

Burkhardtsdorf 2050



Umwelteffizienz in der Gemeinde Burkhardtsdorf



Umstellung der Straßenbeleuchtung auf
LED-Technik 2014



Inhalt

- 1. Umstellung 2011**
- 2. Umstellung 2012**
- 3. Umstellung 2013**
- 4. geplante Umstellung 2014**
 - 4.1 Berbisdorfer Straße
 - 4.2 Gelenauer Straße
 - 4.3 Kirchsteig
 - 4.4 Seilerweg
 - 4.5 Topfmarkt / Eurofoam arena
 - 4.6 Zwönitztalstraße
 - 4.7 Am Markt
- 4. Zusammenfassung**
- 5. Zusammenfassung 2011 - 2014**



1. Umstellung 2011



1. Umstellung 2011

237 LED-Leuchtmittel von 1.011 Lichtpunkten gewechselt.

Kosten	205.432,05 €
Förderung	154.074,04 €
Eigenanteil	51.358,01 €
Anteil HQL Gesamt	498
Anteil HQL Wechsel 2011	151
Rest HQL	347



1. Umstellung 2011

Gesamtberechnung Stromverbrauch

Stromverbrauch alt in kWh	147.364
Energiekosten alt in €	32.420
Stromverbrauch neu in kWh	42.423
Energiekosten neu in €	9.333
Einsparung in kWh	104.941
Einsparung in €	23.087
Einsparung in %	71



1. Umstellung 2011

Amortisationsberechnung Alte Thalheimer Straße

49 Leuchtpunkte mit 125 W HQL vorhanden
 42 Leuchtpunkte auf LED mit 24 W umgerüstet

Amortisationsberechnung Alte Thalheimer Straße
 49 Leuchtpunkte mit 125 W vorhanden
 42 Leuchtpunkte auf LED mit 24 Watt umgerüstet

	alt	theor. Einsparung	Daten theoretisch	Daten 2012 real
Stromverbrauch / Std.	6,60kWh	4,68kWh	1,92kWh	
Strompreis in € / kWh	0,22€		0,22€	
Stromkosten / Std.	1,45€	1,03€	0,42€	
jährliche Brenndauer in Std.	4.100,00h		4.100,00h	
Stromverbrauch / Jahr	27.060,00kWh	19.175,41kWh	7.884,59kWh	7.370,00kWh
Stromkosten / Jahr	5.953,20€	4.218,59€	1.734,61€	1.722,41€
Einsparung			4.218,59€	4.230,79€
Investition			36.104,05€	36.104,05€
Fördermittel			27.078,04€	27.078,04€
Eigenmittel			9.026,01€	9.026,01€
Amortisation mit FöMi in Jahre			2,14	2,13
Amortisation ohne FöMi in Jahre			8,56	8,53



2. Umstellung 2012



2. Umstellung 2012

193 alte Leuchtmittel gegen 177 LED-Leuchtmittel getauscht.

Kosten	183.384,77 €
Förderung	128.393,00 €
Eigenanteil	54.991,77 €

Anteil HQL Gesamt	498
Anteil HQL Wechsel 2011	151
Anteil HQL Wechsel 2012	142

Rest HQL	205
LED- Leuchtmittel gesamt gewechselt	430



2. Umstellung 2012

Gesamtberechnung Stromverbrauch

Stromverbrauch alt in kWh	51.447
Energiekosten alt in €	11.324
Stromverbrauch neu in kWh	17.016
Energiekosten neu in €	3.743
Einsparung in kWh	34.461
Einsparung in €	7.581
Einsparung in %	67



3. Umstellung 2013



3. Umstellung 2013

168 alte Leuchtmittel gegen 168 LED-Leuchtmittel getauscht.

Kosten	185.456,52 €
Förderung	129.819,54 €
Eigenanteil	55.636,98 €

Anteil HQL Gesamt	498
Anteil HQL Wechsel 2011	151
Anteil HQL Wechsel 2012	142
Anteil HQL Wechsel 2013	134
Rest HQL	71

LED- Leuchtmittel gesamt gewechselt 667 (Bestand 10/2012 1.051 LP)



3. Umstellung 2013

Gesamtberechnung Stromverbrauch

Stromverbrauch alt in kWh	82.217
Energiekosten alt in €	22.199
Stromverbrauch neu in kWh	16.521
Energiekosten neu in €	4.461
Einsparung in kWh	65.696
Einsparung in €	17.738
Einsparung in %	75

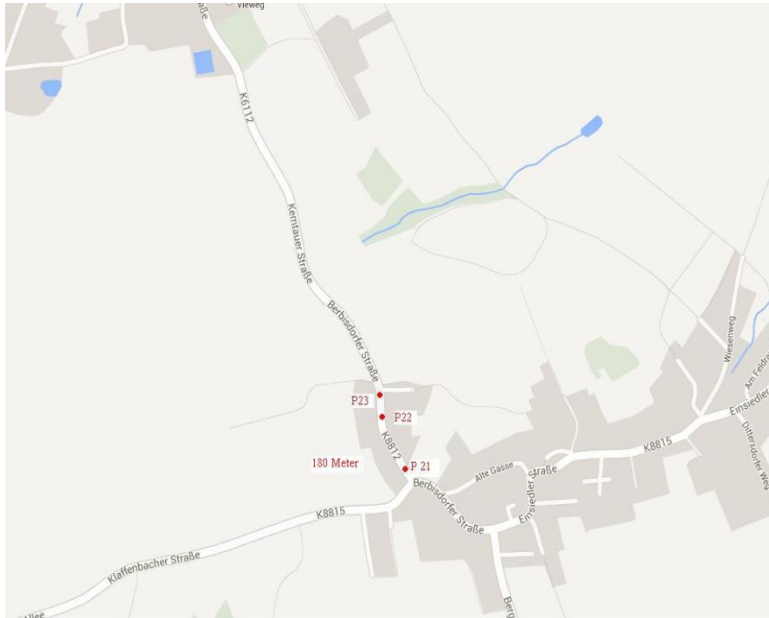


4. geplante Umstellung 2014



4. geplante Umstellung 2014

4.1 Berbisdorfer Straße

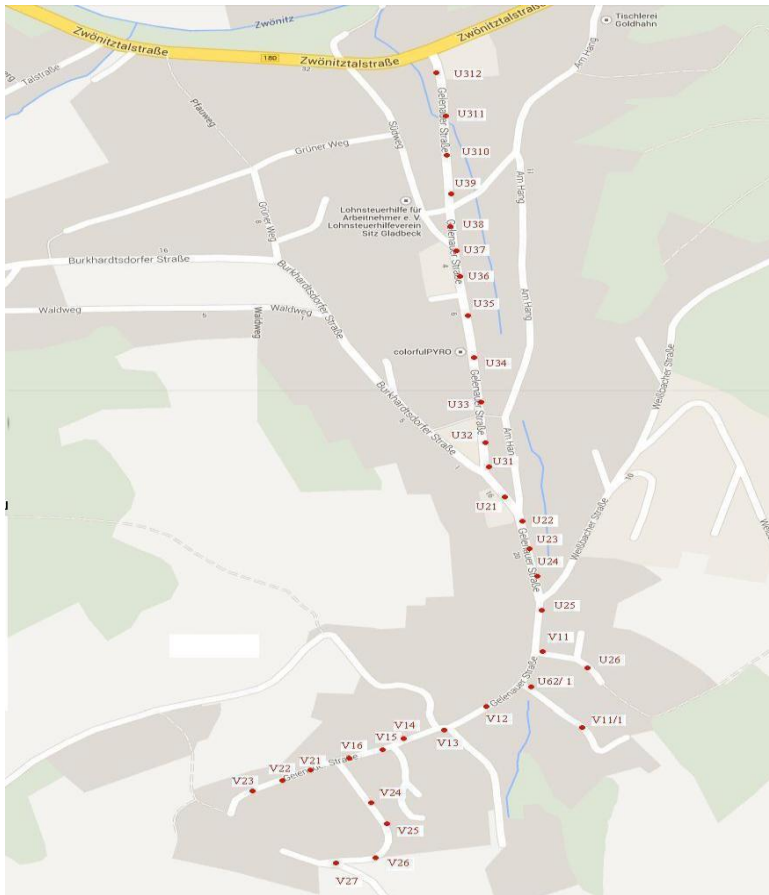


Bestand:	3	DDR HQL
Neu:	3	Trilux 9351 SOF
Stromverbrauch alt :		1.751 kWh
Kosten alt :		613 €
Stromverbrauch neu :		390 kWh
Kosten neu :		137 €
erwartete Einsparung in kWh:		1.361 kWh
erwartete Einsparung in €:		476 €
Strompreis	0,35 € / kWh	



4. geplante Umstellung 2014

4.2 Gelenauer Straße



Bestand: 33 Sole / City / DDR ...
Neu: 33 Trilux 9351 SOF

Stromverbrauch **alt**: 11.504 kWh
Kosten **alt**: 4.026 €

Stromverbrauch **neu**: 4.297 kWh
Kosten **neu**: 1.504 €

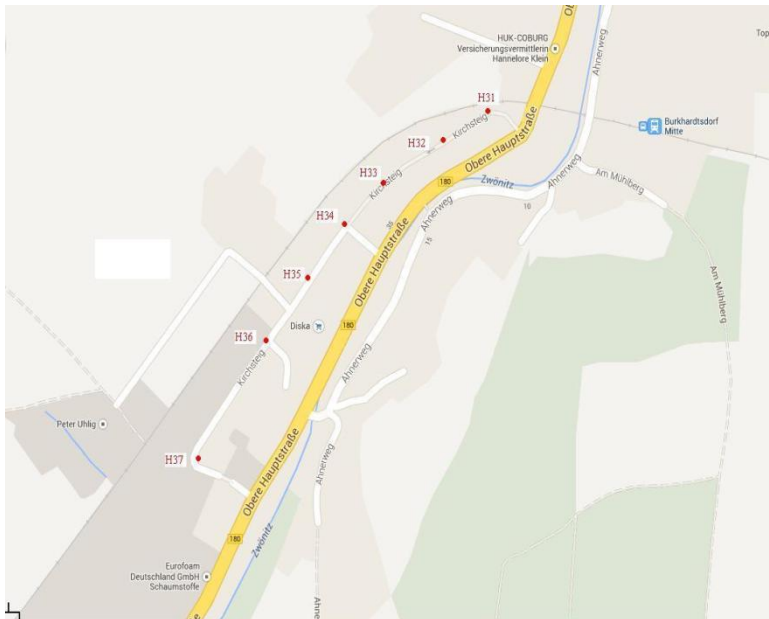
erwartete Einsparung in kWh: 7.207 kWh
erwartete Einsparung in €: 2.522 €

Strompreis 0,35 € / kWh



4. geplante Umstellung 2014

4.3 Kirchsteig



Bestand:

10 Sole / DDR ...

Neu:

10 Trilux 9351 SOF

Stromverbrauch **alt**:

5.838 kWh

Kosten **alt**:

2.043 €

Stromverbrauch **neu**:

1.302 kWh

Kosten **neu**:

456 €

erwartete Einsparung in kWh:

4.536 kWh

erwartete Einsparung in €:

1.588 €

Strompreis 0,35 € / kWh



4. geplante Umstellung 2014

4.4 Seilerweg



Bestand:

4 Trilux 9321G

Neu:

4 Trilux 9351 SOF

Stromverbrauch **alt**:

2.335 kWh

Kosten **alt**:

817 €

Stromverbrauch **neu**:

521 kWh

Kosten **neu**:

182 €

erwartete Einsparung in kWh:

1.814 kWh

erwartete Einsparung in €:

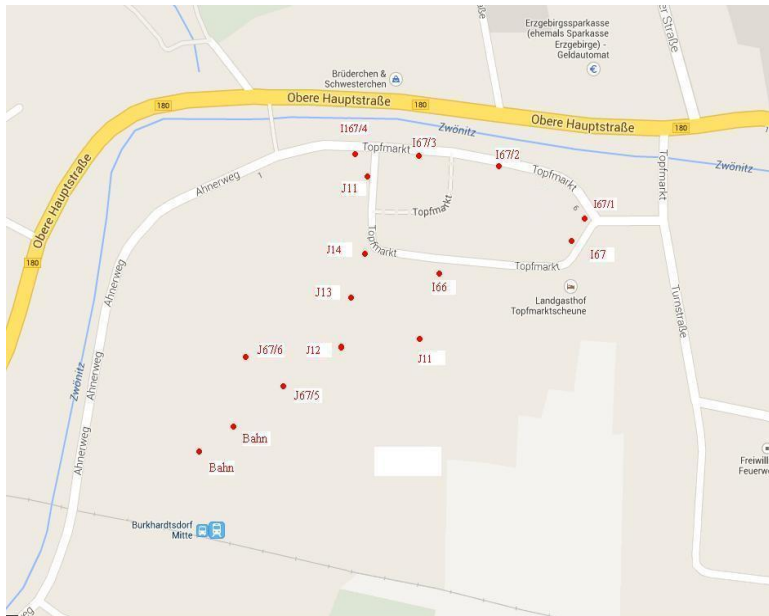
635 €

Strompreis 0,35 € / kWh



4. geplante Umstellung 2014

4.5 Topfmarkt / Eurofoam arena



Bestand:

18 SILL City / DDR ...

Neu:

18 Trilux 9351 SOF

Stromverbrauch **alt**:

6.275 kWh

Kosten **alt**:

2.196 €

Stromverbrauch **neu**:

2.344 kWh

Kosten **neu**:

820 €

erwartete Einsparung in kWh:

3.931 kWh

erwartete Einsparung in €:

1.376 €

Strompreis 0,35 € / kWh



4. geplante Umstellung 2014

4.6 Zwönitztalstraße



Bestand: 31 Schuch / DDR ...
Neu: 31 Trilux 9351 SOF

Stromverbrauch **alt**: 18.098 kWh
Kosten **alt**: 6.334 €

Stromverbrauch **neu**: 4.036 kWh
Kosten **neu**: 1.413 €

erwartete Einsparung in kWh: 14.062 kWh
erwartete Einsparung in €: 4922 €

Strompreis 0,35 € / kWh



4. geplante Umstellung 2014

4.7 Am Markt



Bestand:

7 Vulkan 8447

Neu:

7 Trilux 9351 SOF

Stromverbrauch **alt**:

4.087 kWh

Kosten **alt**:

1.430 €

Stromverbrauch **neu**:

911 kWh

Kosten **neu**:

319 €

erwartete Einsparung in kWh:

3.176 kWh

erwartete Einsparung in €:

1.112 €

Strompreis 0,35 € / kWh



5. Zusammenfassung



5. Zusammenfassung

106 alte Leuchtmittel werden gegen 106 LED-Leuchtmittel getauscht.

Kosten	106.721,12 €
Förderung	74.704,78 €
Eigenanteil	32.016,34 €

Anteil HQL Gesamt (Stand 2010)	498
Anteil HQL Wechsel 2011	151
Anteil HQL Wechsel 2012	142
Anteil HQL Wechsel 2013	134
Anteil HQL Wechsel 2014	38
Rest HQL	33

LED- Leuchtmittel gesamt gewechselt 773 (Bestand 10/2013 1.054 LP) ²²



5. Zusammenfassung

Gesamtberechnung Stromverbrauch

Stromverbrauch alt in kWh	49.888
Energiekosten alt in €	17.461
Stromverbrauch neu in kWh	13.801
Energiekosten neu in €	4.830
Einsparung in kWh	36.087
Einsparung in €	12.630
Einsparung in %	72



5. Zusammenfassung 2011 - 2014



5. Zusammenfassung 2011 - 2014

773 LED-Leuchtmittel von 1.054 Lichtpunkten gewechselt. (Stand 10/2013)

Kosten	680.994,46 €
Förderung	486.991,36 €
Eigenanteil	194.003,11 €

Anteil HQL Gesamt	498
Anteil HQL Wechsel 2011	151
Anteil HQL Wechsel 2012	142
Anteil HQL Wechsel 2013	134
Anteil HQL Wechsel 2014	38
Rest HQL	33



5. Zusammenfassung 2011 - 2014

Gesamtberechnung Stromverbrauch

Stromverbrauch alt in kWh	330.916
Energiekosten alt in €	83.404
Stromverbrauch neu in kWh	89.761
Energiekosten neu in €	22.367
Einsparung in kWh	241.155
Einsparung in €	61.036
Einsparung in %	73



5. Zusammenfassung 2011 - 2013

Vergleich Stromverbrauch im Jahr 2010

	Mittel 2011 - 2014 bei €/kWh	Mittel 10 Jahre bei 0,35 € / kWh
Stromverbrauch 2010 in kWh	383.400	383.400
Energiekosten 2010 in €	78.861	134.190
Einsparung in kWh	241.155	241.155
Einsparung in €	61.036	84.404
erwarteter Stromverbrauch 2014 in kWh	142.245	142.245
erwartete Energiekosten 2014 in €	17.825	49.786



Vielen Dank
für die Aufmerksamkeit.

