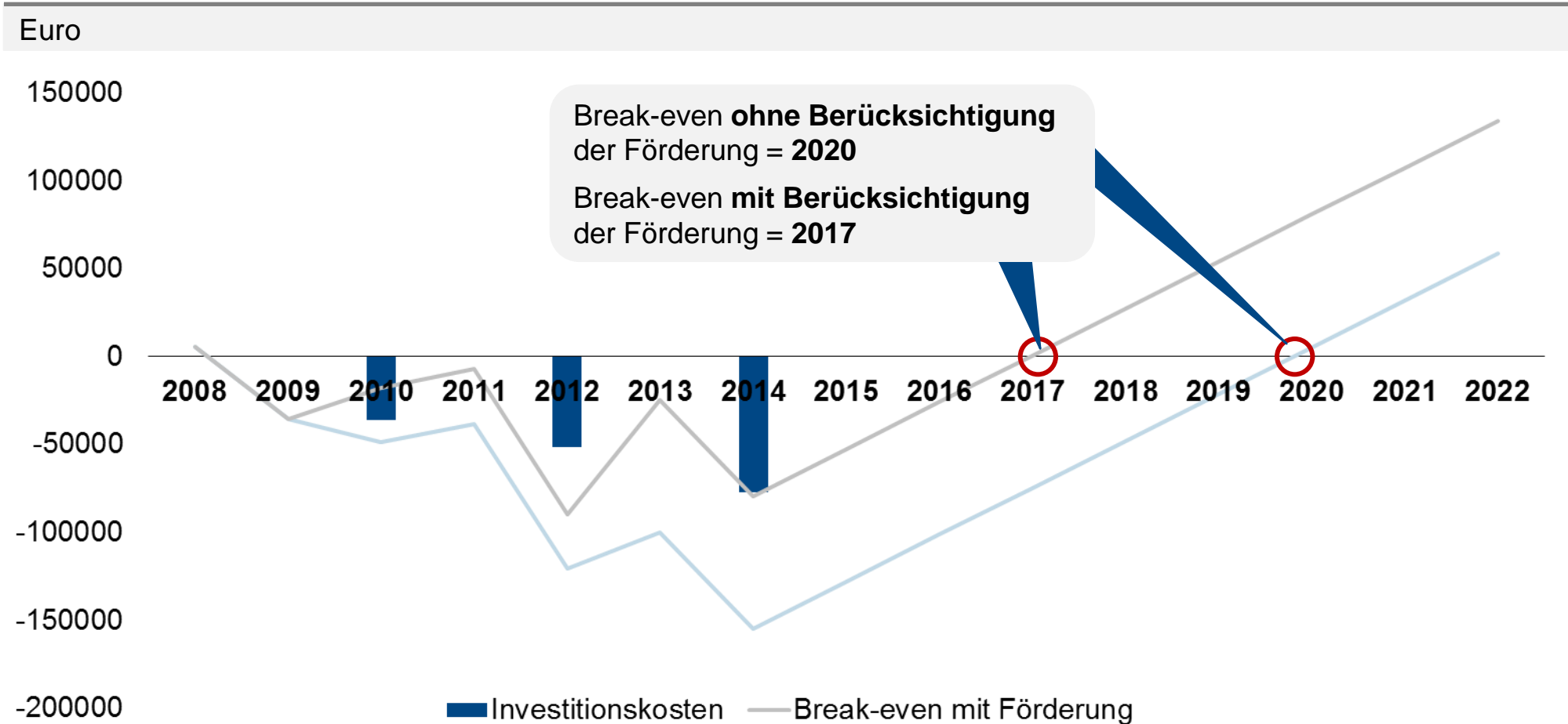
Wartungskosten pro Leuchte in Euro pro Monat





Break-even der Leuchteninvestitionen

Break-even Berechnung



Anmerkung: Investitionskosten ohne Fördermittel; IST-Kosten vs. hypothetische Kosten (Energieverbrauch und Wartungskosten auf Basis der Mittelwerte 2005-2007)



Fazit:

- **Investition hat sich für die Gemeindekasse gelohnt**
- **Für die Bürger: bessere Ausleuchtung der Straßen/Wege/Parkplätze**
- **Für die Umwelt: deutliche CO2 Reduzierung**



Darstellung Straßenkataster

Herr Weis



Darstellung Wegekataster

Herr Weis



Kostendarstellung und Erwartung bis 2022 für die Pflege des Straßen – und Wegenetzes

Wolfgang Schättgen



	Art der Reparatur	Ing.-Kosten	Baukosten	Endsumme
Haushaltsansatz	Verwalts 230t € / Vermögensh. 32t €		262.000,00 €	
	Straßenreparaturen	3.636,07 €	118.815,12 €	122.451,19 €
	Ausbauplanung Katzenstieg	1.210,00 €		1.210,00 €
	Ing. Vermhaushalt SR-Otternweg	6.422,18 €		6.422,18 €
tatsächliche Ausgaben	Jahressumme 2010	11.268,25 €	118.815,12 €	130.083,37 €
Haushaltsansatz	Verwalt. 64t € // Vermögensh. 40t €/ Haushaltsrest 106t €		210.000,00 €	
	Straßenreparaturen	6.285,02 €	94.250,72 €	100.535,74 €
	Straßenkataster	62,48 €		62,48 €
	Berliner Platz "Ausbau" (Planung weiterer Straßen)	13.644,64 €	34.622,41 €	48.267,05 €
tatsächliche Ausgaben	Jahressumme 2011	19.992,14 €	128.873,13 €	148.865,27 €
Haushaltsansatz	Verwalt. 120t € / Vermögensh. 15t € Haushaltsrest 21.134,73 €		156.134,73 €	
	Straßenreparaturen	12.240,13 €	43.746,00 €	55.986,13 €
	Straßenkataster	16.880,76 €	23.085,58 €	39.966,34 €
	Berliner Platz "Ausbau" (Planung Ernst-Anton-Str.)	5.587,78 €	9.510,60 €	15.098,38 €
tatsächliche Ausgaben	Jahressumme 2012	34.708,67 €	76.342,18 €	111.050,85 €



Haushaltsansatz 2013		Ansatz 150t € / Haushaltsrest 30.083,88 €	Kosten schätzung	Ing. - Kosten	180.083 € 80.000 €	ausgef.	Endsumme
1 2	III Sachsenwaldstr.	Punkt.Verkehrssicherung Strasse ist sanierungsbed.	26.000,00 €	2.080,00 €	28.080,00 €	12/13	35.621,61 €
2 8	IV Ellerhorst	DSHV-Überzug als flächige Reparatur	33.000,00 €	2.640,00 €	35.640,00 €	06/13	26.951,62 €
4 3 7	VI Steinstrasse	DSHV-Überzug als flächige Reparatur	28.000,00 €	2.240,00 €	30.240,00 €	06/13	17.519,40 €
3 4 2	VI Gartenweg	DSHV-Überzug als flächige Reparatur	16.000,00 €	1.280,00 €	17.280,00 €	06/13	16.907,33 €
3 5 3	VI Gärtnerstrasse	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	7.000,00 €	560,00 €	7.560,00 €	10/13	4.284,59 €
5 6 1	VI Zur Waldwiese	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	27.500,00 €	2.200,00 €	29.700,00 €	10/13	22.440,35 €
2 7 4	VI Billeweg	Punkt. Rep., um Schadentwicklung zu unterbinden	13.500,00 €	1.080,00 €	14.580,00 €	10/13	12.485,68 €
3 8 7	VI Im Winkel	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	14.000,00 €	1.120,00 €	15.120,00 €	10/13	21.077,54 €
3 9 8	VI Kurze Strasse	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	10.500,00 €	840,00 €	11.340,00 €	10/13	6.895,05 €
1 1 0 9	VI Am Hünengrab	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	8.000,00 €	640,00 €	8.640,00 €	10/13	6.465,20 €
1 2 1 0	VI Am Kiefernschlag	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	8.500,00 €	680,00 €	9.180,00 €	10/13	14.807,49 €
1 2 2 2	VI Auf der Koppel	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	10.500,00 €	840,00 €	11.340,00 €	10/13	9.883,91 €
		Allg. Kleinreparaturarbeiten in diversen Strassen	25.000,00 €		25.000,00 €		32.619,84 €
							227.959,61 €
		Jahressumme 2013	227.500,00 €	16.200,00 €	243.700,00 €		
	tatsächliche Ausgaben	Jahressumme 2013	227.959,61 €	11.170,57 €	239.130,18 €		239.130,18 €



Haushaltsansatz 2014		Verwaltungsh. 390t € / Vermögensh. 55t €	Kosten schätzung	Ing.- kosten	445.000,00 €	ausgef.	Endsumme
VI	Am Museum	Punktuelle Rep., Qualifizierter Oberbau vorhanden	4.400,00 €	560,00 €	4.960,00 €	2014	4.400,00 €
VI	Rehkoppel	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	29.080,00 €	1.200,00 €	30.280,00 €	2014	20.000,00 €
VI	Mühlenweg	Punkt.Reparatur, Schäden entwickeln sich langfristig	200,00 €	24,00 €	224,00 €	2014	200,00 €
VI	Ödendorfer Weg	Punkt. Reparatur infolge untergeordneter Funktion	7.000,00 €	560,00 €	7.560,00 €	2014	0,00 €
VI	Duborgstrasse	Punkt.Reparatur, Schäden entwickeln sich langfristig	4.600,00 €	400,00 €	5.000,00 €	2014	4.600,00 €
V	Oberförsterkoppel	Punkt. Reparatur, um Schadentwicklung	17.000,00 €	1.200,00 €	18.200,00 €	2015	17.000,00 €
V	Pfingstholzallee	Punkt. Reparatur, um Schadentwicklung	11.100,00 €	960,00 €	12.060,00 €	2015	11.000,00 €
VI	Grasweg	DSHV-Überzug als flächige Reparatur	24.000,00 €	1.920,00 €	25.920,00 €	2014	34.700,00 €
VI	"Hohlweg"	Punkt. Reparatur, um Schadentwicklung	9.900,00 €	1.280,00 €	11.180,00 €	2014	10.000,00 €
VI	Eichenweg	DSHV-Sanierung in der Kehre	10.000,00 €	800,00 €	10.800,00 €	2014	8.247,43 €
VI	An der Bille	Dünnschichtsan. wegen fehlender Deckschicht	9.700,00 €	520,00 €	10.220,00 €	2014	10.000,00 €
VI	Birkenstrasse	Umpflasterung abgesackter Bereiche	1.200,00 €	160,00 €	1.360,00 €	2014	1.200,00 €
VI	Mortagneweg	Umpflasterung abgesackter Bereiche	1.100,00 €	80,00 €	1.180,00 €	2014	1.100,00 €
		All. Kleinreparaturarbeiten in diversen Strassen	25.000,00 €		25.000,00 €	2014	31.513,42 €
		Baugrunduntersuchung für 8 Straßen		3.300,00 €		2014	3.300,00 €
		Jahressumme 2014	154.280,00 €	12.964,00 €	167.244,00 €		157.260,85 €
	Ellerholdesteg Brücke	Erneuerung der Brücke				2013	52.253,54 €
	tatsächliche Ausgaben	Jahressumme 2014	204.514,39 €	11.000,00 €			215.514,39 €



	Straßenname	Art der Reparatur	Kosten schätzung	Ing.-Kosten	Summe	%	Gemeinde
	Haushaltsansatz 2015	Vermögensh. 350t€ + 40t€ Verwaltungsh. Rest rd. 160t€			550.000 €		
	Parkplätze	Neuschaffung	135.000 €	15.000 €	150.000 €	100	150.000 €
IV	Ernst-Anton Str.	Planungsphase 1-3		25.000 €	25.000 €	25*	25.000 €
VI	Weidenstieg	Planungsphase 1-3		40.000 €	40.000 €	25*	40.000 €
	Wege	überarbeiten	50.000 €	5.000 €	55.000 €	100	55.000 €
		Allg. Kleinreparaturen (Bauhof)	30.000 €		30.000 €	100	30.000 €
		Jahressumme 2015	215.000 €	85.000 €	300.000 €		300.000 €

	Haushaltsansatz 2016	Verwaltungsh. Vermögensh. ?			?	%	Gemeinde
IV	Ernst-Anton Str.	Ausbau	300.000 €	25.000 €	325.000 €	25	81.250 €
VI	Weidenstieg	Ausbau	650.000 €	60.000 €	710.000 €	25	187.500 €
III	Sachsenwaldstr.	Planungsphase 1-3		100.000 €		60*	100.000 €
	Wege	überarbeiten	50.000 €	5.000 €	55.000 €	100	55.000 €
		Allg. Kleinreparaturen (Bauhof)	30.000 €		30.000 €	100	30.000 €
		Jahressumme 2016	1.030.000 €	190.000 €	1.120.000 €		453.750 €



	Haushaltsansatz 2017	Verwaltungsh. ? Vermögensh. ?			?	%	Gemeinde
III	Sachsenwaldstr.	Ausbau	1.000.000 €	100.000 €	1.100.000 €	60	660.000 €
	Wege	überarbeiten	50.000 €	5.000 €	55.000 €	100	55.000 €
		Allg. Kleinreparatur (Bauhof)	30.000 €		30.000 €	100	30.000 €
		Jahressumme 2017	1.080.000 €	105.000 €	1.185.000 €		745.000 €

	Straßenname	Art der Reparatur	Kosten schätzung	Ing.- Kosten	Summe	%	Betrag
	Haushaltsansatz 2018	Verwaltungsh. ? Vermögensh. ?			?		Gemeinde
IV	Bürgerstr.	Sanierung		150.000 €	150.000 €	100	150.000 €
V	Oberförsterkoppel	Planungsphase 1-3		45.000 €	45.000 €	25*	45.000 €
V	Pfingstholzallee	Planungsphase 1-3		30.000 €	30.000 €	25*	30.000 €
	Wege	überarbeiten	50.000 €	5.000 €	55.000 €	100	55.000 €
		Allg. Kleinreparatur (Bauhof)	30.000 €		30.000 €	100	30.000 €
		Jahressumme 2018	80.000 €	230.000 €	310.000 €		310.000 €



	Haushaltsansatz 2019	Verwaltungsh. ? Vermögensh. ?			?			
V	Oberförsterkoppel	Ausbau	310.000 €	43.400 €	353.400 €	25	88.350 €	2019
V	Pfingstholzallee	Ausbau	210.000 €	29.400 €	239.400 €	25	59.850 €	2019
VI	Bleicherstrasse	Planungsphase 1-3		25.000 €	25.000 €	25*	25.000 €	2019
	Wege	überarbeiten	50.000 €	5.000 €	55.000 €	100	55.000 €	2019
		Allg. Kleinreparatur (Bauhof)	30.000 €		30.000 €	100	30.000 €	2019
		Jahressumme 2019	600.000 €	102.800 €	702.800 €		110.000 €	2019

	Haushaltsansatz 2020/22	Verwaltungsh. ? Vermögensh. ?			?			
VI	Bleicherstrasse	Ausbau / Sanierung ?	290.000 €	33.000 €	323.000 €	25	80.750 €	2020
VI	Eichhörnchenweg	Ausbau	280.000 €	56.000 €	336.000 €	25	84.000 €	2021
VI	Fasanenweg	Ausbau	268.000 €	53.600 €	321.600 €	25	80.400 €	2021
VI	Müllerkoppel	Ausbau	288.000 €	57.600 €	345.600 €	25	86.400 €	2022
VI	Otternweg	Ausbau	288.000 €	57.600 €	345.600 €	25	86.400 €	2022
	Wege - jährlich	überarbeiten	50.000 €	5.000 €	55.000 €	100	55.000 €	2020
		Allg. Kleinreparatur (Bauhof) - jährlich	30.000 €		30.000 €	100	30.000 €	2020
		Jahressumme 2020 - 2022	1.204.000 €	229.800 €	1.433.800 €		600.000 €	2022

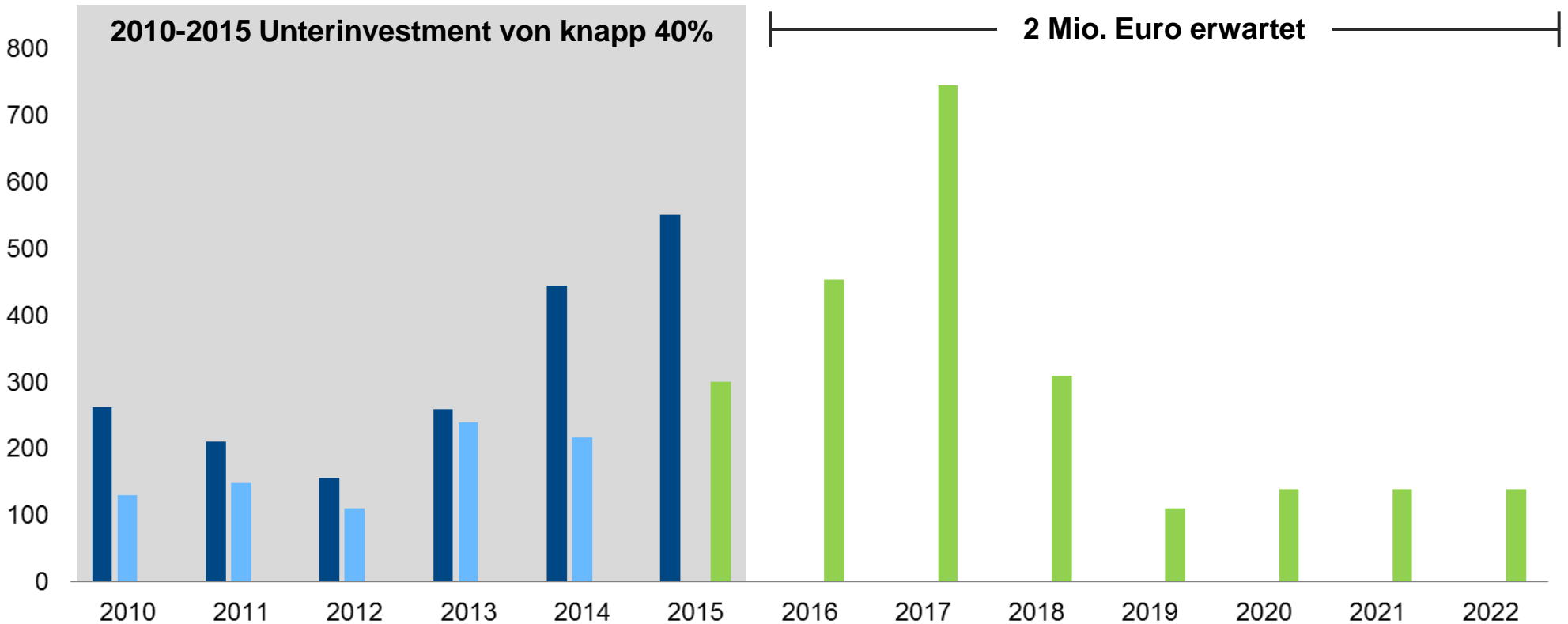


Signifikante Ausgaben kommen auf uns zu durch konsequentes Unterinvestment in Straßensanierung in den vergangenen Jahren

Kosten Straßensanierung 2010-2022

Tausend Euro

■ Haushalt ■ Ausgaben ■ Ausgabenerwartung





Darstellung Projekt EA/Bürger/Parkplätze

Herr Schröder (IDS)



Darstellung Voruntersuchung Weidenstieg

Herr Wende





Weidenstieg - Kostenschätzung

1. Fahrbahnerneuerung	235.000 €
2. Parkstreifen	35.000 €
3. Gehweg Ausbau	35.000 €
4. RW - Kanalisation	180.000 €
5. RW - Anschlussleitungen	<u>50.000 €</u>
Zwischensumme	535.000 €
6. Ing-Honorar nach HOAI	80.000 €
7. Vermessungsarbeiten	<u>20.000 €</u>
Gesamtbaukosten	635.000 €
8. Aufschlag rund 20%	rd. 125.000 €
Gesamtkosten	rd. <u>750.000 €</u>



Diskussion